

Mario Spagnesi ha conseguito la laurea in Scienze Agrarie all'Università degli Studi di Bologna col massimo dei voti. Già docente di Zoologia generale presso la stessa Università di Bologna e Dirigente di ricerca dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (ora I.S.P.R.A.), del quale è stato Direttore generale per 23 anni. Ha compiuto spedizioni scientifiche nei paesi Scandinavi, in Argentina e in Africa orientale (Etiopia e Kenya). È stato membro titolare di Stato in organismi internazionali (Conseil International de la Chasse et de la Conservation du Gibier, International Waterfowl Research

Bureau), componente del gruppo di esperti del Gruppo Ambiente del Consiglio dell'Unione Europea, membro effettivo del Comitato Tecnico Venatorio Nazionale del Ministero dell'Agricoltura e della Commissione scientifica per l'esecuzione della Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e di flora minacciate di estinzione. Autore di numerose pubblicazioni scientifiche e tecnico scientifiche, nonché di articoli divulgativi di carattere naturalistico e didattico in riviste venatorie, naturalistiche ed enciclopedie. Ha scritto una decina di libri. È socio corrispondente dell'Accademia dei Concordi.



Liliana Zambotti ha conseguito la laurea in Giurisprudenza all'Università degli Studi di Bologna ed ha iniziato la sua attività presso l'Osservatorio Scientifico Sperimentale Monte Cimone dell'Aeronautica Militare.

Ha proseguito la sua attività lavorativa nei ruoli pubblici del Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.) ricoprendo diversi incarichi, fra cui l'insegnamento universitario, la gestione e il controllo degli Enti pubblici di ricerca e sperimentazione.

È stata responsabile di linee di ricerca attinenti la conservazione della natura e degli habitat, con una convenzione fra il C.N.R. e l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Ha contribuito a varie iniziative editoriali e scientifiche. Con l'ultima sua pubblicazione, edita dal Parco Nazionale d'Abruzzo ha dato testimonianza di come dopo il periodo bellico si sia assistito all'assalto della malapolitica sul Parco, aggredito da interessi affaristici in mano a speculatori.

Vincitrice del primo concorso nazionale per Direttore di Parco Nazionale nel 2004, ha constatato un sistema che fa dire a tutt'oggi: "A cosa servono i Parchi"?

€ 99,00
3 voll. non vendibili separatamente
Edizione fuori commercio

ISBN 979-12-81246-02-7

Mario Spagnesi
Liliana Zambotti

Miscellanea di Alessandro Ghigi
antesignano della protezione della natura in Italia (1896-1969)

VOLUME PRIMO (1896-1939)

EDITRICE
LAMPPO

Miscellanea di Alessandro Ghigi

antesignano della protezione della natura in Italia

a cura di
Mario Spagnesi e Liliana Zambotti

VOLUME PRIMO



EDITRICE LAMPO



Miscellanea di Alessandro Ghigi

antesignano della protezione della natura in Italia

(1896-1969)

A cura di

MARIO SPAGNESI E LILIANA ZAMBOTTI

VOLUME PRIMO (1896-1939)

EDITRICE LAMPO





MARIO SPAGNESI E LILIANA ZAMBOTTI (A cura di)
*Miscellanea di Alessandro Ghigi
antesignano della protezione della natura in Italia
(1896-1969)*
VOLUME PRIMO (1896-1939)
VOLUME SECONDO (1940-1960)
VOLUME TERZO (1961-1969)

In copertina
Foto di Carlo Cencini

Gli Autori esprimono un particolare ringraziamento alla sig.ra Lorenza Sorbini, responsabile della biblioteca dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Sezione dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA), per la preziosa collaborazione offerta anche nella ricerca di articoli nelle riviste raccolte nella biblioteca dell'Istituto stesso.

© Mario Spagnesi, Liliana Zambotti
© 2023 Editrice Lampo
ISBN 979-12-81246-02-7

Edizione numerata fuori commercio



INDICE GENERALE

VOLUME I (1896-1939)

- XV Prefazione
di Mario Spagnesi
- XIX Un breve ritratto di Alessandro Ghigi
di Liliana Zambotti
- XXXIX Una eredità di Alessandro Ghigi: il Laboratorio di Zoologia applicata
alla Caccia
di Mario Spagnesi e Liliana Zambotti
- Anno 1971*
- 3 Libro bianco sulla Natura in Italia: Introduzione
Anno 1896
- 9 Insetti, uccelli e piante in rapporto colla legge sulla caccia
Anno 1897
- 25 L'insegnamento agrario e la questione universitaria
Anno 1899
- 41 Note colombofile in rapporto all'agricoltura e ad un progetto di legge
Anno 1900
- 53 Caccia e pesca. A proposito della riforma daziaria del Comune di Bologna
Anno 1901
- 65 Per la protezione degli uccelli e il ripopolamento dei boschi
- 70 Ancora sulla difterite dei piccioni
- 72 Continua la discussione sul premio Borsolino
- 77 I Fagiani
- 114 Appunti di colombicoltura razionale
Anno 1903
- 146 Breve monografia sulle galline di Faraone
Anno 1904
- 158 Note di piscicoltura
- 163 Commemorazione di Luigi Bombicci
Anno 1905
- 168 Intorno al progetto di legge sulla caccia
Anno 1907
- 184 I nostri pesci d'acqua dolce (Lezioni popolari)
- 195 La legge sulla caccia dal punto di vista zoologico

- 199 Sull'importanza dell'avicoltura dal punto di vista biologico
Anno 1911
- 202 L'itinerario del Gabbiano comune dal Baltico all'Italia
- 204 Congressi: Il congresso delle Società cinegetiche a Roma; Unione
Zoologica Italiana a Pisa
- 207 Sul ripopolamento delle foreste inalienabili dello Stato
- 220 Sull'istruzione forestale superiore
- 232 Le zone ed i compartimenti di caccia in rapporto alla grossa selvaggina
stazionaria
- 244 Ricerche faunistiche e sistematiche sui mammiferi d'Italia che formano
oggetto di caccia
Anno 1912
- 285 Per la protezione dei piccioni
- 288 Il giardino zoologico di Roma
Anno 1913
- 292 Rapporti degli uccelli con l'agricoltura
- 298 Agrari e ingegneri all'Istituto Forestale Superiore
Anno 1914
- 306 Note di ornitologia agraria
Anno 1921
- 317 Una escursione zoologica in Cirenaica
- 326 Le pulci
Anno 1922
- 332 Valli salse da pesca fra l'Adige ed il Volano
Anno 1925
- 342 Il processo di Dayton contro la teoria dell'evoluzione
- 356 In memoria di Carlo Emery
- 364 Carlo Emery
Anno 1927
- 369 Per l'applicazione della legge italiana sulla caccia alle nuove provincie
Anni 1927-1928
- 376 Il Congresso mondiale di avicoltura ad Ottawa
- 380 Le volpi argentate dell'Isola di Gesù
- 384 L'arcobaleno sulle oceaniche cascate
- 387 Una colonia italiana nel Canada
- 391 Dall'Ontario alle Montagne Rocciose
- 396 Cervi, orsi e bisonti nelle Montagne Rocciose
- 400 In cerca di Indiani
- 404 I pionieri della grande Columbia britannica
- 409 La città di Victoria

- 412 L'attività multiforme degli italiani in California
418 Petaluma, la capitale dei polli
422 Alberi millenari
426 Energie italiane al servizio della prosperità americana
431 Sulle orme di Buffalo Bill, nel deserto dell'Arizona
436 Nella terra degli Aztechi
440 L'altipiano del Messico
444 Antitesi messicane
446 Messico e Stati Uniti
449 Diario messicano
453 All'albergo di Santa Lucretia
457 Americanismo
- Anno 1929*
- 462 La divisione del Regno in compartimenti venatori
- Anno 1930*
- 477 L'Osservatorio ornitologico del Garda
478 Fondamenti biologici della nuova legge sulla caccia
491 Commemorazione del Socio Ing. Annibale Certani
- Anno 1931*
- 494 La delimitazione delle zone venatorie
496 Le zone venatorie delle Marche
497 Lo spazio in avicoltura
- Anno 1932*
- 501 La carta venatoria d'Italia
502 Chiarimenti
- Anno 1934*
- 506 VIII Congresso Ornitologico Internazionale
508 La protection des oiseaux en Italie
512 Relazione del Prof. Alessandro Ghigi sulla proposta di istituire concorsi di deposizione approvata dal Consiglio Zootecnico nella riunione del 22 dicembre 1933 - XII
- 515 Avicoltura in regime fascista
519 Il riccio è utile al Pollicoltore?
- Anno 1936*
- 520 Fauna d'Etiopia
527 In difesa dell'indirizzo tecnico del Governo italiano in materia di Avicoltura
534 Alfredo Brunacci
- Anno 1937*
- 536 Fauna e caccia nell'impero
540 Per l'avicoltura

- Anno 1938*
- 547 Italia
- 550 IX Congresso Ornitologico Internazionale
- 552 La selvaggina
- 557 Selezione del pollame locale e suo miglioramento mediante il gallo
- Anno 1939*
- 566 Ricerca scientifica e ricercatori

VOLUME II (1940-1960)

- Anno 1940*
- 3 Il calendario venatorio ed il modo di compilarlo
- 8 Ancora sul calendario venatorio ed il modo di compilarlo
- 10 Discorso commemorativo del Santo Padre Pio XI
- Anno 1941*
- 21 Francesco Pio Pomini
- Anno 1942*
- 23 Rapporti faunistici fra l'Africa e l'Asia
- 27 Ettore Arrigoni degli Oddi
- Anno 1946*
- 29 La riforma della legge sulla caccia
- 32 Sull'organizzazione dei cacciatori
- 35 Avifauna e insetticidi
- 37 Archetto, vischio, quaglie e disciplina
- 39 La riforma della legge sulla caccia. I nocivi nell'art. 4 del T. U.
- Anno 1947*
- 41 Congressi internazionali per la protezione degli uccelli e delle bellezze naturali
- 48 La Pernice sarda
- 49 Caccia e Costituente
- 50 Ancora sulla caccia a mare a quaglie e tortore
- 53 Il divieto di caccia alla Pernice rossa
- Anno 1949*
- 62 Il Consiglio Internazionale della Caccia e la selvaggina migratoria
- Anno 1950*
- 64 Il primo mezzo secolo di vita della Unione Zoologica Italiana
- 76 Il problema dei Parchi nazionali e della protezione della natura
- 88 Commemorazione del Dott. Ing. Dino Zucchini
- Anno 1951*
- 95 Il Movimento per la Protezione della Natura

- 102 Il Consiglio Internazionale per la caccia agli uccelli migratori
106 La caccia oltre il sipario di ferro
109 Sulle scogliere sperdute tra le brume del Nord. Alpinisti per amore delle uova di gabbiano
111 La caccia nel regime di Tito
114 Uccellazione e Convenzione di Parigi
- Anno 1952*
- 117 Educazione, Istruzione, Alluvioni
119 Cacce primaverili
122 Aiutare l'avicoltura
125 Naturalisti e letterati per la tutela del paesaggio
127 Un'oasi di pace in Francia per animali di ogni paese
130 Migrazioni di uccelli e migrazioni di uomini
132 Problemi dell'emigrazione
135 A che servono i giardini zoologici? Gli zoofili ce l'hanno con gli animali feroci
137 La zoologia applicata in Italia durante l'ultimo quarantennio
148 Richiami elettrici
- Anno 1953*
- 151 Vita segreta delle ostriche coltivate nel mare di Taranto
154 Frutti di mare
156 Quaglie e tortore
159 Errare humanum est!
161 Il Francolino di Erckel o Gallo di montagna abissino
163 In merito agli uccelli insettivori
165 Gli sviluppi della crisi coloniale nell'ambito dell'impero inglese
168 Le scienze naturali nella riforma della scuola
177 La genetica è al vertice delle discipline biologiche
180 I musei di storia naturale e specialmente quelli universitari di zoologia
204 Anita Vecchi
206 Filippo Cavazza
- Anno 1954*
- 209 La protezione della natura nei suoi aspetti biologici, economici e sociali
222 Capra selvatica e Foca monaca caratteristiche della fauna di Montecristo
225 Funzione, scopo ed organizzazione dei Giardini zoologici
233 È giunta la stagione dei nidi
237 Convegno dell'Unione internazionale per la Protezione della Natura
241 Natura e Montagna
242 Cesare Ranuzzi Segni (1856-1947)
244 Proteggiamo l'Aquila

- 244 La riunione del Comitato Internazionale per la Protezione degli Uccelli
 248 Congresso Ornitologico Internazionale
 250 Protezione dell'avifauna utile all'agricoltura
 255 Un patrimonio naturale da difendere: gli uccelli
 262 Lettere al Direttore (sulle cacce primaverili)
 263 L'avicoltura nel mondo. Conquiste, prospettive, orientamenti
- Anno 1955*
- 275 IV Assemblea della Union Internationale pour la Protection de la Nature
 284 Unione Internazionale Protezione Natura (U.I.P.N.). Voti approvati nella IV
 Assemblea
 288 Il coccodrillo fossile di Portomaggiore
 289 I Tapiri
 292 Orsacchiotti del Parco Nazionale dell'Abruzzo ed Orsi delle Alpi
 293 Insetti, uccelli e cacce primaverili
 298 Ancora sull'Orso bruno
 299 Il predatore di cicale
 300 Congresso per la protezione degli uccelli
 301 Per la protezione degli uccelli e della selvaggina in genere
 303 Sviluppo dell'avicoltura scientifica e sue applicazioni nel secolo presente
 322 Passato ed avvenire dell'avicoltura rurale
 335 Protezione dell'avifauna utile all'agricoltura e calendario venatorio
- Anno 1956*
- 343 La zoologia negli ultimi cinquant'anni (1907-1956)
 349 Per la protezione degli uccelli
 365 La strage degli insetti può provocare seri guai
 367 È urgente difendere e salvare le ultime zone lagunari italiane
 369 Uccelli nei boschi e nei laghi di Frisia
 372 Ancora sulle mute dei Lagopedi
 374 Risposta ad "Helveticus venator" ed altre cose
 376 Su la sterilizzazione delle cagne bastarde
- Anno 1957*
- 379 Sospendere la distruzione del bosco di Policoro
 381 Ripopolare di pesce il nostro Adriatico
 383 L'epidemia di mixomatosi. Facile difendere i conigli se l'allevamento è
 razionale
 386 La documentazione cinematografica delle bellezze naturali e delle opere
 d'arte per la tutela del paesaggio e come mezzo di diffusione della cultura
 e di avvicinamento fra i popoli
 391 Per l'educazione e l'istruzione naturalistica nelle scuole
 398 Le cateratte dello Zambesi

- 402 Il Parco Nazionale Matopo e la città di Bulawayo
Anno 1958
- 413 L'uccellazione in Italia
- 420 Il Parco Nazionale di Wankie nella Rhodesia meridionale
- 426 In Provenza da Aix alla Camargue
- 434 Parchi Nazionali in America e in Asia Orientale
- 454 Riunioni ornitologiche in Africa Australe
- 460 Le attribuzioni del Consiglio Superiore dell'Agricoltura in materia di caccia
- 462 Funzione della zoologia nella cultura dei medici
Anno 1959
- 467 Un "santuario" indiano per gli uccelli
- 470 Visita al Parco Nazionale Indiano a dorso di elefante
- 472 Difesa della natura e istruzione naturalistica nelle scuole italiane
- 480 Pipistrelli nelle grotte del Bolognese
- 480 Primo comandamento difendere il paesaggio
- 483 Annibale partì con 37 elefanti ma al Trasimeno ne aveva solo uno
- 485 Gli alberi e la strada
- 488 Parco per bambini con zoo, istituito e inaugurato a Faenza
- 489 Escursione ad Andorra
- 496 Fagiani da ripopolamento e fagiani da voliera
- 500 Diffusione degli uccelli
- 502 Uccelli, selvaggina e prodotti agricoli pendenti
- 504 Sugli uccelli protetti legalmente
- 506 Impressioni di un viaggio intorno al mondo
- 517 Protezione della natura e parchi nazionali nel giro del mondo boreale
- 542 Gli "standards" avicoli: loro significato genetico e pratico
- 546 La protection de la nature dans l'instruction publique en Italie
- 547 In bocca al lupo
Anno 1960
- 550 Replica alla Federazione Italiana della Caccia
- 558 Un chiarimento del prof. Ghigi (Lettera aperta al Presidente della Federazione Italiana della Caccia)
- 562 Zoologia, biologia e caccia
- 564 La mostra allestita a palazzo Re Enzo di Bologna. Dai canarini rossi al minuscolo pesce elefante
- 567 Il serpente di Roma era un animale innocuo
- 569 I naturalisti e l'Alto Adige
- 571 L'uso indiscriminato di insetticidi distrugge l'equilibrio della natura
- 574 Una crisi nelle colline bolognesi. Primizie ortofrutticole
- 576 I fenomeni della natura: frane e alluvioni

- 578 Polemiche e fantasie su un provvedimento. Estrogeni e pollicoltura
 580 Gli orsi danno grattacapi alle autorità del Trentino
 583 Conferenza per la protezione degli uccelli a Tokyo e Congresso per la
 conservazione delle risorse naturali a Varsavia e Cracovia
 599 Eserciti di formiche lanciati in difesa delle nostre foreste
 602 La fiera degli uccelli a Tricesimo. Un tenore da 50.000 lire che canta alle 4
 del mattino
 604 Dalle vette dei Tatra alle gole del Dunajez
 607 Importanza e riordinamento dell'istruzione naturalistica in ogni ordine di scuole
 621 Il Francolino dal petto ondulato
 623 Commemorazione del Socio Umberto Pierantoni

VOLUME III (1961-1969)

Anno 1961

- 3 Sottile incanto dei parchi giapponesi
 9 Tra i vulcani di Hawaii
 19 Alberi ed uccelli
 22 Orari e programmi di insegnamento di Matematica e di Osservazioni
 scientifiche per la Scuola Media unificata
 26 I Cedri del Libano
 27 A proposito di coccodrilli
 28 Matematici e Naturalisti nella scuola d'obbligo
 31 Insegnamento e sperimentazione avicola nella scuola
 32 Un Parco Nazionale per la Sicilia
 37 Le Galline di Faraone (*Numididae*)
 44 L'avicoltura ornamentale nelle scuole
 45 Avicoltura giapponese
 60 L'estero e noi (lettera aperta all'avv. Mazzotti)

Anno 1962

- 62 L'insegnamento delle Scienze Naturali nelle Scuole secondarie
 66 Convegni naturalistici all'Accademia dei Lincei
 68 Panorami di Tahiti
 74 I Kiwi
 76 Il Passero solitario

Anno 1963

- 80 Selvaggina da proteggere: non sparate ai trampolieri
 82 In difesa della Val di Genova (Trentino-Alto Adige)
 89 I Monotremi

- 94 Le Scienze Naturali nella Scuola media statale
99 I confini del Parco Nazionale del Gran Paradiso
102 Genti nere dell'oriente australe
111 Le Scienze Naturali nell'istruzione tecnica
115 Le Scienze Naturali nella scuola italiana
126 La protezione della natura e del paesaggio
133 Salviamo la nostra fauna
141 I progetti di legge sulla caccia
143 I ricorrenti massacri primaverili. Lettera aperta a Carlo Gori
145 Salviamo il volto della patria
- Anno 1964*
- 148 Appunti di Ecologia
154 Le Scienze Naturali e la scuola
161 Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia presso l'Università di Bologna, le sue origini, le sue realizzazioni e il suo divenire
169 Difendere con maggior energia il Parco Nazionale degli Abruzzi
171 Entra nel secondo secolo di vita il parigino salone dell'avicoltura
174 I Parchi Nazionali italiani all'Assemblea Internazionali di Nairobi e nel Parlamento Italiano
183 Convegno sulla protezione della Natura e del paesaggio, tenuto all'Accademia Nazionale dei Lincei - 13-14 aprile 1964
188 Il Rifugio faunistico di Bolgheri
194 Un convegno internazionale sui migratori
- Anno 1965*
- 198 Lavori idroelettrici in un tesoro naturale d'Italia. Una splendida valle da salvare
200 Colombi senza padrone
203 Le grotte attorno a Bologna
206 Ronzano nel ricordo di Dante
211 Le penne degli uccelli
- Anno 1966*
- 220 Colombi domestici
228 L'avicoltura nella conservazione e nel ripopolamento di specie rare o in via di estinzione
234 Occorre una legge per assicurare la difesa dei parchi nazionali
236 Il confine del Brennero
241 Le leggi sull'arte venatoria sono da rivedere. Perché si deve vietare la caccia sull'isola di Capri e a Portofino
244 Il divieto di caccia a Capri e Ischia. Le piccole isole del Tirreno oasi di salvezza per gli uccelli

- 246 Torniamo alle lagune e alla caccia di valle
248 Uccellazione e caccia nelle Prealpi orientali
250 Gli italiani non sanno proteggere la natura
253 La bonifica totale delle lagune minaccia per la costa adriatica
255 La protezione degli uccelli in Italia
- Anno 1967*
- 259 Vajont, Agrigento, Alluvioni ci insegnano. È in montagna che si prevengono i pericoli delle acque nella pianura
261 La gallina padovana merita l'appellativo di «pollo da ornamento»
263 Una passeggiata panoramica che non ha confronti. Le strade dei colli bolognesi
267 Un mito duro a morire. La mania della bonifica
269 L'educazione alla natura
272 Difendere la natura anche contro il progresso
274 L'amore per la natura è segno di civiltà. Come proteggere i Parchi Nazionali
276 Le norme pubblicate oggi sulla «Gazzetta Ufficiale». Dopo 40 anni una nuova legge sulla tutela della selvaggina
278 Meraviglie e brutture lungo le autostrade del Mec
280 Alcuni progetti all'esame del Parlamento. I parchi debbono difendere una natura ancora intatta
282 Anche l'Atlantico va depauperandosi. Mare senza pesce
285 La pesca nell'Adriatico. Un ritorno all'antico
287 Il confine del Brennero è scritto nella natura. Erano certo di stirpe italiana i primi popoli dell'Alto Adige
289 Per una efficace lotta antiofidica. Maiali contro vipere
291 Contro una bonifica indiscriminata. Salvare le valli
294 Conservazione della natura e delle sue risorse
298 Importanza delle lagune costiere e loro conservazione
- Anno 1968*
- 307 Legge sulla caccia
315 Le scienze naturali nella formazione della cultura moderna
320 Parco Nazionale
329 Uso e conservazione delle risorse naturali
338 Salvare le valli dalla bonifica. Il pesce rende di più
341 Uno zoo aperto a Bologna. Canguri in cantina
343 Aspetti sbagliati della legislazione italiana. Incomincia nella scuola la tutela della selvaggina
345 Quasi un deserto nelle lagune adriatiche. È assai scarso il frutto dell'irragionevole bonifica
347 Occorre difendere la natura. Il flagello degli insetticidi

349	Allo studio modifiche alla legge. Uccelli «migratori» e caccia primaverile
351	Cemento armato contro il mare. Il «vallo» del Delta Padano
354	Il progresso della scienza. L'allevamento di starne, di fagiani e pernici
355	L'esperienza di un ex-Rettore. Per università autonome
358	Utopia e realtà: Università senza esami
360	L'allevamento della coturnice
362	In tema di «caccia controllata». Selvaggina da proteggere
364	La legislazione sulla caccia. Le «isole» della selvaggina
367	Il mare sporco
369	Appunti sulla Zoologia italiana tra la fine del XIX secolo e il primo quarto del secolo XX
373	La protection de la nature dans la lutte contre la faim
377	Il Parco Nazionale della Calabria
	<i>Anno 1969</i>
380	Attenti alle alluvioni
381	La difesa del suolo. Una spesa produttiva
383	Bonifiche e alluvioni
385	Una istituzione discussa. Lo zoo non è un carcere
387	I giardini zoologici non hanno vita facile
389	A Comacchio e a Portomaggiore non vogliono grano ma anguille e orate
393	RICORDI DI UN MAESTRO
457	NOTA BIOGRAFICA DI ALESSANDRO GHIGI
471	ALBUM FOTOGRAFICO
495	INDICE DEGLI ARTICOLI ORDINATI PER MATERIA



PREFAZIONE

Mario Spagnesi

Conobbi il prof. Alessandro Ghigi nel 1965, quando per la preparazione della tesi sperimentale di laurea cominciai a frequentare il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia, presso l'Istituto di Zoologia dell'Università degli Studi di Bologna.

Il Laboratorio era stato istituito presso la cattedra di Zoologia dell'Ateneo bolognese nel 1931 per iniziativa dello stesso prof. Ghigi, che ne fu direttore fino al 1959, quando gli succedette il prof. Augusto Toschi, suo allievo e mio docente di riferimento per la preparazione della tesi di laurea. Il Laboratorio aveva allora sede al piano rialzato dell'edificio dell'Istituto di Zoologia in via San Giacomo 9, dove al prof. Ghigi, quale professore emerito, era stato riservato, fin dal suo collocamento a riposo per raggiunti limiti d'età, lo studio nella piccola biblioteca dell'Istituto di Zoocolture. Di fronte allo studio del prof. Ghigi, dal lato opposto del largo corridoio, era la stanza del tecnico Adalberto Calastri, ove mi era stato assegnato uno spazio operativo.

Il "Grande Vecchio" (con tanto rispetto, confidenzialmente lo definivamo col Calastri), nonostante l'età avanzata (aveva novant'anni!), salvo casi di forza maggiore ogni giorno raggiungeva l'Istituto dalla sua residenza di Gaibola accompagnato in auto dal fedele autista Giuseppe. Il suo arrivo era scandito dal saluto ossequioso di un inserviente, Peppino, solitamente burbero e poco confidente con gli altri frequentatori dell'Istituto.

Non capita certo a molti, specie quando non si occupa più una posizione di rilievo, conservare l'affetto e il rispetto di colleghi, allievi, ex dipendenti e, in genere, di quanti hanno avuto modo di conoscerlo. Ma l'aspetto ancora imponente, la voce tonante, le battute in dialetto o in latino maccheronico, le benevole paternali, la saggezza dei consigli che non rifiutava ad alcuno, i racconti affascinanti delle esperienze vissute riscuotevano soggezione, ammirazione e simpatia.

Tra le altre, mi piace ricordare una scenetta teatrale alla quale ho assistito e che ancora oggi mi fa sorridere. Tra il prof. Ghigi e il prof. Toschi esisteva un rapporto di grande amicizia e affetto, ma non mancavano occasioni in cui la divergenza di opinioni determinava irritazioni con toni della voce molto alti da parte del prof. Toschi. In genere il prof. Ghigi non si scomponeva più di

tanto e quando Toschi si allontanava voltandogli le spalle non mancava un irriverente gesto con la mano per indicare il mal funzionamento del cervello accompagnato da un “*le mat*”.

In quanto sto raccontando, le cose andarono diversamente. Dopo aver esternato con tono molto vivace la propria opinione avversa, Toschi abbandonò lo studio di Ghigi, ma sulla soglia della porta inciampò nello stuoino e cadde rovinosamente a terra, lungo disteso nel corridoio. A quel punto Ghigi, a cui vista e udito facevano difetto, si portò sul corridoio chiedendosi “*cosa sta succedendo?*”. Alla vista dell'accaduto, con tempestivo tono imperioso esclamò “*alza caragna pedes sed scapuzzare noli!*”. Coloro, tra cui il sottoscritto, che erano accorsi al rumoroso tonfo per soccorrere il malcapitato Toschi rimasero per un momento interdetti, ma una sonora risata dello stesso Toschi, ancora sdraiato a terra, determinò in tutti una incontenibile ilarità.

È facile comprendere come una tale personalità incutesse ancor più soggezione e deferenza in un giovane studente, qual ero, e come mi sentissi oltremodo fortunato di godere dei suoi consigli e dei suoi insegnamenti. E nei suoi confronti ancora oggi non posso che rammentarlo con riconoscenza.

Quando inizi a rammentare i ricordi di una ormai lontana gioventù, questi emergono con una lucidità e un dettaglio veramente inimmaginabile. E il ricordo balzatomi alla mente in questo momento desidero esternarlo, prima che ritorni nell'oblio, perché si riferisce all'ultima volta che vidi il prof. Ghigi.

Era il mese di novembre del 1970. Il prof. Ghigi, colpito da malattia, da alcuni mesi non veniva più in Istituto. Io ormai laureato frequentavo regolarmente il Laboratorio ove era stato assunto come ricercatore. Il prof. Toschi mi disse che le condizioni di salute di Ghigi andavano aggravandosi ed era certo che avrebbe gradito una visita da parte mia e del dott. Leporati. Fu così che andammo alla villa. Lo trovammo nel letto in uno stato di sofferenza che ci rattristò molto. Parlammo di poche cose: era molto affaticato. Ad un tratto mi chiese di accostarmi di più al letto e mi disse che aveva parlato nei giorni precedenti col prof. Toschi sulle future sorti del Laboratorio. Avevano condiviso che ero “*un bravo ragazzo*”, affidabile e con le capacità per gestire nel futuro ormai prossimo il Laboratorio, che aveva avuto da una recente legge il riconoscimento di ente di sperimentazione. Poi mi congedò con un “*sono certo che non ci deluderai*”.

Queste furono le ultime parole che rivolse ad un imbarazzato interlocutore, che ha fatto di queste parole un progetto di vita e che si augura di non aver deluso chi ha creduto in lui.

Dopo pochi giorni da questo incontro, il 20 novembre, il prof. Alessandro Ghigi venne a morte.

Mi pare però che ora sia il momento di abbandonare questi ricordi personali, che mi rattristano non poco, per dare ragione di quanto ho cercato di fare per onorare la memoria del prof. Ghigi, nei cui confronti nutro una grande ammirazione e riconoscenza.

Dopo la sua morte, gli Eredi (i tre nipoti Chiara, Vittoria e Alessandro) vennero in Istituto per ritirare gli effetti personali dello zio, ma non si dimostrarono interessati a diversi faldoni di materiale cartaceo relativo a corrispondenza, dattiloscritti di varia natura, miscellanea, ecc. Questo materiale cartaceo fu accantonato nei magazzini posti nel seminterrato dell'Istituto di Zoologia.

Poco tempo dopo (ma non ricordo esattamente quando) il prof. Scossioli ottenne il permesso di costruire i propri laboratori di genetica in tali magazzini. Prima dell'inizio dei lavori venne incaricata una ditta per lo sgombero e il trasporto alla discarica di quanto si trovava nel seminterrato. Fui informato della cosa dal tecnico Calastri, che si lamentò del fatto che tutto sarebbe andato distrutto. Condivisi tale preoccupazione e mi recai nei magazzini quando le operazioni di sgombero erano già iniziate da qualche giorno. Con l'aiuto di Calastri raccolsi quanto più materiale cartaceo mi fu possibile, tra gli sguardi infastiditi degli operai, che vedevano un intralcio nel loro lavoro. Ma tant'è. Quel materiale riempì la cantina della mia abitazione, perché in Istituto nessuno riteneva di poter disporre dello spazio necessario per vecchie carte ingiallite.

Fu tra queste carte che trovai una parte del dattiloscritto della autobiografia scritta dal prof. Ghigi.

Come spesso accade, la quotidianità della vita distoglie l'attenzione da interessi non preminenti. E così avvenne per il materiale di Ghigi sottratto al macero.

Un evento richiamò alla mia attenzione la memoria di Ghigi: il libro di Luisa Lama "Da un secolo all'altro. Profilo biografico e scritti di Alessandro Ghigi (1875-1970)", pubblicato nel 1993. Nella "Nota bibliografica" di tale volume l'Autrice fa riferimento all'autobiografia di Ghigi mai pubblicata. Potevo ignorare che ero in possesso di tale dattiloscritto, ove si evincevano aspetti della personalità e dell'operato del Professore di certo non note alla suddetta Autrice! Se ciò fosse stato, ritenevo, e ritengo, che onestà intellettuale avrebbe evitato a Luisa Lama di incorrere in considerazioni non condivisibili, frutto più di una puntigliosa ricerca delle debolezze umane che non di esaltazione delle virtù.

Era giunto quindi il momento di dare alle stampe l'autobiografia, cosa che

feci nel 1995 con un finanziamento dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, ovvero di quel Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia da Lui fondato e al quale una legge aveva cambiato il nome riconoscendolo ente nazionale di ricerca.

La pubblicazione ebbe l'accoglienza e la risonanza che auspicavo. Un unico rammarico: il titolo. Quel "Da un secolo all'altro" col quale il Prof. Ghigi aveva intestato il dattiloscritto della sua autobiografia era stato utilizzato da Luisa Lama per il suo "Profilo biografico". Peccato.

Negli anni successivi mi fu possibile onorare la figura del Professore con due convegni organizzati in sede universitaria, aventi come auspice l'allora Magnifico Rettore prof. Fabio A. Roversi Monaco. Nel 1999 ottenni, inoltre, la condivisione del Comune di Bologna ad apporre una targa commemorativa nella casa natale in via Belle Arti n. 17.

Da parte mia è doveroso ricordare il lavoro compiuto da mia moglie Liliana per riordinare il materiale cartaceo del prof. Ghigi che giaceva polveroso in cantina da molti anni. Da questo ha poi tratto elementi preziosi per una serie di articoli presentati a convegni e pubblicati.

Anche la raccolta della miscellanea di Alessandro Ghigi qui presentata è stata possibile grazie a tale lavoro di riordino. Si tratta di oltre 300 scritti, che trattano in forma comprensibile al più largo pubblico argomenti di curiosità zoologiche e botaniche, di protezione della natura, di esperienze di viaggio di un naturalista, di educazione ed istruzione naturalistica nelle scuole di ogni ordine e grado, ecc. Non è certo una raccolta esaustiva, ma è certamente significativa del contributo che il Professore ha inteso produrre per sviluppare una cultura naturalistica nel popolo italiano.

UN BREVE RITRATTO DI ALESSANDRO GHIGI
(9 febbraio 1875 – 20 novembre 1970)

Liliana Zambotti

L'attività universitaria e il Rettorato

Conseguita brillantemente la licenza liceale dopo aver compiuto gli studi presso il Collegio degli Scolopi alla Badia Fiesolana in Firenze, Alessandro Ghigi assecondò la Sua passione per la natura iscrivendosi alla Regia Università di Bologna in Scienze Naturali e laureandosi a pieni voti nel 1896. Da studente universitario frequentò come allievo interno l'Istituto di Zoologia diretto dall'insigne zoologo Carlo Emery e dopo la laurea, per invito dello stesso prof. Emery, proseguì la Sua attività di ricerca nell'Istituto, divenendo prima assistente onorario (1898) e poi preparatore. Iniziò così la Sua carriera universitaria. Abilitato per titoli alla privata docenza in Zoologia presso la Regia Università di Bologna nel 1902, nello stesso anno fu nominato professore incaricato del corso di Zoologia e Entomologia Agraria nella Scuola superiore di Agraria, corso che mantenne fino al 1915. Dal 1904 al 1915 insegnò Zoologia e Anatomia Comparata all'Università libera di Ferrara: fino al 1908 in qualità di professore straordinario, successivamente come professore ordinario.

Nel 1915, a seguito del collocamento a riposo del Suo Maestro Carlo Emery, gli fu affidato l'incarico di insegnamento del corso di Zoologia della Regia Università di Bologna, nonché la direzione dell'Istituto Zoologico della stessa Università. Nel 1922 vinse la cattedra di Zoologia, succedendo così al Suo Maestro.

Notevole fu la Sua produzione trattatistica e didattica, e quella di divulgazione ad alto livello; l'insieme di queste Sue opere ha concretamente influenzato la cultura nazionale, nel senso di una affermazione delle scienze zoologiche e naturalistiche nel nostro Paese.

Dell'Università di Bologna fu Magnifico Rettore dal 1930 al 1943 ed in questo impegnativo ruolo seppe conseguire risultati di cui ancora oggi si misurano gli effetti. Egli dette anzitutto un nuovo e decisivo impulso all'organizzazione scientifica e didattica dell'Università, che negli anni del Suo rettorato acquistò un elevato prestigio nazionale e internazionale. Nel contempo, al vertice dell'Istituzione universitaria seppe manifestare appieno le Sue spiccate capacità di amministratore, con la realizzazione del rinnovamento edilizio delle strutture universitarie.

Gli venne conferita la laurea *honoris causa* in Scienze dalla Boston University nel 1936 e dall'Università di Coimbra nel 1938.

A Ghigi venne riconosciuto di aver saputo traghettare l'Università e la salvaguardia delle Persone durante gli anni difficili del Secondo conflitto mondiale.

Come Rettore riscosse molti successi anche personali, ma non gli mancarono delusioni ed amarezze. Seppe comunque sempre difendere con energia e senso umanitario le Persone e gli interessi universitari.¹

Di quel succedersi di fatti e sull'opera di Ghigi, dirà il prof. Enrico Redenti:

Io sono, più che altri mai, convinto che si debba distinguere fra chi ha concorso con l'opera propria a mandare a catafascio le istituzioni sociali, economiche e culturali del nostro povero Paese, anche quelle che per loro natura dovrebbero essere al di sopra di qualunque vicissitudine o rivolgimento politico, e chi ha contribuito viceversa a salvare il salvabile, conservare e costruire per il futuro.

Durante il Tuo lungo rettorato la nostra Università ha raggiunto uno sviluppo ed una prosperità che non aveva raggiunto mai prima. Ed in tempi difficili hai protetto per quanto ci consta, da attentati e da pericoli cose e persone universitarie, nell'ordine materiale e nell'ordine morale.

Si potrà individualmente dissentire da questo o quel particolare, da questo o quel gesto. Ma che cosa importa? Nelle sue linee essenziali il risultato permane.

Di questo possiamo e dobbiamo renderti testimonianza noi professori dell'Università, come te la ho pubblicamente resa io stesso nell'unico giorno – 7 settembre 1943 – in cui vi ho messo piede in quella qualità di Rettore che per gli eventi sopravvenuti ho subito dopo declinata e rimessa (f.to Enrico Redenti).²

Il 16 giugno 1945 Ghigi venne sospeso dall'ufficio di Professore universitario su proposta della Commissione di epurazione universitaria di Bologna. Egli darà testimonianza che:

... in quella Commissione sedevano professori universitari che avevano tutti giurato nelle mie mani fedeltà al regime fascista con la massima disinvoltura nella sala da me arredata per il Senato Accademico.

¹ Spagnesi M. (a cura di) - *Alessandro Ghigi, Autobiografia*. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Tipografia Compositori, Bologna, 1995.

² Zambotti L. - *Alessandro Ghigi Magnifico Rettore e illustre cittadino di Bologna*. Natura e Montagna, Patron Ed., Bologna, Anno LIX, n. 2, 2012.



Il Presidente del Comitato di epurazione comunicò a Ghigi il testo della proposta di sospensione, purtuttavia concludendo:

Però va tenuto presente che durante il suo rettorato egli svolse opera fattiva e proficua per l'Università e che non svolse mai opera faziosa improntata al malcostume fascista.

Finito l'interrogatorio, Ghigi ricorda:

Andandomene, pensai alla favoletta di Fedro "Parturient montes, nascetur ridiculus mus!"³

La proposta di epurazione contro Ghigi non venne accolta da parte del Ministero dell'Istruzione pubblica. Egli venne prosciolto in istruttoria, con la revocata della sospensione dall'ufficio di Professore universitario e di ogni addebito epurativo.⁴

Diversi professori universitari vennero sottoposti a simili processi di epurazione su iniziativa di quanti volevano allontanare dall'insegnamento docenti universitari per rancori e vendette personali contro titolari di cattedra. Le azioni non mancarono di procurare guai a chi le aveva promosse.

Il prof. Edoardo Volterra, Rettore dell'Università di Bologna, il 5 gennaio 1946 scrisse al Prof. Alessandro Ghigi comunicandogli il voto espresso dal Senato Accademico per trattenerlo in servizio pur avendo raggiunto i limiti d'età.⁵ Nel settembre 1946 il prof. Volterra insistette con il Ministro della Pubblica Istruzione, che accolse i voti espressi dal Senato Accademico e dalla Facoltà di Scienze dell'Ateneo bolognese tesi a riassumere in servizio il prof. Ghigi quale professore incaricato.⁶

³ M. Spagnesi (a cura di), *Alessandro Ghigi – Autobiografia*, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Compositori, Bologna, 1995.

⁴ «Si dichiara, a richiesta dell'interessato, che questo Ministero, valutato ogni opportuno elemento, non ha ritenuto che il Prof. Alessandro Ghigi dovesse essere sottoposto a giudizio di epurazione. Si rilascia in carta libera per gli usi consentiti dalla legge» Roma, li 3 maggio 1946, f.to Il Ministro Segretario di Stato per la Pubblica Istruzione Enrico Molè.

⁵ R. Università degli Studi di Bologna, Senato Accademico, Verbale dell'adunanza del 9 novembre 1945.

⁶ Disposizione 11 giugno 1947, n. 22191, f.to Il Ministro della Pubblica Istruzione Guido





L'11 maggio 1951 Luigi Einaudi, Presidente della Repubblica Italiana, comunicava a Ghigi la nomina a Professore emerito:

Illustre Professore,
ho apposto la mia firma al provvedimento della Sua nomina a professore emerito e tengo ad esprimerLe le mie felicitazioni per questo perpetuarsi della Sua appartenenza alla Università di Bologna, alla quale Ella ha prodigato per circa un quarantennio la Sua attività di scienziato e di maestro.

Tale nomina costituisce palese riconoscimento dell'impulso da Lei dato, con la Sua opera di appassionato zoologo e naturalista, non soltanto alla pura indagine scientifica, ma anche alla risoluzione di problemi che toccano direttamente l'economia del Paese.

Il provvedimento intende anche richiamarsi alle esplorazioni da Lei effettuate in Cirenaica, nell'Egeo, nel Marocco e nel Messico e dalle quali Ella riportò ricca messe di materiali preziosi, nonché al sostanziale contributo largamente riconosciuto anche all'Estero, delle Sue ricerche all'approfondimento delle conoscenze zoogeografiche.

Nella certezza che la scuola italiana si assocerà unanime all'omaggio oggi resoLe, formulo l'augurio che Ella possa ancora per lunghi anni dedicarsi al progresso degli studi zoologici.

Mi creda, cordialmente Suo Luigi Einaudi.

La notizia venne accolta con moltissime testimonianze di compiacimento, fra cui la Facoltà di Scienze dell'Università di Bologna:

... orgogliosa di avere avuto per tanti anni fra i suoi Membri in servizio attivo un Maestro ed uno Scienziato di così eccezionale valore e di così larga e feconda fama qual è il Prof. Ghigi, considera oggi un privilegio poter continuare ad avere l'Eccellenza Vostra nel proprio seno nella nuova qualità di Professore Emerito. Nel trasmettere all'Eccellenza Vostra i sentimenti unanimi della Facoltà desidero porgere anche i miei sentimenti di devota, commossa ed affettuosa ammirazione. Vi prego, Eccellenza, di voler porgere a Donna Maria Ghigi le felicitazioni mie e della Facoltà insieme con un devoto saluto. Mi onoro trasmettere ancora al-

Gonella, trasmessa dall'Università degli Studi di Bologna il 20 giugno 1947, prot. 421, al Prof. A. Ghigi e p.c. al Preside Facoltà di Scienze e alla Sezione provinciale del Tesoro. In: Zambotti L., *Alessandro Ghigi: Magnifico Rettore e illustre cittadino di Bologna*, Natura e Montagna, Patron ed., Bologna, anno LIX, n. 2, 2012.



l'Eccellenza Vostra l'augurio fervido della Facoltà di Scienze, e del suo Preside, per lunghi e lunghi anni di prospera e feconda attività scientifica, per la sua felicità personale e per il sempre maggiore prestigio della gloriosa Facoltà di Scienze Bolognese. Voglia gradire pure l'Eccellenza Vostra un forte abbraccio che vorrà interpretare come il simbolo palpitante di un ininterrotto ed ormai semisecolare mistico legame tra il Prof. Alessandro Ghigi e questa antica Facoltà Scientifica. Con devoto ossequio Il Preside Prof. G.B. Bonino.⁷

Il prof. Ghigi comunicò al Ministro dell'Agricoltura il suo raggiunto collocamento a riposto dall'Università avvenuto il 1° novembre 1950.

Lo stesso Ministro, on. Antonio Segni, apprese più tardi della proclamazione di Ghigi come professore emerito. Immediatamente gli scrisse:

Il riconoscimento delle Sue benemeritenze, datoLe da codesta Facoltà di Scienze che ha acclamato la S. V. come professore "emerito", nonché dall'Associazione dei professori ordinari di ruolo che l'ha nominata "Socio onorario", riesce particolarmente gradito a questo Ministero. È noto, infatti, nell'ambiente venatorio, che la S. V. medesima, fin dal 1921 (se non da prima), ha sempre prodigato, al servizio della caccia, il contributo della Sua esperienza e competenza, quantunque non fosse a ciò tenuto da obbligo di sorta, dato che le sue prestazioni furono sempre del tutto gratuite, anche come Direttore del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia e come partecipante ai numerosi convegni indetti all'estero per l'esame di questioni inerenti all'esercizio venatorio.

È perciò che lo scrivente s'induce a pregarLa di non desistere dall'occuparsi del detto Laboratorio, sorto a suo tempo per Sua iniziativa e della cui consulenza il Ministero si vale non solo nei numerosi casi nei quali la legge lo impone, ma ogniquale volta torni utile la parola della scienza. Proseguendo a dirigere il Laboratorio stesso, darà modo al prof. Augusto Toschi di rendersi sempre più padrone dei vari e complessi problemi d'istituto.

Ciò risulta gradito anche ai cacciatori d'ogni categoria, i quali - come ne ha resa, talvolta, testimonianza la stampa - apprezzano al giusto valore l'opera Sua.

F.to Antonio Segni.⁸

⁷ Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Scienze Fisiche Matematiche e Naturali, Il Preside, 19 luglio 1951.

⁸ Lettera del Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste on. Antonio Segni, Div. V, prot. 5349, 20 novembre 1951.

Pioniere della protezione della natura – Il ruolo internazionale

Per quanto assorbito da una intensa attività universitaria di didattica e ricerca, nonché da ultimo di Rettore, in Alessandro Ghigi non venne mai meno il suo primario interesse per la protezione della natura e la razionale utilizzazione delle risorse naturali. Un obiettivo che doveva interessare il mondo intero.

Egli ebbe un ruolo determinante nei primi movimenti internazionali sorti con quello scopo ed al loro interno svolse un ruolo di riferimento scientifico, decisionale e di consulenza. Lo prova il fitto ed ininterrotto carteggio con gli Organismi ed i Gruppi nati all'estero.

Si ricorda il ruolo rilevante di Ghigi nel Comité International pour la Protection des Oiseaux (C.I.P.O.), sorto nel 1922 per iniziativa dell'ornitologo americano Thomas Gilbert Pearson e del francese Jean Théodore Delacour del castello di Clères, che con Ghigi era in stretta corrispondenza ed amicizia personale.

In Italia non esisteva una organizzazione amministrativa centrale per la protezione della natura. Ghigi rappresentò per gli interlocutori esteri il referente per conoscere lo stato delle cose nel nostro Paese. Il suo prestigio scientifico era indiscusso e attestato da numerosi riconoscimenti. Per avere un'idea delle iniziative in cui Ghigi era protagonista, si cita la sua designazione alla Presidenza del IX Congresso internazionale di Ornitologia tenutosi nel 1938 in Francia a Rouen. L'ultimo incontro internazionale importante prima che gli eventi bellici colpissero drammaticamente tutto e tutti.

Il Congresso si aprì il 6 maggio 1938. Il direttore del Museo di Storia naturale di Rouen, Paul Lemoine, accolse con calore il prof. Ghigi, e si premurò in apertura di sessione di indicare i numerosi titoli per cui era stato nominato:

Rettore dell'Università di Bologna, dove è titolare della cattedra di Zoologia, Ghigi è allo stesso tempo scienziato, sperimentatore e abile regista. Ha ricostruito la sua Università, che oggi è una delle meglio affermate al mondo. Praticando l'allevamento di uccelli, in particolare di Gallinacei, fece molti studi di genetica, biologia e sistematica su questa famiglia. Creò e diresse gli allevamenti avicoli italiani e si occupò del ripopolamento della selvaggina e della protezione dei volatili; ha svolto un ruolo di primo piano nella preparazione della legge sulla caccia. I diversi aspetti dell'ornitologia sono quindi familiari al nostro Presidente.

Ghigi, per perseguire il suo primario interesse di naturalista, aveva costituito presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, da Egli diretto, la Sezione Italiana del C.I.P.O., ed in qualità di Presidente portò alto il nome del nostro Paese nei contesti internazionali tramite i suoi contributi scientifici che

ebbero una attenta considerazione ed applicazione. Trattò, per incarico del Ministro dell'Agricoltura e Foreste, le modifiche alla Convenzione internazionale di Parigi del 1902 avvenute con la Convenzione 18 ottobre 1950 sulla protezione degli Uccelli (on. Antonio Segni, prot. 17178, 3 luglio 1950).

Il nostro Paese aderì alla Convenzione nel 1978, ma solo nel 1992 con legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", l'ordinamento italiano ha dato concreta e dettagliata attuazione ai principi della Convenzione di Parigi.

Egli ricopriva in quel tempo anche il ruolo di Consigliere nel Consiglio generale dell'Office International pour la Protection de la Nature (O.I.P.N.), una importante organizzazione internazionale istituita nel 1928 per iniziativa di Pieter Gerbrand van Tienhoven e Paul Sarasin, con sede a Bruxelles. A metà degli anni Cinquanta, l'Ufficio venne assorbito, sentito il parere di Ghigi, nell'Unione Internazionale per la Protezione della Natura (U.I.P.N.), creata il 5 ottobre 1948 a Fontainebleau grazie all'energico sostegno di Julian Huxley, primo direttore dell'U.N.E.S.C.O.

L'8 marzo 1951 Jean-Paul Harroy, Segretario generale dell'U.I.P.N., comunicò a Ghigi la nomina di membro permanente dell'Istituzione, scrivendo:

Nessuno più di noi fu più che soddisfatto di questa decisione. Vogliamo iniziare questa lettera assicurandovi tutta la nostra profonda devozione e ripetendovi la nostra fiducia nel futuro, soprattutto ora che Istituzioni come quella da voi presieduta si stanno ancora unendo alla schiera dei nostri soci fondatori.

Il riferimento era alla presidenza di Ghigi della Commissione per la Protezione della Natura del Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.), in merito alla quale Jean-Paul Harroy aveva espresso al Presidente del C.N.R. il proprio compiacimento con una lunga e sentita lettera che così concludeva:

... non c'è dubbio che, grazie alle risorse che Lei potrà mettere a sua disposizione, la Commissione presieduta dal prof. Ghigi potrà svolgere un lavoro importante dal quale gli italiani e tutti i popoli in genere trarranno immediato beneficio materiale.

Nel Consiglio Internazionale della Caccia (C.I.C.), Ghigi venne nominato, fin dalla sua costituzione a Parigi nel 1930, dal Presidente Maxime Ducrocq, componente la Commissione permanente incaricata di studiare le misure da raccomandare ai diversi Stati in materia venatoria.

Con la legge venatoria del 1931, fu istituito il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia presso l'Università di Bologna, che funzionava come organo pubblico di ricerca e di consulenza per il Ministero dell'Agricoltura.⁹ Ghigi aveva perseguito tale obiettivo intuendo che solo attraverso un simile organismo si sarebbero potuti rivedere i principi dei testi di legge in materia venatoria.

Nel 1934 era stato nominato vice-presidente della Commissione venatoria centrale presso il Ministero dell'Agricoltura dal Ministro Giacomo Acerbo:

In tal modo Ella proseguirà a dare al Consiglio Internazionale della Caccia il contributo della Sua riconosciuta competenza.

Ghigi ben conosceva l'esigenza di introdurre nel nostro Paese una legislazione sulla caccia più attenta ai problemi dello sfruttamento razionale della selvaggina, ed istituire luoghi per la conservazione quali oasi, riserve e parchi.

Sui Parchi Nazionali svolgeva una attenta vigilanza promuovendo ripetute inchieste. Fu proprio Ghigi a proporre nel 1910, durante la sua presidenza della Pro Montibus et Silvis, la creazione di un Parco Nazionale in Abruzzo nell'alta Val di Sangro, con un duplice intento, scientifico e pratico: tutelare le bellezze del suo paesaggio, proteggere taluni preziosi rappresentanti della flora e della fauna altrimenti destinati a scomparire e, oltre a ciò, invogliare italiani e stranieri, che annualmente ricercavano villeggiature incantevoli, a visitare e a soggiornare in una nobile e pittoresca Regione ancora troppo poco conosciuta e incompletamente apprezzata.¹⁰ L'intenso rapporto di collaborazione e di sostegno fra Ghigi e gli Amministratori del Parco è stato descritto di recente in una pubblicazione edita nella Collana del Parco d'Abruzzo Lazio e Molise.¹¹

⁹ Spagnesi M., Zambotti L. - *Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia per la conservazione della fauna in Italia*. In: Spagnesi M. (a cura di), Alessandro Ghigi naturalista ed ecologo, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Bologna, 2000.

¹⁰ Spagnesi M., Zambotti L. - *Alessandro Ghigi. La sua azione di promozione per la conservazione della natura attraverso la Società emiliana Pro Montibus et Silvis e la Commissione per la Conservazione della Natura del C.N.R.* In: *L'Appennino dal passato al futuro. I cento anni della Società Emiliana Pro Montibus et Silvis*, Società Emiliana Pro Montibus et Silvis, Bologna, 2001.

¹¹ Zambotti L. - *Il Parco Nazionale d'Abruzzo dopo il periodo bellico (1945-1970)*. Edizioni del Parco, Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise, Tipografia Lampo, Pescasseroli, 2022.

La sua attenzione era fortemente rivolta anche al Parco Nazionale del Gran Paradiso. La Bandita, poi denominata Parco del Gran Paradiso, fino al 1923 fu Riserva Reale di Caccia costituita dal Re Vittorio Emanuele II il quale ogni anno ne frequentava i luoghi per le sue cacce. Venne successivamente ceduta all'Amministrazione dello Stato da S.M. Vittorio Emanuele III.

Quando alla fine degli anni Trenta Ghigi constatò la forte diminuzione degli Stambecchi fece intervenire il Ministro per l'Agricoltura e le Foreste, on. Giuseppe Tassinari, e quindi il Senatore Conte Pietro d'Acquarone, Ministro della Casa di S.M. il Re e Imperatore. Nel Parco venne così rafforzata numericamente e qualitativamente la sorveglianza e venne disposto lo studio dei provvedimenti da prendere. Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia diventò, per decisione ministeriale, il riferimento tecnico scientifico di ricerca e vigilanza per fronteggiare le cause del ridotto numero degli animali nel Parco.

Agli inizi degli anni Cinquanta occorreva prioritariamente individuare le diverse organizzazioni allora esistenti che si occupavano di aspetti ambientali a vario titolo, svolgendo attività scientifiche o divulgative. Tali organismi agivano indipendentemente senza essere in contatto e senza essere a conoscenza delle rispettive attività: Amici del Paesaggio, Associazione Nazionale per i Paesaggi e i Monumenti d'Italia, Comitato per la Protezione del Bosco e del Panorama, Associazione Forestieri, Touring Club Italiano, ecc.

Ghigi rilevò che tali organizzazioni esistevano soltanto di nome e sulla rispettiva carta intestata, salvo il Touring Club italiano, con la sua rivista *Monti e Boschi* largamente diffusa attraverso l'organizzazione del grande Sodalizio e con la sua efficace azione a favore della montagna, del bosco e del pascolo. A favore in una parola della protezione della natura.

Il Movimento italiano per la Protezione della Natura, nato nel giugno 1948 a Sarre, venne giudicato poco più che inefficiente per il raggiungimento degli scopi che esso si proponeva. Tant'è che sorsero problematiche nei rapporti con l'U.I.P.N., tali da indurre il Presidente Ch. J. Bernard a incontrare in Italia i rappresentanti delle tre Sezioni allora costituite: Torino, Milano e Trento (verbali 2 giugno 1952 e 20 giugno 1954). Il Movimento venne additato per perseguire interessi locali e non nazionali: Torino per il Parco del Gran Paradiso, Trentino per il Parco da creare Adamello Brenta; Milano per lo Stelvio. Polemiche interne anche con la nascente Unione Italiana per la Protezione della natura, oltre che con J. Bernard presidente dell'Unione Internazionale, Ginevra, per aver scelto la stessa sigla e lo stesso titolo del periodico *Pro Natura*.

Era appropriato quanto J. Delacour, Presidente del C.I.P.O., aveva scritto a

Ghigi: «*La protezione della natura è soprattutto litigi umani*».

Ghigi considerava razionale ricomprendere tutte le Associazioni in una unica Federazione. Dello stesso avviso era Bernard, in quanto la Federazione avrebbe preso tutte le misure utili per eliminare le divergenze. Difronte alle tensioni in atto, J. Bernard propose un coordinamento centrale degli sforzi di tutti coloro che in Italia si battevano per l'idea della Protezione della Natura, ed individuò nella Commissione per la protezione della natura del C.N.R. la soluzione ideale soprattutto se una personalità come il prof. Ghigi prendeva a mano la situazione (verbale 2 giugno 1952).

Ghigi aveva compreso l'importanza di un'azione unitaria di tutte le iniziative, superando personalismi e campanilismi, per dimostrare davvero fortemente ed intensamente un impegno per la protezione della natura.

Nel 1950, assieme ad altri naturalisti, pensò di trasformare la Sezione di Bologna dell'Unione Naturalisti di Roma, in associazione autonoma, che lui stesso avrebbe presieduto: l'Unione Bolognese Naturalisti (U.B.N.), tutt'ora operativa. Nel 1954 dette vita al periodico, che ancora viene pubblicato, di divulgazione naturalistica "Natura e Montagna". Questo divenne l'organo di informazione per l'U.B.N., per la Pro Montibus et Silvis, e per la Commissione di studio per la Conservazione della Natura e delle sue Risorse del C.N.R.

Non dimentichiamo la sua opera nella Pro Montibus et Silvis, alla quale Ghigi aderì a partire dal 1900 in qualità di Consigliere, ricoprendo successivamente l'incarico di Presidente dal 1907 al 1913. Venne rieletto Presidente nel 1952 e ben accolse i provvedimenti a favore della montagna, del rimboschimento e della sistemazione dei bacini montani in quanto creavano quelle condizioni fondamentali che consentivano allo Stato di esercitare in forma integrale quella tutela del paesaggio che, secondo la Costituzione, entrava nei suoi compiti.

La protezione della natura e del paesaggio venne vista da Ghigi, innanzi tutto, come un problema educativo. La deficienza di cultura naturalistica era responsabile di gran parte del degradamento della montagna, delle frane, delle alluvioni, che si verificavano in pianura e che avrebbero potuto essere, almeno in parte, evitate o per lo meno attenuate nei loro effetti, ove la classe dirigente italiana avesse avuto nozione dei rapporti che esistono fra il suolo, la vegetazione ed i movimenti delle acque. Si ignorava la più elementare nozione, che i mali della pianura, spesso ed in massima parte, si curano al monte.

Perciò, con l'inizio del suo pensionamento, intensificò la sua azione divulgativa con articoli brevi e mirati, che comparivano regolarmente sui maggiori quotidiani e riviste nazionali.

Da grande scienziato seppe tradurre la scienza in un linguaggio di tutti i giorni, facilmente comprensibile dai cittadini. Piacevoli letture che si proponevano come scopo di diffondere una coscienza naturalistica diretta al più largo strato della popolazione. Insegnamenti di un grande Maestro tutt'ora validi ed istruttivi.

Gli anni difficili e l'idea di una Commissione consultiva per la protezione della natura

La rete scientifica e culturale internazionale che univa i Paesi del mondo non si interruppe negli anni drammatici della Seconda guerra mondiale. J. Delacour nel dicembre 1939 stava per lasciare l'Europa e la Francia per trasferirsi a New York. Ben conoscendo il ruolo delicato che Ghigi ricopriva, prima di partire espresse in uno speciale saluto, la sua *«amarezza per la lotta in cui molti di voi sono impegnati in questo momento»*. La raccomandazione, che valse per tutto il mondo scientifico, fu di mantenere al loro posto tutti gli eletti fino a quando non si fosse stabilita una situazione meno travagliata. Dall'America informò Ghigi che la sede della Sezione francese da egli presieduta, funzionava al 1006, Fifth Avenue a N.Y. presso la Sezione Pan-America di cui T. Gilbert Pearson era presidente, e dove avrebbe avuto piacere di ricevere sue notizie ed essere a sua disposizione.

Molta solidarietà venne espressa a Ghigi dai rappresentanti degli Organismi internazionali:

Gli anni travagliati che stiamo vivendo non devono distoglierci dal nostro obiettivo che rimane molto importante nonostante qualsiasi circostanza avversa. Mi auguro che la tua Sezione possa svolgere la sua attività al meglio delle possibilità e che non sia troppo lontano il momento in cui tutti noi ci ritroveremo ancora a collaborare per la protezione degli uccelli nel mondo (Jean Delacour, New York, July 3, 1941).

Ed ancora:

Mio caro amico, la tua lettera del 4 agosto mi è giunta tre giorni fa, altrettanto rapidamente e senza controllo. Inutile dire che mi ha fatto molto piacere. Nella lontananza in cui mi trovo io... soffro... di essere separato dai miei amici. Corrispondo regolarmente felicemente con membri di altri Paesi... e... con piacere che posso farlo anche con te.

Ghigi continuò a reggere il gravoso incarico di Rettore, ma non mancò di assicurare costantemente la sua presenza ed il suo contributo alle istituzioni culturali anche internazionali a cui apparteneva, per non lasciar andare a catafascio le cose, come gli riconobbe il prof. Redenti, l'Università tutta e le Istituzioni pubbliche. Intervenne prontamente per salvaguardare l'Ufficio Internazionale per la Protezione della Natura, O.I.P.N., quando ricevette la triste notizia che anche la Segretaria e direttrice dell'Ufficio, Madame Tordis Gram, con cui era in continua e cordiale corrispondenza, era stata costretta a lasciare Bruxelles e domiciliarsi in Norvegia (16 aprile 1940). Ghigi in qualità Consigliere generale dell'O.I.P.N., autorizzò il conferimento dei pieni poteri al Presidente e Vicepresidente in carica, Van Timhoven e Van Straelen affinché non fossero lasciati incustoditi gli archivi di documenti a Bruxelles, spostando l'Ufficio ad Amsterdam nel Colonial Institute, e affidandone la direzione al sig. Van Waterschoot van der Gracht (Ghigi a Van Timhoven, Istitut Colonial, Mauritskade, 46, Amsterdam, Hollande, prot. 2501, 24 aprile 1940).

Alla fine del drammatico conflitto, a situazione politica da poco mutata, Ghigi prontamente scrisse al Comando Alleato, Sottocommissione per l'Agricoltura, Roma (prot. n. 3379, pos. 6.1, 10 settembre 1945). Non certo per dolersi degli avvenimenti, amarezze e ritorsioni personali subite nei mesi precedenti, bensì per raccomandare innanzitutto il rimpatrio del prof. Augusto Toschi e del tecnico tassidermista Giulio Calastri recatisi in Etiopia per compiere raccolte zoologiche in distretti poco conosciuti come il Caffa e il Gimma, dove furono travolti dalla guerra e fatti prigionieri.

Quindi, espresse agli Alleati le sue preoccupazioni per nostri Parchi Nazionali e per lo stato della selvaggina. Per lo Stambecco nel Parco Nazionale del Gran Paradiso si raccomandò di acquisire informazioni precise sulla reale consistenza, perché temeva che gli eventi bellici avessero determinato la quasi distruzione della specie unica in Europa.

Aveva a cuore pure la conservazione delle più importanti uccellande della Lombardia, che così descrisse agli Alleati:

... veri monumenti pittoreschi che possono funzionare come santuari per gli uccelli migratori che vengono in Italia dal nord durante l'autunno e che tornano verso il nord in primavera.

Raccomandò alla Sottocommissione del Comando Alleato di informarsi dello stato del santuario ornitologico di Greggio, in provincia di Vercelli,

dove in un bosco il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia aveva istituito un'oasi per la conservazione e la riproduzione della Garzetta.

Per i nostri Parchi nazionali, aveva richiesto notizie direttamente al nostro Ministero dell'Agricoltura sullo stato delle foreste demaniali (6 dicembre 1945). Il Ministero comunicò a Ghigi i nominativi dei responsabili della conduzione di ciascuno dei quattro parchi nazionali allora esistenti ai quali potersi rivolgere. Ghigi indirizzò quindi la sua richiesta al Tenente Mario Pericoli, Amministratore del Parco Nazionale d'Abruzzo, per esprimergli la sua apprensione per la distruzione della selvaggina stanziale avvenuta in tutta Italia durante gli eventi bellici e nel primo periodo dopo la liberazione:

L'orso ed il camoscio dell'Abruzzo interessano tutto il mondo scientifico che si occupa della protezione della fauna ed io ricevo continuamente dall'estero domande pressanti su questo argomento.

Per quanto riguarda le due specie in oggetto sono comparse sui giornali di caccia notizie veramente catastrofiche e, a Roma da persone competenti, si affaccia il dubbio che il Camoscio nel Parco sia completamente distrutto. Per queste ragioni io mi permetto di insistere presso di Lei onde Ella compia o faccia compiere una inchiesta che valga ad accertare sul serio se Camosci ve ne siano ancora o no, risparmiandomi la spesa di inviare persona competente in fatto di accertamenti di selvaggina a fare una verifica sul luogo.

La prego di non aversene a male se io insisto, ma Ella converrà che avendo avuto cura di prendere io stesso l'iniziativa, nel 1913, per la proibizione assoluta della caccia al Camoscio dell'Abruzzo ed avendo io lanciato la prima idea di costituire un parco nazionale in quella zona, sarei veramente desolato se, dopo tutto ciò che si è fatto, il Camoscio si fosse estinto. Gradisca distinti e cordiali saluti. (2 maggio 1946).

Uguale richiesta di notizie era stata inviata al Parco Nazionale dello Stelvio ed a quello del Circeo. Al Capitano Aldo Feliciani, Amministratore del Parco dello Stelvio, Ghigi rispose:

Massacri di selvaggina sono avvenuti in tutti i paesi del mondo durante i periodi bellici, ma non credo che essi abbiano raggiunto l'intensità che si è verificata in Italia. Il Parco dello Stelvio avrebbe la fortuna di un possibile ripopolamento naturale da parte delle specie che vivono nell'attiguo Parco svizzero e non vi è altro da fare che augurarsi che questo possa accadere. (2 maggio 1946).

Il Parco Nazionale del Circeo era diretto dal Ten. Col. Ignazio Cuccioli a

cuì Ghigi sconsigliò di abbattere le volpi, in primo luogo, perché il binomio volpe-lepre doveva equilibrarsi naturalmente. Poi, gli suggerì di procurarsi esemplari di Istrice dalle montagne e dalle pianure circostanti il parco, se sopravvissuti agli eventi. Si trattava di una specie che conveniva salvaguardare immettendola nel Parco (2 maggio 1946).

E vi era il problema della caccia, materia in cui Ghigi svolgeva un ruolo istituzionale come direttore del Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia, che funzionava come organo di consulenza scientifica e tecnica del Ministero dell'Agricoltura a termini dell'art. 85 della legge nazionale. Si raccomandò al Comando Alleato di intervenire per il concreto timore di una sua modifica con la riduzione e forse abolizione delle Riserve lasciando ogni libertà ai cacciatori, anche in primavera quando gli uccelli tornavano ai loro paesi di nidificazione:

Se questo dovesse avvenire, tutto il buon lavoro compiuto in perfetto accordo con le rappresentanze inglesi e americane che si interessano alla protezione della selvaggina e degli uccelli, andrebbe perduto.

Uno dei rimproveri che era sempre stato fatto all'Italia dai Paesi del nord nei congressi ornitologici ed in quelli per la protezione della selvaggina era stato quello di cacciare, senza riguardo, i migratori che passavano attraverso i nostri territori e di non aver voluto aderire alla Convenzione internazionale per la Protezione degli Uccelli.

Dopo soli 15 giorni dall'entrata in vigore della Costituzione italiana il Ministro dell'Agricoltura, Antonio Segni, scrisse a Ghigi:

Egregio Professore, mi è gradito comunicarLe che, con decreto registrato in questi giorni dalla Corte dei Conti, Ella è stata chiamata a far parte – nella sua qualità di Direttore del Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia – della Commissione incaricata dell'esame del progetto per la riforma dell'attuale testo unico sulla caccia. Faccio assegnamento sul valido contributo che Ella darà ai lavori del detto consesso, tenendo presente la necessità di dare il massimo impulso ai lavori medesimi, stante l'urgenza di affrettare il più possibile la riforma di cui trattasi (Il Ministro, Antonio Segni, 15 gennaio 1948).

Due anni dopo, il Ministro Segni respinse le dimissioni di Ghigi pregandolo di:

... non desistere dall'occuparsi del detto Laboratorio, sorto a suo tempo per sua

iniziativa e della cui consulenza il Ministero si vale non solo nei numerosi casi nei quali la legge lo impone, ma ogni qualvolta torni utile la parola della Scienza (Div. V, prot. 5349, 20 novembre 1950).

A 75 anni, Ghigi già professore emerito, intendeva lasciare la direzione al proprio Allievo, prof. Augusto Toschi, per occuparsi pienamente di altri incarichi, soprattutto come Presidente della Commissione per la Protezione della Natura del C.N.R.

Ma “dovette” rimanere ancora al suo posto, finché nel 1958, alla bella età di 83 anni, ripropose al Ministro allora in carica, on. Ferrari Aggradi, la sua decisione di dimettersi da direttore del Laboratorio, pur dichiarando *«di non essere alieno ove richiesto dal continuare a dare la propria consulenza scientifica sui vari e molteplici problemi interessanti il servizio venatorio»*.

Il Ministro dell'Agricoltura, on. Mario Ferrari Aggradi, così rispose:

Non è senza vivo disappunto che questa Amministrazione e il ceto venatorio nazionale e internazionale vede allontanare la S.V. da codesto Ufficio, finora tenuto con piena consapevolezza, ed al quale, nei lunghi anni di permanenza, ha prodigato tutte le proprie energie e profuso il meglio della propria indiscussa competenza acquisita nel lungo periodo di attività scientifica. E poiché le ragioni addotte, a giustificazione della determinazione presa sono suffragate da motivi pienamente sussistenti, questo Ministero prende atto di quanto comunicato e, nell'occasione, tiene ad esprimere alla S.V. il più vivo ringraziamento per il disinteressato e fattivo contributo dato al settore venatorio sia in Italia e sia all'estero nei numerosi convegni scientifici, cui è intervenuta in rappresentanza dell'Amministrazione scrivente.

Questo Ministero tiene a far presente che è proprio intendimento di avvalersi ancora dell'opera della S.V. e, pertanto, confida che, come promessa fatta, vorrà seguire a dare l'apprezzata propria collaborazione anche in avvenire.¹²

Alla direzione del Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia lo sostituì, naturalmente, il prof. Augusto Toschi.

¹² Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste, Ferrari Aggradi, prot. n. 72.567, Caccia XXI, 28 gennaio 1959.

La Commissione per la Protezione della Natura del C.N.R.

Le iniziative ripresero con rinvigorita forza immediatamente dopo la fine del conflitto bellico.

Con la conclusione della sua lunga attività accademica, nel 1950, Alessandro Ghigi poté dedicarsi con rinnovata convinzione ed energie alla causa che lo aveva visto già nella prima metà del Novecento tra i più agguerriti: quella della conservazione della natura e della corretta utilizzazione delle sue risorse.

Subito si adoperò per realizzare la sua “*idea*”, sorta agli inizi del Novecento, di costituire anche in Italia una Commissione consultiva per la protezione della natura.

Ghigi ricorderà in seguito:

La proposta di interessare il mondo intero alla protezione della Natura fu fatta dallo svizzero Paul Sarasin di Basilea all’VIII Congresso Internazionale di Zoologia che ebbe luogo a Graz nell’agosto del 1910. In seguito, e sotto l’influenza di una notevole Conferenza tenuta da M. Paul Sarasin, di Basilea, fu formato un Comitato provvisorio per la Protezione della Natura e il Congresso di Graz decise di chiedere al Consiglio Federale Svizzero di istituire una Commissione permanente per la Protezione della Natura e di rivolgersi a questo scopo ai Governi di tutti i Paesi.

Circostanze varie e soprattutto lo scoppio successivo delle due guerre mondiali intralciarono il regolare sviluppo delle pratiche destinate ad attuare la proposta di Sarasin. Fu soltanto dopo la Seconda guerra mondiale che la Lega Svizzera per la Protezione della Natura convocò a Basilea nel 1946 una conferenza ufficiale dove venne deciso di convocare nel 1947 a Brunnen, Svizzera una nuova Conferenza alla quale avrebbero dovuto esser rappresentati in veste ufficiale il maggior numero di paesi. In essa fu predisposto uno schema di statuto della futura Unione Internazionale per la Protezione della Natura, statuto che fu approvato a Fontainebleau nel 1948.

Ghigi pensò di proporre l’*idea* all’Ente che lo aveva sempre sostenuto nelle sue molteplici attività: il Consiglio Nazionale delle Ricerche. Basti pensare alle pubblicazioni, ai convegni, al materiale divulgativo e didattico ed alle prime Oasi costituite all’inizio degli anni Trenta col sostegno del Presidente del C.N.R., prof. Guglielmo Marconi, che aveva affidato a Ghigi la loro realizzazione e gestione.

Il Presidente del C.N.R., prof. Gustavo Colonnetti, accolse la proposta ed istituì con provvedimento del 24 maggio del 1949 una prima Commissione chiamandola “Per i Parchi Nazionali”. Ma perché l’azione fosse più efficace, la Commissione non si limitò all’organizzazione di studi scientifici sui territori dei Parchi nazionali

esistenti; estese il suo intervento a tutto il complesso di problemi che formavano oggetto dell'azione che stava svolgendo l'U.I.P.N. a seguito della Conferenza tecnica internazionale per la protezione della natura, tenutasi a Lake Success dal 22 agosto al 1° settembre 1949, convocata ad iniziativa dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la Scienza e la Cultura, UNESCO.

Venne perciò esteso il concetto protettivo e sostituita la dizione iniziale con "Commissione per la Protezione della Natura" e, da ultimo, "Commissione per la Conservazione della Natura e delle sue Risorse", che Ghigi presiedette ininterrottamente per vent'anni fino alla sua morte nel 1970.

I *voti* espressi dalla Commissione sulle emergenze ambientali raggiungevano, tramite il Presidente del C.N.R., i luoghi politici e decisionali: Camera, Senato, singoli Ministri, Deputati, Senatori; sovente veniva coinvolto anche il Presidente della Repubblica. Non dimentichiamo che Ghigi era Senatore del Regno e questo lo agevolava nei contatti istituzionali.

La Commissione era composta dai più importanti nomi del mondo scientifico del nostro Paese in rappresentanza di Università, Accademie, Musei, Parchi nazionali, Enti di ricerca, Ministeri, Giardini Zoologici, Orti Botanici. Si aggiungeva talvolta, a seconda dell'argomento trattato, qualche politico naturalista sensibile alla causa. L'importanza e l'elevato numero dei Personaggi in campo ebbero il loro peso per farsi ascoltare.

Proprio per l'impegno profuso nella protezione della natura, gli venne conferito per l'anno 1965 il riconoscimento della medaglia d'oro dalla Commissione di studio per la Conservazione della Natura del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Nell'anno 1970, proclamato dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa "Anno europeo per la conservazione della natura", Ghigi lasciò la Sua ultima testimonianza del profondo amore che nutriva per la natura, promuovendo la redazione del "Libro Bianco sulla Natura in Italia", pubblicato con la sua prefazione nel 1971.¹³

Dopo la sua morte, avvenuta il 20 novembre 1970, la Commissione per la conservazione della natura e delle sue risorse si riunì a Roma nella sede del C.N.R. (verbale n. 14, 25 gennaio 1971).

¹³ Contoli L., Palladino S. (a cura di) - *Libro Bianco sulla natura in Italia, Commissione di studio per la Conservazione della Natura e delle sue risorse*. Quaderni de La Ricerca Scientifica, C.N.R., vol. 74, 1971.

Il prof. Giuseppe Montalenti ricordò l'opera svolta da Ghigi a favore dell'insegnamento e della scienza, portandolo come esempio di scienziato che aveva lavorato indefessamente fino agli ultimi giorni della sua lunga vita. In particolare, ricordò quanto Egli aveva fatto per la Commissione da lui presieduta fin dal 1951, stimolandone vivamente l'attività nei vari settori e promuovendo quelle azioni che erano state riassunte nella relazione da lui redatta e pubblicata in "La Ricerca Scientifica del 1968". Il prof. Pasquale Pasquini così ricordò in Commissione il prof. Ghigi:

Alessandro Ghigi ci ha lasciati per sempre! Non sembra vero, tanto eravamo soliti ritrovarlo, ancora, il nostro amato vegliardo, lucido e sempre aperto ad ogni iniziativa che fosse di stimolo e di utilità per il progresso degli studi, della scuola, della scienza e dell'Italia: il più bel Paese del mondo – come Egli diceva – lui che ne aveva fatto per ben tre volte il giro!

Nel lungo arco della sua vita, instancabile e piena si è svolta la sua opera di fervido naturalista e di autentico realizzatore. Allievo dell'eminente zoologo Carlo Emery, ne fu nel 1922 il successore e dal Maestro ereditò copiosamente quella concezione unitaria della Zoologia che dalla morfologia risale alla suggestiva problematica dell'origine, degli adattamenti, del comportamento, della distribuzione delle varie forme animali.

La Commissione per la Conservazione della Natura e delle sue Risorse ha perduto con lui il Presidente, il fondatore, l'animatore. L'Istituto per la conservazione della Natura e la protezione degli Uccelli, che proprio in questi giorni dovrebbe passare dalla fase di progetto alla concreta attuazione, nasce dalla donazione che il prof. Ghigi fece al C.N.R. di un vasto terreno situato nella regione Gaibola a Monte Scalvato (Bologna), importante per lo studio dei problemi ecologici animali e vegetali. È questa la più recente battaglia vinta da Alessandro Ghigi in difesa delle scienze della natura. Il nuovo Istituto che verrà intitolato al suo nome informerà ogni sua attività di ricerca a quell'etica protezionistica da lui predicata con fervore d'apostolo, e rappresenterà l'ultimo generoso apporto del nostro caro alle scienze biologiche pure ed applicate.

Nell'affollarsi alla mia mente di ricordi, che vanno da quando nel 1922 divenni suo assistente in Bologna a quella cattedra cui Egli saliva proprio allora e nella quale ebbi l'onore di succedergli nel 1951, giganteggia la sua opera di fervido studioso e di zoologo illustre e intraprendente. Nei tanti convegni scientifici nazionali e internazionali, la sua parola limpida, in quel linguaggio toscaneggiante che aveva da ragazzo appreso alla Badia Fiesolana dagli Scolopi a Firenze, trovava le più felici risonanze ed i più larghi consensi.

Dall'anno della sua laurea (1896) ha iniziato la sua feconda opera naturalistica.

È uno dei pionieri in Italia della Genetica; le oltre 300 sue pubblicazioni, che toccano le più varie branche della Zoologia, della Ecologia, della Faunistica e Sistemica, per i risultati raggiunti hanno valore e significato di assai vasta portata. Sommamente agguerrito nella Ornitologia, ha gettato le basi per una Avicoltura nazionale, ha creato gli Osservatori ornitologici e il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia dell'Università di Bologna, dimostrando come una solida preparazione scientifica possa risolvere problemi di grande importanza pratica. Ed anche in questo Egli è stato benemerito dell'economia nazionale.

In tutti i problemi che lo impegnavano portava chiarezza d'idee, equilibrio di giudizio, quella fermezza nelle decisioni che spiegano il successo delle sue iniziative. Simili qualità, associate a una profonda competenza ed esperienza comunicativa, lo fecero dal 1930 al 1943 Rettore ineguagliabile della Alma Mater. In questo difficile ruolo, il personale contributo da lui dato allo Studio bolognese è cosa viva, di cui si misurano ancor oggi gli effetti. Fu un impulso nuovo e decisivo per l'organizzazione scientifica e didattica dell'Università di Bologna, che negli anni del suo Rettorato acquistò un prestigio senza eguali.

Senza possibilità di confronti è stata anche la Sua azione costruttiva che ha quasi del miracoloso perché svolta nel lungo periodo di vita dopo il settantennio, in favore della protezione della natura di cui Egli seppe mettere a fuoco, come a noi consta direttamente, tutti gli aspetti biologici, economici e sociali.

Gli fui vicino vent'anni, dal 1937 al 1956, collega di facoltà e membro del suo Senato accademico, e nelle alterne vicende degli eventi, in questa lunga consuetudine di vita comune, non ho avuto che da gioire della sua amicizia e del suo affetto: apprezzando in lui la direttiva morale e la saggezza, l'avveduto consiglio e la signorile gentilezza dell'animo.

Per me, Alessandro Ghigi fu fratello maggiore, unico amico e quasi secondo Padre e Maestro; perciò, la solitudine in cui Egli mi lascia è incolmabile e amara. Ma quest'ombra di vuoto si avverte presente in tutti noi, turbati dalla scomparsa di un uomo che chiude una epoca irrevocabile, non ancora incrinata da sterili scetticismi e invece ispirata alla fiducia in grandi e solenni ideali.¹⁴

¹⁴ Consiglio Nazionale delle Ricerche, Commissione di studio per la conservazione della natura e delle sue risorse, riunione del 25 gennaio 1971 presso la sede del C.N.R. di Roma, Verbale n. 14.





UNA EREDITÀ DI ALESSANDRO GHIGI:
IL LABORATORIO DI ZOOLOGIA APPLICATA ALLA CACCIA
Le sue origini e le sue realizzazioni per la protezione della natura in Italia

Mario Spagnesi e Liliana Zambotti

Quando nella metà degli anni Sessanta del secolo scorso iniziai a frequentare il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia mi capitò più di una volta di assistere a discussioni tra il prof. A. Ghigi e il Prof. A. Toschi sulle modifiche al T.U. del 1939 sulla protezione della selvaggina e l'esercizio della caccia proposte in Parlamento. Tra gli argomenti oggetto di valutazione da parte di coloro che posso definire i miei Maestri vi era anche quello relativo alle sorti del Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia, nei confronti del quale era necessario venisse riconosciuta personalità giuridica pubblica e previsto un congruo finanziamento annuale per il suo funzionamento, ciò che poi avvenne con l'approvazione della legge 2 agosto 1967, n. 799. Ricordo che entrambi concordavano anche sulla opportunità di modificare il nome del Laboratorio per dare conto che la sua attività non si limitava ai problemi di mera gestione faunistica, ma spaziava in quelli ben più vasti della conservazione della natura. Vi era nel contempo piena consapevolezza che il Laboratorio trovava legittimità in una legge di settore ben definita, che ne riconosceva l'esistenza proprio per la specifica competenza nella materia della gestione della fauna in funzione dell'attività venatoria. Per questo motivo non ritenevano opportuno rappresentare ufficialmente ai firmatari della proposta di legge una nuova denominazione del Laboratorio in "Istituto per la protezione della natura", perché avrebbe potuto trovare oppositori nei Parlamentari meno avveduti e, forse, più tenace avversione ai riconoscimenti della legge al Laboratorio.

Non sfuggiva però ad Alessandro Ghigi la necessità che anche in Italia venisse riconosciuto un organismo con competenza tecnico-scientifica nel settore della conservazione della natura. Fu così che nel 1966 propose la donazione a favore del C.N.R. di un podere di sua proprietà a Montescalvato, affinché venisse destinato alla costituzione, da parte dello stesso C.N.R., in un «Centro di studio per la protezione della natura presso il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia funzionante presso l'Università degli Studi di Bologna» (Atto notarile di donazione redatto il 30 aprile 1966 dal Notaio Aldo Vico). Il complesso iter burocratico di accettazione da parte del C.N.R. della donazione



si concluse nel 1969: il 18 ottobre la Giunta amministrativa del C.N.R. si riunì a Bologna a Villa Ghigi dove, con una cerimonia alla quale partecipai, fu firmato l'atto redatto dal Notaio Aldo Vico.

La mattina di quel giorno fu per Ghigi certamente di piena soddisfazione, ma il pomeriggio dello stesso giorno fu anche l'inizio delle sue sofferenze fisiche. Di ciò ne fa menzione in una lettera del 9 gennaio 1970 al Prof. Giuseppe Montalenti.

Caro Montalenti, terminate finalmente le feste natalizie, comincio a sentirmi abbastanza bene e in via di guarigione, la quale peraltro, a quanto mi ha detto il medico questa mattina, non potrà essere rapidissima, specialmente perché occorre evitare la possibilità di una ricaduta.

Non so se tu sappia che si tratta di una prostatite la quale mi si manifestò nel pomeriggio del giorno in cui ebbe luogo la consegna del podere al C.N.R. e più precisamente subito dopo la colazione, cosicché io decisi di allontanarmi immediatamente dalla sala della riunione senza far parola con nessuno. Circa un mese dopo sono entrato in questa clinica dove le cure sono regolari e proficue; però mi sono alquanto impoltronito e, per quanto il medico mi solleciti ad alzarmi tutti i giorni, io lo faccio rare volte, contro voglia e con difficoltà.

Ora eccomi qui a dettare la presente, pregandoti di farne prendere conoscenza al Professor Caglioti (N.d.r., presidente del C.N.R.), in particolar modo per quanto riguarda il costituendo Centro studi di ecologia e protezione della natura.

Siamo in piena annata dedicata alla protezione della natura e, in apparenza almeno, abbiamo preparato ben poco o, forse, nessuno ha pensato di mettermi al corrente di quanto si sta organizzando.

La nostra Commissione (N.d.r., Commissione per la conservazione della natura e delle sue risorse del C.N.R., di cui Ghigi era presidente) deve innanzi tutto tener fede al voto fatto per la formulazione del Libro bianco e su questo punto mi raccomando a te per avere il tuo immediato appoggio.

In una successiva lettera del 2 febbraio 1970 inviata allo stesso Prof. Montalenti si legge:

Le mie condizioni fisiche vanno sensibilmente migliorando.... Sono invece abbastanza indietro nella ripresa generale delle forze, perché col freddo che abbiamo mi secca molto di alzarmi e preferisco il caldo del letto.

Penso che alla fine di questa settimana o, magari, al principio della prossima, potrò senz'altro cominciare ad alzarmi regolarmente. In quest'ultimo caso sarei in condizione di ricevere la Commissione nominata per il Centro studi di cui mi

hai parlato. Qui nella clinica di Villa Verde esiste una sala che può essere sistemata appositamente e che il direttore metterebbe a nostra disposizione. Questo discorso ti dica che il medico non mi consente di uscire prima della fine del mese o della metà di marzo.... A questo punto debbo ricordarti che il 9 febbraio prossimo compirò 95 anni e che è ora che io mi metta a riposo, allungando la mia permanenza nella Commissione fino a che non sono risolte le cose che mi stanno più a cuore. Spero che non mi farete morire con questo desiderio...

Con momenti di ripresa fisica ed altri di ricadute, Ghigi trascorse gli ultimi mesi di vita nella sua villa sulle colline bolognesi, dove venne a morte il 20 novembre 1970.

Scomparve dalla scena italiana un pioniere della protezione della natura, un naturalista nel senso più pieno, un uomo di scienza e di cultura, ma rimane di Lui quanto ha fatto a memoria per le generazioni future.

Mario Spagnesi

PREMESSA

Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia può far risalire la sua origine al 31 gennaio 1933, data del Decreto del Ministro Segretario di Stato, adottato di concerto con il Ministro delle Finanze, col quale venne approvato lo schema di convenzione intervenuta tra il Ministero dell'Agricoltura e la Regia Università di Bologna per l'istituzione presso l'Istituto di Zoologia di un "Corso di zoologia applicata alla caccia". Di fatto non si trattò di istituzionalizzare semplicemente un corso specialistico presso la cattedra di zoologia dell'Ateneo bolognese, bensì di organizzare in idonei locali dell'Università una struttura che potesse soddisfare una serie di servizi e di iniziative didattiche, tecniche e scientifiche specificamente indicate.

Il Testo Unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia 5 giugno 1939, n. 1016, denominò Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia la struttura, che ormai si era delineata e articolata con carattere nazionale, e alla stessa venne riconosciuta la funzione di organo di consulenza scientifico-tecnica del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste in materia di protezione della fauna e di esercizio venatorio.

Con la legge 2 agosto 1967, n. 799, di modifica del Testo Unico del 1939, al Laboratorio venne riconosciuta personalità giuridica pubblica e sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

Successivamente alle disposizioni sul riordinamento degli enti pubblici (legge 20 marzo 1975, n. 70), la legge 27 dicembre 1977, n. 968, cambiava la denominazione del Laboratorio in Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina (I.N.B.S.) e il successivo d.P.R. 1 aprile 1978, n. 251, dichiarò l'Istituto «necessario ai fini dello sviluppo economico, civile, culturale e democratico del Paese ed inserito nella categoria VI (enti scientifici e di sperimentazione) della tabella allegata alla legge 20 marzo 1975, n. 70».

Assunse infine la denominazione di Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (I.N.F.S.) con legge 11 febbraio 1992, n. 157, e venne sottoposto alla vigilanza della Presidenza del Consiglio dei ministri.

L'Istituto perse la propria individualità a seguito della promulgazione della legge 6 agosto 2008, n. 133, in quanto le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, vennero assunte dal neocostituito Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (I.S.P.R.A.), sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare; all'I.S.P.R.A. confluirono anche altri due enti: l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.) e l'Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica applicata al Mare (I.C.R.A.M.).

LE ORIGINI

Si deve al prof. Alessandro Ghigi l'intuizione, prima, e l'iniziativa, poi, di istituire nel nostro Paese un organo nazionale scientifico-tecnico con specifiche competenze nello studio della fauna omeoterma (mammiferi e uccelli). Occorre richiamarsi alla sua "Autobiografia" per capire come in Lui fosse maturata fin dal 1911 questa idea e come individuò nella legislazione che regolava l'attività venatoria l'unico strumento attraverso cui poter raggiungere un tale obiettivo.

A quei tempi, infatti, non esistevano ancora le condizioni culturali per poter tutelare le risorse naturali con specifiche disposizioni generali di principio, perciò la disciplina per l'esercizio venatorio divenne il mezzo attraverso il quale poter affermare indirizzi di conservazione e di equilibrata gestione della risorsa "fauna selvatica".

Ma vediamo cosa scrisse Ghigi al riguardo.

Nel 1911 era Ministro di Agricoltura l'On. Raineri... Fui chiamato a Roma per preparare un disegno di legge sulla caccia, il che io feci.

Era noto che a Firenze la «Collezione Centrale dei Vertebrati d'Italia», vero monumento del genere, costituita dal prof. Enrico Giglioli, era servita a quest'ultimo per redigere la "Inchiesta Ornitologica Italiana" e successivamente per scrivere il mirabile volume "Avifauna Italica". Quando morì il Giglioli, l'On. Luzzatti, Ministro di Agricoltura, in seguito a preghiera del Conte Arrigoni degli Oddi, nominò quest'ultimo capo dell'ufficio ornitologico del Ministero. Il Conte Arrigoni, mio amico personale, saputo che avevo ricevuto l'incarico di preparare il disegno di legge sulla caccia, mi pregò di inserire un articolo riguardante l'istituzione e l'organico dell'ufficio ornitologico. Redassi il disegno di legge come desiderava il Ministro Raineri, ovvero nel minor numero possibile di articoli, perché egli sosteneva che ogni articolo rappresentava alla Camera dei Deputati uno scoglio e quanto minore era il loro numero in un disegno di legge, tanto minore era il numero degli scogli da superare. Preparai anche la relazione di accompagnamento al disegno di legge, ma successivamente il Ministro cadde ed ebbe luogo la chiusura della sessione, così che quel disegno di legge non fu discusso.

In quella occasione furono fatte ricerche nel Ministero dell'Agricoltura onde vedere in qual modo fosse sorto l'ufficio ornitologico. Si accertò che questo ufficio non era mai esistito. Il prof. Giglioli era stato incaricato di compiere l'inchiesta ornitologica ed aveva fatto intestare una certa quantità di carta con la dizione "Inchiesta Ornitologica". Da questa intestazione egli era poi passato all'altra di "Ufficio Ornitologico".

Fin da allora sorse in me l'idea di costituire un laboratorio di zoologia applicata alla caccia, coll'intimo desiderio che questo potesse avere sede in Bologna; ma in quel momento la cosa era prematura, perché non volevo contrariare l'Arrigoni.¹

IL CORSO DI ZOOLOGIA APPLICATA ALLA CACCIA NEL TESTO UNICO DEL 1931

Alla fine degli anni Venti del Novecento si era posto mano all'organica revisione delle leggi fondamentali della vita amministrativa dello Stato e all'organizzazione provinciale dei nuovi territori. Si determinò anche l'esigenza di estendere a questi ultimi la legge per la protezione della selvaggina e l'esercizio venatorio e il Ministro dell'Agricoltura, on. Giacomo Acerbo, incaricò il prof. Ghigi di elaborare un testo e il relativo regolamento esecutivo.²

¹ M. SPAGNESI (a cura di), *Alessandro Ghigi. Autobiografia*. Ist. Naz. Fauna Selvatica, Bologna, 1995.

² Il Ministro volle poi riconoscere l'attività svolta da Ghigi come zoologo e vice-presidente

Il Testo unico 15 gennaio 1931, n. 117, delle leggi e decreti per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia³ non costituì una meccanica riproduzione di norme legislative già in vigore; si caratterizzò invece per l'introduzione nel nostro ordinamento di disposizioni intese a disciplinare organicamente la materia venatoria, integrando, modificando o sopprimendo tutte le norme allora vigenti.⁴ Si trattò dunque di una vera e propria riforma, consentita dalla speciale delega conferita al Governo dall'art. 13 del Regio decreto legge 3 agosto 1928, n. 1997.⁵ Tale delega consentì di estendere alle nuove Province la legge nazionale, tenendo conto delle loro speciali esigenze e della necessità, unanimemente riconosciuta, di non turbare l'equilibrio faunistico e, almeno in parte, i sistemi di gestione tradizionalmente in uso in quei territori.⁶

In un periodo storico che nel nostro Paese fu caratterizzato da una cultura scientifica in genere maggiormente rivolta alla ricerca di base anche nel campo zoologico, la felice e lungimirante intuizione di Ghigi circa il ruolo che la zoologia applicata avrebbe potuto rivestire anche nel settore della gestione della fauna selvatica trovò concreta realizzazione. Infatti, l'art. 78 del Testo unico del 1931 (All. A) stabiliva che presso gli Istituti zoologici delle Regie Università, nei Regi Istituti Superiori di Agricoltura e negli Istituti Sperimentali Zootecnici poteva essere aggiunto un corso di zoologia applicata alla caccia; che presso gli

della Commissione Venatoria Centrale con l'assegnazione di una medaglia d'oro. Lettera di conferimento del 30 dicembre 1930-IX.

³ Regio decreto 15 gennaio 1931, n. 117, "Approvazione del testo unico delle leggi e decreti per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia" (G. U. 21 febbraio 1931, n. 43). Il Regolamento esecutivo venne presentato alla Commissione Venatoria Centrale il 7 luglio 1931.

⁴ Legge 24 giugno 1923, n. 1420, per la protezione della selvaggina e l'esercizio della caccia; Regolamento approvato con Regio decreto 24 settembre 1923, n. 2448; Regio decreto legge 4 maggio 1924, n. 754, recante modificazioni alla predetta legge; Legge 7 giugno 1928, n. 1248, per la cattura e la caccia del passero, a fine di protezione della coltura granaria; Regio decreto legge 3 agosto 1928, n. 1997, per la riforma della legislazione sulla caccia; Regio decreto legge 18 novembre 1929, n. 2016, per la caccia sulla neve; e infine diversi decreti ministeriali per le restrizioni al normale esercizio venatorio a scopo di protezione della selvaggina.

⁵ Cfr., Relazione di S. E. il Ministro Segretario di Stato per l'agricoltura e le foreste a S. M. il Re, in udienza 15 gennaio 1931-IX.

⁶ L'art. 13 del Regio decreto-legge 3 agosto 1928, n. 1997, disponeva al riguardo che l'estensione della legge nazionale sulla caccia alle province redente doveva avvenire "con gli opportuni adattamenti resi necessari dalle peculiari condizioni di quei territori e delle loro esigenze faunistiche".

stessi enti potevano essere istituiti Osservatori ornitologici e poteva essere ai medesimi affidato l'incarico di eseguire ricerche scientifiche e di preparare materiale a scopo di istruzione venatoria. Inoltre, potevano concedersi per concorso borse di studio a laureati in agraria o in scienze naturali per specializzarsi negli studi di zoologia applicata alla caccia e a personale della Milizia Nazionale Forestale che volesse apprendere in Italia o all'estero l'arte di allevare la selvaggina.

Queste disposizioni si devono considerare come il risultato dell'accresciuta importanza che allora iniziava ad essere attribuita alla zoologia applicata nel quadro della materia venatoria.

In realtà assai prima della promulgazione della suddetta legge erano state compiute le prime ricerche di zoologia applicata alla caccia. Tali iniziative erano dovute al direttore dell'Istituto di Zoologia della Regia Università di Bologna prof. Alessandro Ghigi, il quale, raccogliendo la successione del prof. Enrico Hillyer Giglioli, si era dedicato a questo genere di ricerche di indubbia e notevole applicazione pratica.⁷ A Lui si deve, ad esempio, anche l'istituzione nel 1929 del primo Osservatorio ornitologico, quello del Garda a Monte Spino.

Vero è che la legge n. 117/1931, art. 79, assegnava anche alla Federazione

⁷ *Insetti, uccelli e piante in rapporto colla legge sulla caccia*. Ann. Soc. Agraria di Bologna, 1896; *Osservazioni su alcuni uccelli palustri* (*Ardea purpurea*, *Fulica atra*, *Podiceps cristatus*) e sul *Cuculus canorus*. Monit. Zool. Ital., a. XI (suppl.), 1900; *Per la protezione degli uccelli e il ripopolamento dei boschi*. Rend. I Congr. Soc. Emil. Pro Montibus et Sylvis, 1901; *Gli uccelli in rapporto all'agricoltura*. In: Atlante ornitologico del Conte Dott. E. Arrigoni degli Oddi, Hoepli, Milano, 1903; *L'itinerario del Gabbiano comune dal Baltico all'Italia*. Riv. Ital. Ornit., a. I, 1910; *Sul ripopolamento delle foreste inalienabili dello Stato*. L'Alpe, a. 9, n. 3-4, 5-6, Società Emiliana Pro Montibus et Sylvis, Bologna, 1911; *Le zone ed i compartimenti di caccia in rapporto alla grossa selvaggina stazionaria*. Atti Congr. Società Cinegetiche, Roma, 1911; *Ricerche faunistiche e sistematiche sui Mammiferi italiani che formano oggetto di caccia*. Natura, vol. II, Milano, 1911; *Note di ornitologia agraria*. Riv. Ital. Ornit., a. III, n. 1-2, 1914; *I Mammiferi d'Italia considerati nei loro rapporti con l'agricoltura*. Natura, vol. VIII, Milano, 1917; *Osservazione sull'alimentazione dei nidiacei del Passero*. Rend. R. Acc. Scienze di Bologna, 1924; *Istituzione di zone e compartimenti venatori in Italia*. Tip. Compositori, Bologna, 1929; *Esperienze di acclimazione ed allevamento di selvaggina esotica*. Nuovi Ann. Agricoltura, a. IX, 1929; *Cambiamento di abitudini nel Crociere* (*Loxia curvirostra L.*) durante la migrazione. Boll. Soc. Ital. Biol. Sper., vol. V, fasc. 11, 1931; *Sul passaggio dei Crocieri* (*Loxia curvirostra L.*) nell'Italia settentrionale e sui loro itinerari verso l'Europa occidentale nel 1930 (con Duse). Ric. Zool. appl. Caccia, n. 5, Bologna, 1931.

dei cacciatori, ente morale con personalità giuridica di natura tipicamente e squisitamente organizzativa e sportiva, l'incarico di compiere studi, esperienze e gestioni relative alla caccia col consenso tuttavia della Amministrazione pubblica, nonché l'istruzione degli agenti di vigilanza, ma è evidente che tali compiti venivano considerati un complemento delle attribuzioni della Federazione ed avevano un carattere prevalentemente tecnico-venatorio piuttosto che scientifico.

D'altra parte, l'istituzione di un corso di zoologia applicata alla caccia, quella di Osservatori ornitologici, la ricerca scientifica, la preparazione di tecnici della caccia, erano funzioni che potevano essere svolte solo da un istituto che possedeva una preparazione culturale di carattere superiore e l'attrezzatura tecnica necessaria, in altri termini da una struttura specializzata aggregata ad una università. Per questo si era sentita la necessità di coordinare tutte le iniziative di carattere tecnico e scientifico create in Italia prima e dopo la promulgazione del Testo unico delle leggi e decreti per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia, per dare ad esse unità di direttive e di organizzazione per il conseguimento dei migliori fini.

In qualità di Rettore dell'Università degli Studi di Bologna, il prof. Ghigi propose al Ministro per l'Agricoltura e le Foreste, On. Giacomo Acerbo, uno schema di convenzione, già approvata dal Consiglio di amministrazione dell'Università nell'adunanza del 30 maggio 1931, concernente l'istituzione di un Corso di zoologia applicata alla caccia presso l'Istituto di Zoologia. L'Università si impegnava, in particolare, a svolgere attività di sperimentazione e studi di acclimazione e ripopolamento della selvaggina, nonché a dirigere e coordinare il lavoro scientifico e tecnico svolto negli Osservatori ornitologi, con i quali avrebbe dovuto mantenersi in continua corrispondenza.

Lo schema di convenzione fu recepito con articolo unico e approvato dal Ministro Segretario di Stato per l'Agricoltura e le Foreste, di concerto con il Ministro delle Finanze, con decreto del 31 gennaio 1933 (All. B). Il Corso di zoologia applicata alla caccia avrebbe avuto sede nell'edificio dell'Istituto zoologico dell'Ateneo bolognese e sotto la direzione e la vigilanza del titolare della cattedra di Zoologia, lo stesso prof. Ghigi.

Con la sottoscrizione della convenzione suddetta vennero poi forniti i mezzi per provvedere al funzionamento.

I compiti che vennero affidati al Corso di zoologia applicata alla caccia furono numerosi e complessi; essi possono essere brevemente riassunti:

1. istruire mediante corsi teorico-pratici e di perfezionamento;

2. dirigere e coordinare gli osservatori ornitologici italiani;
3. formare ed arricchire un museo venatorio ed una biblioteca;
4. acquistare e mantenere animali vivi a scopo di allevamento e acclimazione;
5. compiere ricerche scientifiche e tecniche ed inchieste riguardanti gli animali oggetto di caccia ed i problemi che ad essi si riconnettono, sia che esse fossero dovute a propria iniziativa, sia che gli fossero demandate dalla legge o dal Ministero dell'Agricoltura o comunque dalla competente Autorità;
6. dare pareri tecnico-scientifici ed assistere, nell'ambito della propria competenza, il Ministero per l'Agricoltura, le Commissioni provinciali venatorie, le organizzazioni sindacali e sportive, con le quali avrebbe dovuto mantenere rapporti improntati alla migliore e più cordiale collaborazione.

Il prof. Augusto Toschi, allora assistente del prof. Ghigi e incaricato di coordinare le attività della nuova struttura, nel 1936 relazionò con una esauriente nota sugli impegni che il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia (così già veniva chiamato abitualmente dagli addetti ai lavori) andava assolvendo, e che qui si riporta integralmente.⁸

Istruzione venatoria. Innanzi tutto, al Laboratorio è devoluto l'incarico di tenere annualmente un corso di zoologia applicata alla caccia, integrato da un congruo numero di lezioni illustrative intorno alla legislazione venatoria da affidarsi a funzionario del Ministero dell'Agricoltura, per laureati in scienze naturali ed agrarie, cacciatori e chiunque abbia in animo di istruirsi in tale disciplina.

Non bisogna dimenticare che fino ad oggi la biologia applicata alla caccia è stata materia trascurata ed omessa nello svolgimento dei programmi universitari e che nelle condizioni attuali difettano i tecnici, sia naturalisti, sia agricoli, sia veterinari, che abbiano una particolare competenza in materia e sono assai rare quelle persone che possiedono una conoscenza pratica venatoria sorretta dalla indispensabile cultura biologica.

Ma il corso di zoologia applicata alla caccia non è esclusivamente dedicato a tecnici laureati, per quanto questi possano trovare in esso uno speciale indirizzo didattico, ma conserva carattere di corso libero, per cui può essere frequentato anche da persone non provviste di diploma di scuola media inferiore, la qual cosa presenta il vantaggio di renderlo accessibile alle più varie categorie di uditori.

⁸ *Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia della R. Università di Bologna, i suoi compiti ed il suo funzionamento.* La Ric. Scient., a. VII, vol. II, n. 5-6, C.N.R., Roma, 1936.

A frequentare quest'ultimo vengono chiamati inoltre ufficiali, sottoufficiali e militi forestali per essere istruiti mediante semplici corsi pratici senza effetto ed efficacia di corsi universitari.

Come si vede le mansioni didattiche, contemplate nella convenzione, sono le più varie.

Quest'anno il corso in oggetto è stato particolarmente frequentato da laureati, studenti in scienze biologiche, delegati di varie Commissioni provinciali venatorie, cacciatori e da una larga partecipazione della Milizia forestale appositamente incaricata dal Comando generale. Al termine del corso sono stati distribuiti i certificati di frequenza.

Per le ragioni esposte il programma, svolto in 17 lezioni ed in numerose esercitazioni pratiche, è stato informato a criteri fondamentalmente scientifici e nel contempo semplici e pratici. Lezioni introduttive sullo sviluppo storico della caccia, sulla lotta per l'esistenza e l'equilibrio delle faune, sui rapporti tecnici ed economici fra caccia ed agricoltura, sulla biologia e sistematica di mammiferi e uccelli e sulle migrazioni, sono state seguite da altre di carattere maggiormente tecnologico ed applicativo, quali: parchi nazionali ed oasi di protezione, popolamento e ripopolamento, bandite e riserve e loro conduzione tecnica, allevamenti della selvaggina ed igiene degli allevamenti. Una lezione speciale è stata dedicata alla fauna delle colonie italiane. Le esercitazioni pratiche hanno formato necessario corollario delle lezioni. Alcune di esse sono state dedicate alla preparazione, messa in pelle e conservazione delle raccolte faunistiche concorrenti la caccia. Di grande utilità pratica sono risultate le gite di istruzione alle riserve, allevamenti e alle stazioni di inanellamento, che hanno avuto luogo in tale occasione.

L'Istituto di Zoologia di Bologna ha pure il compito particolare di accogliere, istruire e perfezionare giovani laureati che abbiano conseguito dal Ministero per l'Agricoltura e per le Foreste borse di studio e di perfezionamento in materia venatoria.

Osservatori ornitologici. Gli Osservatori ornitologici italiani fino ad oggi istituiti e funzionanti sono sei e precisamente: Osservatorio del Garda, di Castelfusano, di Ancona, di Genova, di Mesola, di Pisa. L'Osservatorio di Castelfusano viene gestito dalla Federazione dei cacciatori. I rimanenti, che agiscono sotto il diretto controllo del Laboratorio, funzionano a cura di un direttore tecnico mediante contributo del Ministero per l'Agricoltura ed in qualche caso della Commissione provinciale venatoria. Alla medesima Commissione locale è affidata l'amministrazione degli osservatori stessi.

Queste stazioni ornitologiche si mantengono inoltre in continuo contatto con il Laboratorio, che impartisce le direttive scientifiche e coordina d'altra parte le ricerche che si compiono indistintamente in tutti gli osservatori ornitologici italiani.



Impianto di cattura dell'Osservatorio ornitologico del Garda a Monte Spino (anni Trenta del Novecento)



Impianto di cattura dell'Osservatorio ornitologico del Garda a Monte Spino (anni Trenta del Novecento)



Come è noto queste istituzioni si occupano in particolar modo dello studio della migrazione degli uccelli mediante il metodo sperimentale degli inanellamenti e compiono ricerche riguardanti la fenologia ornitica in genere. Inoltre, essi funzionano da centri di divulgazione di nozioni di ornitologia e di propaganda tecnica ed educativa.

A tutto il 1935 sono stati inanellati con la iscrizione della Università di Bologna circa 96.000 uccelli appartenenti a specie diverse e sono state notificate più di 3.200 riprese.

Complessivamente l'attività degli osservatori si rivolge indistintamente a tutti i gruppi di uccelli, secondo le condizioni dell'ambiente nel quale agiscono e le loro possibilità, tuttavia, sono state oggetto di particolare attenzione le specie che presentano maggiore interesse economico, venatorio e scientifico. L'Osservatorio del Garda e quello di Genova hanno rivolto la loro attività soprattutto agli uccelli silvani (passeracei) e alle quaglie, quello di Ancona agli storni, uccelli di ripa e quaglie, quelli di Pisa e Mesola ai passeracei, trampolieri e palmipedi.

Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia si mantiene in continuo contatto anche con gli osservatori esteri. Esso si incarica di raccogliere le notizie della cattura di uccelli inanellati da qualsiasi stazione di inanellamento estera o italiana, di trasmetterle ai rispettivi osservatori e di comunicare di rimando i dati di inanellamento ai singoli segnalatori.

Questo servizio richiede un lavoro di registrazione e di corrispondenza assai rilevante. D'altra parte, il buon esito di queste ricerche dipende appunto dalla esattezza e sollecitudine che devono essere seguite nell'espletamento di queste pratiche, per il quale è indispensabile la collaborazione, oltretutto delle varie stazioni di inanellamento, delle organizzazioni venatorie ed agricole, dei singoli cacciatori, della stampa e di chiunque venga a conoscenza delle catture di uccelli inanellati.

Affinché, trascorso un primo momento di curiosità, l'interesse dei cacciatori e del pubblico non venga meno e tali preziose notizie non vadano disperse, il Laboratorio si è adoperato con tutti i mezzi possibili, e segnatamente con la stampa e la propaganda, per la raccolta delle segnalazioni in oggetto. Poiché il sistema di corrispondere un premio in danaro per ogni notizia fornita non è scevro di qualche inconveniente e non appare il più indicato, potendo dar luogo, in qualche caso, ad irregolarità, d'accordo con il Ministero per l'Agricoltura, la Federazione dei cacciatori e le competenti Autorità si stanno studiando i mezzi più idonei per il perfezionamento di questo servizio.

Comunque, non si ripeterà mai abbastanza quanto sia utile in questo caso la collaborazione delle associazioni sindacali sportive ed agricole ed in particolare quelle delle Commissioni provinciali venatorie, delle associazioni e sezioni locali dei cacciatori.

Museo. Il museo tecnologico e didattico della caccia, per quanto di recente istituzione e di proporzioni per ora non grandiose, è forse il primo museo del genere che si trovi nel nostro Paese. Esso è ordinato in due sale annesse al museo zoologico della R. Università. Quest'ultimo, disposto con criteri moderni, comprende altresì parecchi reparti destinati a richiamare l'attenzione e l'interesse dei cacciatori. Infatti, esso conta, oltre a numerose collezioni di uccelli paleartici, esotici e delle nostre colonie, la raccolta Zaffagnini degli uccelli d'Italia, assai ricca e pressoché completa delle specie che vivono nel nostro Paese. Il Museo si è poi arricchito recentemente della notevolissima raccolta Altobello dei vertebrati dell'Abruzzo e Molise, della quale fa parte un importantissimo gruppo di uccelli e mammiferi, fra i quali si notano esemplari del camoscio ed orso d'Abruzzo, che furono raccolti nelle montagne di quelle regioni prima della istituzione del parco omonimo, e che ci vengono invidiati dai musei stranieri. Inoltre, sono ora in via di allestimento i gruppi biologici dei parchi nazionali, ove gli esemplari tipici della fauna italiana sono inquadrati nel loro proprio ambiente naturale. Il materiale per la formazione di questi gruppi è stato direttamente e cortesemente fornito dal Comando generale della Milizia forestale e riguarda soprattutto i grandi mammiferi, orgoglio dei parchi medesimi. Notevole ornamento del museo è pure la raccolta dei mammiferi dell'Africa Orientale e dei trofei di caccia africani donati dal Marchese C. A. Pizzardi. Ne risulta che questo museo offre larga possibilità di studio della fauna che interessa la caccia.



Museo zoologico della Regia Università di Bologna (anni Trenta del Novecento)

Si aggiunge che il passaggio da queste raccolte faunistiche a quelle tecnologiche del museo venatorio propriamente detto, risulta quanto mai opportuno. In quest'ultimo si trovano ordinati tutti gli esemplari di selvaggina con una carta indicatrice della rispettiva distribuzione geografica nella penisola e nelle isole, i nidi costruiti, le uova deposte, le impronte in creta da essi lasciate sul terreno, le tracce e lo sterco che sono tipici di ciascuna specie e di grande importanza pratica per rilevare la presenza loro nell'ambiente naturale. Analogo materiale illustra i vertebrati nocivi alla selvaggina ed all'agricoltura ed i metodi per combatterli: trappole di tutti i tipi, lacci, e tutti gli arnesi che vengono adoperati nella distruzione dei nocivi. Segue una raccolta di reti, gabbie per richiamo, stampi, zimbelli, richiami artificiali, ecc. usati nell'esercizio dell'uccellazione e della caccia. Grandi plastici rappresentano i più caratteristici sistemi di uccellazione e di caccia. In altra sala si trova raccolto il materiale che viene usato per la protezione degli uccelli considerati utili all'agricoltura e quello che illustra l'importanza della caccia nell'economia nazionale: mazzi venatori, prodotti industriali, pelli, corna ed oggetti svariati ottenuti mediante la caccia.

Data la vastità della materia il museo va continuamente arricchendosi.

Biblioteca. Il Laboratorio possiede un notevole numero di volumi e periodici sia scientifici che tecnici italiani e stranieri sulla materia venatoria e sulle discipline che si riconnettono con la caccia. La pubblicazione "Ricerche di Zoologia applicata alla Caccia" edita con contributo del Ministero per l'Agricoltura e della Federazione dei cacciatori permette di ottenere il cambio con più di 150 pubblicazioni periodiche e riviste estere di ornitologia, mammalogia, ecologia e caccia in genere.

Allevamento ed acclimazione di selvaggina. Animali vivi e soprattutto uccelli che formano oggetto di caccia vengono mantenuti sia nelle voliere costruite presso l'Istituto zoologico, sia presso la Stazione di pollicoltura di Rovigo, sia nella riserva di Montescalvato messa a disposizione del proprietario on. prof. A. Ghigi ed oggi trasformata in parte in oasi di protezione, sia infine presso altre bandite e riserve opportunamente scelte. Non vi è chi non veda la grande importanza di questi esperimenti di allevamento, di ripopolamento e di acclimazione; è questo un punto in cui la zoologia esce dal campo teorico per entrare in quello pratico attraverso la prova sperimentale e l'esperienza.

Il Laboratorio, sotto la direzione dell'on. Ghigi, al quale è riconosciuta una grande competenza ed una lunga pratica in fatto di allevamenti e acclimazioni, è in grado di impartire sicure direttive in questo campo. D'altra parte alcuni esperimenti di introduzione e acclimazione di specie esotiche, per ragioni intuitive e per il fatto che coinvolgono delicati problemi biologici, non possono essere affidati altro che ad un istituto scientifico specializzato. Solo in un secondo tempo, quando i risultati sperimentali siano stati favorevoli da tutti i punti di

vista, può essere consigliato alle associazioni dei cacciatori e riservisti il ripopolamento o l'allevamento di questa o quella specie, avuto riguardo alle condizioni ecologiche locali.

Nelle voliere annesse alla sede costruite coi più moderni e razionali sistemi, viene mantenuta una collezione di pernici dell'Europa temperata, dell'Asia e dell'America del nord, nonché francolini dell'India ed Africa, cripturi, fagiani, ecc. La maggior parte delle coppie ha regolarmente deposto, le uova sono state incubate ed i piccoli allevati. Buoni risultati sono stati pure conseguiti presso la Stazione Sperimentale di pollicoltura di Rovigo e a Montescalvato su numerose specie di gallinacci. In quest'ultima località gli esemplari vengono rilasciati allo stato libero nella riserva, sebbene tenuti sotto costante osservazione e controllo.

Nella medesima riserva di Montescalvato vengono compiute tutte le operazioni tecniche razionali che devono formare la regola di tali istituzioni. In altri termini essa funziona da riserva modello a scopo sperimentale e didattico.

Ricerca scientifica. L'attività dell'Istituto nel campo della ricerca scientifica è di antica data. Si possono citare gli studi sulla migrazione degli uccelli (Ghigi, Duse, Paolucci, Toschi, ecc.) compiuti principalmente negli osservatori ornitologici, che pubblicano i loro risultati nella citata rassegna periodica, di cui sono già usciti nove fascicoli; gli studi sulla alimentazione degli uccelli e sui rapporti di questi con l'agricoltura (Ghigi, Toschi); le ricerche sulle acclimazioni ed i ripopolamenti (Ghigi); gli studi zoogeografici sulla selvaggina e le numerose inchieste compiute soprattutto per incarico del Ministero per l'Agricoltura. A questo proposito si ricorda con gratitudine e compiacimento la encomiabile collaborazione delle singole Commissioni provinciali venatorie, che forniscono i dati a loro conoscenza per il compimento delle indagini di carattere scientifico e venatorio. È augurabile che tale collaborazione abbia a svilupparsi ed a perfezionarsi sempre più, anche mediante l'invio, quando occorra, di materiale, uccelli e mammiferi uccisi o raccolti durante la caccia o negli allevamenti. Questi invii di materiale riescono di importanza essenziale per il conseguimento dei risultati e degli scopi che si perseguono nell'interesse dei cacciatori.

Inoltre, ci si adopera per organizzare una rete di corrispondenti fra uccellatori, cacciatori ed appassionati in genere, che possono fornire notizie di grande interesse per il progresso di questi studi faunistici.

Non sono trascurate le ricerche sui parassiti della selvaggina e la raccolta del materiale patologico riflettente gli animali oggetto di caccia. Il Laboratorio si incarica di trasmettere eventualmente tale materiale riguardante casi di malattie da batteri, epidemie, ecc. agli istituti specializzati e di comunicare nel caso i metodi curativi e preventivi, che valgono a combattere le malattie in questione, agli interessati.

Non ultima attività è quella di dirigere le oasi di protezione degli uccelli di Stra e di Montescalvato, recentemente istituite dal Consiglio Nazionale delle Ricerche e di compiere studi, con scientifica serietà di intenti, sulla protezione della fauna ritenuta utile all'agricoltura. I primi risultati di queste indagini sono già stati pubblicati (Toschi).

Consulenza. Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia viene interpellato, attraverso il suo direttore, dal Ministero per l'Agricoltura su questioni tecniche e scientifiche concernenti la caccia, al quale fornisce frequenti pareri. Analoga funzione viene esercitata nei riguardi degli altri uffici dell'Amministrazione pubblica e soprattutto degli enti che si interessano alla caccia. Tale servizio di consulenza non si svolge solo nei rapporti di queste organizzazioni ma anche e indistintamente verso tutti coloro che abbiano quesiti tecnici da sottoporre.

Da quanto sopra è esposto risulta che il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia di Bologna funziona quale centro delle ricerche e dei servizi di carattere tecnico e scientifico concernenti la materia venatoria.

Si è detto che esso ha i propri fondamenti nel Testo unico delle leggi sulla caccia 15 gennaio 1931. Come è noto tale legge fu promulgata quando l'ordinamento corporativo non era ancora in atto, per cui si è sentita la necessità di addivenire ad un nuovo rifacimento di essa. Di conseguenza nella nuova legge sarà riveduta l'organizzazione della caccia nel senso di distinguere le varie attribuzioni ed i vari compiti spettanti alle diverse categorie: sportive, sindacali, agricole, forestali, tecnico-scientifiche. Alla vigilia di questa nuova elaborazione della legge il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia si trova perfettamente attrezzato e pronto a svolgere quella azione che ad esso spetta e che gli verrà attribuita dal legislatore, nel quadro del regime corporativo ed in perfetto spirito di collaborazione colle organizzazioni sindacali e venatorie e coi singoli cacciatori ed agricoltori.

Nella suddetta nota redatta dal prof. Augusto Toschi si evince come dopo appena tre anni dalla istituzione del Corso di zoologia applicata alla caccia l'attività dello stesso fosse già notevole. Non va però trascurato il fatto che alcune di tali iniziative erano già state avviate qualche anno prima dal prof. Ghigi nella sua veste di direttore dell'Istituto di Zoologia della R. Università di Bologna. Ne è un chiaro esempio il caso degli osservatori ornitologici.

Fin dal 1923 Ghigi aveva avviato un'inchiesta sull'uccellazione in Italia nell'interesse degli studi sulla migrazione degli uccelli che si compivano presso l'Istituto di Zoologia della R. Università di Bologna, al quale, come si è già detto, erano state trasferite le competenze dell'Ufficio Ornitologico del Ministero dell'Agricoltura. Egli intendeva oltre tutto dimostrare al mondo venatorio che l'avifauna migratoria non apparteneva soltanto a quel paese dove essa si

riproduceva, bensì a tutti quei paesi ove compiva il suo ciclo biologico annuale, ovvero quelli ove svernava o sostava durante il viaggio di migrazione.⁹ Anche per questo l'osservazione e lo studio delle specie migratrici stavano particolarmente a cuore a Ghigi, che nel maggio del 1928 propose alla Federazione dei cacciatori bresciani di verificare la possibilità di creare nel loro territorio il primo Osservatorio ornitologico italiano.¹⁰ L'idea venne tradotta dalla Federazione provinciale dei cacciatori bresciani in una relazione inviata al Ministro dell'Economia Nazionale, con cui si chiedeva la costituzione di un roccolo sperimentale per l'inanellamento degli uccelli, posto nella bandita della Gardesana. La legge del 1923 (art. 20) dava infatti facoltà al Ministro per l'Agricoltura di accordare permessi di catturare capi di determinate specie di selvaggina o di prendere uova, nidi e piccoli nati a scopo scientifico.

Il Ministro incaricò Ghigi di valutare la proposta, anche al fine di un possibile coordinamento con altre iniziative del genere.¹¹ Pur esprimendo parere favorevole di massima all'istituzione di un Osservatorio ornitologico nella località prescelta di Salò sul lago di Garda, Ghigi si rivelò molto cauto, e propose che questa fosse subordinata alla fissazione di regole volte ad impedire che le deroghe potessero costituire "frodi" più o meno larvate alle leggi sulla caccia.¹² Riteneva inoltre condizione essenziale poter preventivamente disporre di un numero sufficiente di contrassegni per marcare gli uccelli catturati prima di rilasciarli, senza i quali lo scopo dell'osservatorio non poteva essere raggiunto.¹³

⁹ L'obiettivo di Ghigi di estendere la protezione giuridica alle specie migratorie si rileva anche dal testo del disegno di legge n. 791 del 1911 presentato dal Ministro Raineri "Norme per la protezione della selvaggina", alla cui estensione Ghigi dette un contributo determinante.

¹⁰ Lettera al prof. Ghigi dell'avv. Gian Galeazzo Cantoni (Segretario della Commissione venatoria provinciale), Brescia 31 luglio 1928.

¹¹ Lettera del Ministero dell'Economia Nazionale, Direzione generale dell'agricoltura, 20 agosto 1928.

¹² Lettera di Ghigi del 13 ottobre 1928 alla Direzione generale dell'agricoltura in risposta all'incarico del 20.8.1928, prot. 39330. La località prescelta sul lago di Garda, Salò, venne ritenuta ottima da Ghigi così come il Presidente della Sezione cacciatori di Salò, Comm. Prof. Antonio Duse, era ritenuto persona molto colta in materia biologica, dava ogni affidamento di compiere osservazioni nell'interesse della scienza e poteva essere escluso ogni lato speculativo. Tali garanzie per Ghigi non erano purtroppo sufficienti; propose infatti al Ministro l'emanazione di un Regolamento, o meglio l'istituzione con legge di Osservatori scientifici con deroghe alla legge generale.

¹³ Esistevano allora difficoltà a recuperare anelli di alluminio da applicare al tarso degli

L'istituzione dell'osservatorio fu così temporaneamente rimandata e divenne operativo nell'autunno del 1929.

I risultati delle ricerche compiute presso l'Osservatorio ornitologico del Garda dopo un anno dalla sua istituzione vennero pubblicati e largamente diffusi negli ambienti venatori e scientifici italiani ed esteri.¹⁴ Dalla primavera all'autunno del 1931 presso l'osservatorio venne applicato l'anello di contrassegno a circa 10.000 uccelli migratori.¹⁵

Su richiesta del prof. Ghigi, nella primavera del 1931 l'Osservatorio ornitologico di Ancona ottenne l'autorizzazione per catturare uccelli a scopo scientifico, analogamente quello di Genova, istituito nell'autunno del 1931. Entrambi agirono con il coordinamento in un primo tempo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, poi del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, al quale Ghigi aveva trasferito le competenze dell'Istituto universitario.

Negli anni immediatamente successivi vennero poi avviati altri tre Osservatori: quelli di Castelfusano (Roma), Pisa e Mesola (Ferrara). Il numero degli osservatori esistenti e funzionanti nell'Italia settentrionale e centrale, a parere del Laboratorio, dovevano ritenersi sufficienti, per cui il Ministro decise di sospendere ogni nuova istituzione fino alla promulgazione della nuova legge sulla caccia in via di elaborazione, la quale avrebbe dato regolamentazione a questa materia.¹⁶

All'inizio degli anni Trenta, in qualità di vice-presidente della Commissione Venatoria Centrale, Ghigi intese effettuare alcune ricerche statistiche sulla diffusione nelle varie province degli impianti di uccellazione (roccoli, paretai,

uccelli catturati. Ghigi si rivolte anche al dr. A. Chappellier, direttore della Stazione della fauna utile presso il Ministero dell'Agricoltura di Francia con lettera del 18 agosto 1928.

¹⁴ I risultati delle ricerche compiute presso l'Osservatorio del Garda furono pubblicati in "Ricerche di Zoologia applicata alla Caccia", collana scientifica iniziata nel 1930 con il contributo del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e della Federazione nazionale dei cacciatori.

¹⁵ Le annotazioni per specie, quantità e data di inanellamento risultano dal *Quaderno di computisteria* "Catture nelle uccellande dell'osservatorio nella primavera e autunno 1931".

¹⁶ Per tali motivi il Laboratorio non dette parere favorevole, per esempio, all'istituzione di un osservatorio ornitologico nel Comune di Gabbiano Monferrato, che ottenne invece l'autorizzazione ad effettuare catture di avifauna a scopo scientifico, sotto il controllo dello stesso Laboratorio. L'impianto di cattura esistente in tale località funzionò di fatto come stazione ornitologica aggregata all'osservatorio già istituito della Mesola. Ghigi, 23 ottobre 1937 in risposta alla richiesta di autorizzazione del prof. Carlo Gilardino.

quagliare, ecc.), nonché sulla loro distribuzione geografica nella penisola in rapporto alle linee di migrazione degli uccelli¹⁷. Volle soprattutto studiare le vie di migrazione delle specie di piccola mole, che offrivano il maggior contingente di catture alle uccellande.¹⁸

Erano gli anni in cui gli studi sulle rotte di migrazione e sull'influenza delle condizioni geografiche ed orografiche nel determinarle erano ancora in una fase per molti aspetti pionieristica. Mancavano conoscenze precise sulla migrazione degli uccelli e sulla loro sosta invernale in Italia.¹⁹ La linea di migrazione ammassata italo-ispánica coincideva con il più fitto schieramento delle uccellande e Ghigi imputava una simile coincidenza oltreché a ragioni geografiche e orografiche, anche a cause ecologiche che si riferivano a determinate specie, come l'inanellamento aveva dimostrato.

Considerati gli interessanti risultati ottenuti dai dati dell'inchiesta sulla distribuzione delle uccellande in Italia, il Ministero per l'Agricoltura incaricò

¹⁷ Con lettera circolare indirizzata ai presidenti delle commissioni provinciali venatorie del 17 febbraio 1932, Ghigi inviò un questionario tendente a conoscere il numero dei permessi di uccellazione con appostamento fisso rilasciati negli anni dal 1927 al 1931, i comuni e le località ove si trovavano ed i vari sistemi di uccellazione in uso nella provincia. Ottenne così dati statistici esaustivi per tutte le province all'infuori che per quella di Trento, poiché il Commissario per l'applicazione della legge nelle nuove province chiese per quell'anno l'abolizione di ogni forma di uccellazione.

¹⁸ A. GHIGI, *Ricerche statistiche sull'uccellazione*. Dall'inchiesta effettuata Ghigi trasse le seguenti conclusioni:

a) i permessi per uccellazione da appostamento fisso erano in numero assai variabile nelle diverse regioni e province;

b) la distribuzione delle uccellande era localizzata in alcune zone d'Italia; esse erano scarse o del tutto mancanti in Piemonte, nella Valle Padana, nella Venezia Giulia e nella Maremma. Il limite sud della loro distribuzione era segnato da una linea che attraversava la penisola in corrispondenza della parte meridionale della provincia di Terni e della Valle del Tronto, salvo rare eccezioni (Salerno);

c) la posizione geografica e la frequenza degli appostamenti fissi di uccellazione dipendeva dalla modalità del passo e metteva in qualche caso in rilievo l'esistenza di linee di migrazione particolarmente frequentate dai migratori. Tuttavia, l'assenza delle uccellande in determinate regioni non si doveva in ogni caso attribuire alla scarsità del passo.

¹⁹ A. GHIGI, *Ricerche statistiche sull'uccellazione*. Ghigi riteneva che le linee di migrazione indicate per l'Italia meridionale e le isole da studiosi stranieri che si erano occupati di questa materia, prima di essere definitivamente accettate dovevano essere controllate dai nostri osservatori e da inanellamenti effettuati nel nostro Paese.

Ghigi di stabilire una «rete di corrispondenti» fra gli uccellatori onde raccogliere dati statistici sulle catture e sul passo degli uccelli ed utilizzare le preziose osservazioni che potevano essere compiute sulla nostra avifauna nelle uccellande e negli appostamenti fissi in genere. I dati convenientemente elaborati e coordinati avrebbero concorso a migliorare le conoscenze sulle migrazioni degli uccelli e su molti altri aspetti della biologia di questi animali di interesse scientifico e venatorio. Alle Commissioni provinciali venatorie venne pertanto chiesto di segnalare i nomi di uccellatori «colti ed appassionati» disposti ad entrare in corrispondenza con l'Istituto di Zoologia. Quelli selezionati tra coloro che aderirono divennero corrispondenti dell'Istituto e ricevettero in cambio le pubblicazioni della collana "Ricerche di Zoologia applicata alla Caccia" edita dall'Istituto di Zoologia della R. Università di Bologna.²⁰

Ghigi colse l'occasione di quell'incarico per condurre tale attività con la intestazione «Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia della Regia Università di Bologna – Ministero per l'Agricoltura e per le Foreste». Il termine "Laboratorio" sostituì dunque di fatto, sebbene non di diritto, quello di «Corso». Lo stesso Ghigi provvide poi a far trasferire al Laboratorio le funzioni in capo all'Istituto di Zoologia in materia di protezione della selvaggina ed esercizio della caccia.

Una tale scelta non aveva ovviamente un fine solo formale, bensì quello di far assumere al corso universitario una identità più definita, ovvero quella di un organismo scientifico-tecnico di supporto alle decisioni politiche del Governo allo scopo di disciplinare organicamente la materia caccia, tenendo conto dell'esigenza di utilizzo venatorio della selvaggina ed al contempo di assicurare la sua conservazione.

Occorre ancora ricordare l'azione che svolse il Laboratorio per informare la classe politica sull'importanza della salvaguardia degli ambienti naturali.

Ad esso si devono, all'inizio degli anni Trenta del Novecento, la costituzione e la gestione delle prime oasi sperimentali in Italia. Nel Regno erano già esistenti bandite, riserve e aree comunque precluse alla libera caccia, ma esse avevano scopi di ripopolamento della selvaggina che formava oggetto

²⁰ Ghigi aveva già instaurato una rete di "informazioni" tramite l'Istituto di Zoologia da Lui diretto, che costituiva il referente nazionale per quanti a vario titolo avevano interesse a segnalare la cattura o la presenza di determinate specie in un territorio, ovvero a chiedere pareri, suggerimenti, esprimere considerazioni, ecc.

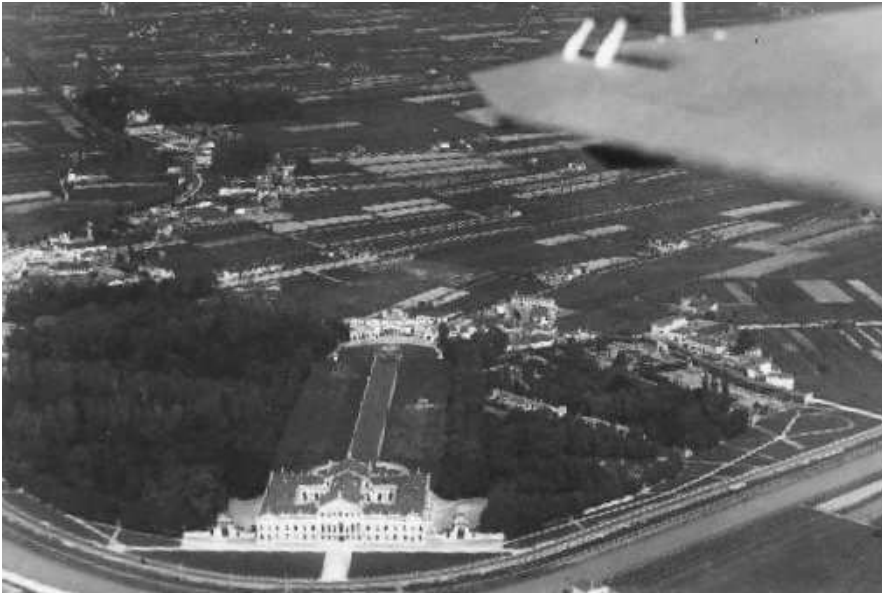


Foto aerea dell'Oasi di protezione degli uccelli di Strà (anni Trenta del Novecento)

di caccia, piuttosto che quello di funzionare come riserve naturali.

È di tutta evidenza come la legislazione per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia del 1931 presentasse notevoli limiti operativi per poter assicurare una piena tutela della fauna e dei suoi habitat. Ancor prima della formale costituzione del Corso di zoologia applicata alla caccia, Ghigi operò per realizzare ugualmente il suo obiettivo, tramite l'Istituto di Zoologia della R. Università di Bologna.

Nel 1932, infatti, propose al prof. Guglielmo Marconi, presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, un piano organico di interventi con il coordinamento e la direzione tecnico-scientifica dell'Istituto zoologico dell'Ateneo bolognese. Le azioni prevedevano la costituzione di oasi, l'organizzazione di una rete di parchi convenientemente distribuiti nella penisola e la creazione di oasi di rifugio per gli uccelli legati alle zone umide, ambienti che per l'estendersi progressivo delle bonifiche stavano gradualmente scomparendo.

In via sperimentale nel 1933 venne istituita la prima oasi di protezione nel parco di Strà annesso alla celebre villa Pisani, lungo il Brenta tra Padova e Venezia. L'iniziativa doveva fungere come esempio da estendere ad altre realtà ed andò a buon fine, tant'è che nel 1936 una seconda oasi venne istituita a

Monte Scalvato, frazione di Gaibola, a tre chilometri dalla città di Bologna.

Si deve a quanto fin qui detto se il Testo unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia 5 giugno 1939, n. 1016, assegnò poi all'istituto Laboratorio di zoologia applicata alla caccia la direzione e il coordinamento delle iniziative e la verifica dei risultati delle esperienze degli osservatori ornitologici e delle oasi di protezione della fauna.

IL LABORATORIO DI ZOOLOGIA APPLICATA ALLA CACCIA NELLA RIFORMA DEL 1939

Nel 1936 il Regio decreto-legge n. 836 del 14 aprile dette facoltà al Governo di provvedere alla revisione del Testo unico del 1931 allo scopo di adeguarne le norme alle nuove esigenze. Gli studi relativi furono affidati ad un comitato di riforma, presieduto dal sen. Marco Arturo Vicini e composto, fra gli altri, dal direttore del Corso di zoologia applicata alla Caccia, vale a dire dal prof. Ghigi, che così ebbe modo di partecipare direttamente alla stesura della legge. Il Comitato sostituì ad ogni effetto di legge la Commissione Venatoria Centrale, la quale fu dichiarata decaduta.

Si arrivò così all'emanazione del Testo unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia 5 giugno 1939, n. 1016, e con esso, all'art. 85, la formale istituzione del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, al quale venne conferita una propria soggettività pubblica e una relativa autonomia organizzativa e funzionale (All. C), classificandolo come organo consultivo centrale scientifico-tecnico del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste per ogni questione in materia di caccia. Gli furono assegnate funzioni di ricerca e sperimentazione scientifica; di insegnamento, di formazione post-laurea e di specializzazione nel campo dell'allevamento e della protezione della selvaggina; di direzione e coordinamento delle iniziative e di verifica dei risultati delle esperienze degli osservatori ornitologici e delle oasi di protezione della fauna.

Lo stesso Testo unico n. 1016/1939 assegnò al costituito Laboratorio di zoologia applicata alla caccia anche l'obbligo di formulare pareri tecnico-scientifici su specifiche questioni, e segnatamente sulla:

- determinazione dei confini della zona faunistica delle Alpi (art. 5)
- uccisione o cattura di esemplari di specie protette (art. 38),
- introduzione dall'estero di selvaggina a scopo di ripopolamento o di rinsanguamento (art. 42),

- deroga al divieto generale di immettere selvaggina estranea alla fauna indigena (art. 42),
- costituzione di zone di ripopolamento e cattura (art. 52).

Infine, l'art. 81 stabiliva che il direttore del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia fosse componente del Comitato centrale della caccia.

Con successiva Convenzione fra il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e la Regia Università di Bologna dell'8 maggio 1942 venne assegnata al Laboratorio la sede in locali attigui all'Istituto di Zoologia (All. D).

I quotidiani di allora enfatizzarono l'istituzione in Italia del Laboratorio nazionale di zoologia applicata alla caccia, in quanto rappresentava il principale organismo coordinatore fra i vari enti sorti per la disciplina dell'attività venatoria ed il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.²¹

Questo nuovo organismo, per quanto connesso con un istituto dell'Ateneo bolognese, non aveva specifiche finalità universitarie, ma attendeva a compiti ben più vasti. Ghigi non era ancora soddisfatto. Egli mirava, fin dalla sua istituzione, al riconoscimento della personalità giuridica pubblica del Laboratorio, non tanto per una maggiore autonomia amministrativa, bensì per rafforzarne la sua autonomia scientifica. Difese tenacemente anche il carattere scientifico e non amministrativo della figura del direttore, e volle fissare questa condizione con la legge istitutiva.

In Italia gli istituti universitari ed autonomi, a quei tempi, non erano una realtà consolidata, così Ghigi si ispirò al modello estero. Nel 1939 Egli asserì di appartenere alla schiera di coloro i quali ritenevano che la ricerca scientifica dovesse svolgersi in via normale negli istituti universitari e potesse essere svolta in altri istituti solo quando si trattava di specializzazioni ben determinate. Per questo auspicava che nelle università, oltre agli istituti scientifici che operavano nel campo dell'insegnamento cattedratico, ne potessero sussistere altri operanti nel solo campo della ricerca e dell'addestramento scientifico dei giovani. A questo proposito scrisse:

Se si entrasse in quest'ordine di idee, tali istituti sotto l'aspetto amministrativo e disciplinare seguirebbero a far parte integrante dell'università, distaccati dalle facoltà universitarie e perciò alle dipendenze del Ministero dell'Educazione Nazionale. Potrebbero avere un direttore professore universitario e specializzarsi in un determinato campo della ricerca scientifica.

²¹ Il Resto del Carlino 18 luglio 1942. (All. E)



Uno dei locali del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia attiguo all'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna (anni Quaranta del Novecento)

Questo diceva Ghigi nel 1939 e questa idea Egli applicò al Laboratorio di zoologia applicata alla caccia.²² Fece decollare il Laboratorio, agendo sul piano nazionale e internazionale, con una molteplicità di rapporti e di attività di carattere scientifico, tecnico e didattico aventi per base l'ecologia e riguardanti lo studio della fauna terrestre vivente allo stato selvatico, con tutti i suoi complessi problemi e interazioni con altre discipline.

Profondamente convinto di ciò, si oppose quando negli anni Sessanta del secolo scorso parte del mondo accademico bolognese propose che il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia venisse assorbito dall'Istituto di Zoologia. Difese tenacemente e con convincenti argomentazioni l'autonomia del Laboratorio, come pure la distinzione tra la direzione dello stesso Laboratorio e l'Istituto di Zoologia presso la cui sede era ospitato. Egli perseverò nel riconoscimento dello stato giuridico del Laboratorio, non solo perché esso non

²² A. GHIGI, *Ricerca scientifica e ricercatori*. Annali della Università d'Italia, a. 1, n. 2, 1939.

godeva di autonomia amministrativa né di una dotazione organica (emblematica fu la donazione «Canziani» che per suo interessamento poté essere data all'Istituto di Zoologia e non direttamente al Laboratorio), bensì per rafforzare la sua autonomia scientifica.

Rimane agli atti dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna (Rendiconti, s. XII – Tomo I, 1964) la sua ferma posizione, così argomentata:

... Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, che agisce su basi nazionali, ha raggiunto notevole importanza. Esso interessa, ai sensi dell'art. 85 della legge del 1939, il Ministero per l'Agricoltura e per le Foreste e ai sensi del D. P. R. 10 giugno 1955 le Amministrazioni provinciali e circa un milione di cacciatori con relative organizzazioni.

Si tratta di una istituzione che ha il suo corrispondente in altri analoghi istituti esteri, assurti alla posizione di cattedre universitarie o istituti scientifici autonomi. Nel nostro Paese, gli istituti universitari ed autonomi di Idrobiologia possono essere equiparati al Laboratorio di cui parlo, colla differenza che essi agiscono nel campo della biologia marina e lacustre. Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia è ben noto all'estero poiché è in rapporti di studio con analoghe istituzioni straniere. Esso ha organizzato congressi scientifici internazionali sulla materia in cui è specializzato. Mi riferisco a quello nel 1952 dell'International Committee for Birds Preservation e a quello, nel 1961, dell'International Union of Game Biologists.

La prova tangibile di questo incoraggiamento e apprezzamento che vengono dall'estero si può ritrovare inoltre nel fatto che alcune persone e istituzioni hanno voluto dotare di mezzi finanziari il Laboratorio stesso onde incoraggiarne l'attività. Mi riferisco al lascito Canziani, che nella mente della donatrice avrebbe dovuto essere destinato al Laboratorio, il quale non poté accettarlo per la mancanza di uno stato giuridico. Il lascito stesso è pertanto andato, per mio interessamento presso la testatrice, all'Istituto di Zoologia di questa Università, con alcune riserve.

Da quanto ho esposto risulta che il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia ha avuto le sue origini presso il locale Istituto di Zoologia, ma come avviene in simili casi, la disciplina che forma oggetto della sua attività è andata a mano a mano modificandosi ed orientandosi verso un nuovo ramo di scienza e di insegnamento di vera e propria ecologia, la scienza dell'avvenire. La caccia infatti, sotto l'aspetto scientifico, va considerata come lo studio dei rapporti esistenti fra selvaggina, vegetazione e suolo. La complessità della materia ed i suoi continui nuovi sviluppi fanno prevedere che essa abbia raggiunto un grado sufficiente di autonomia e possa aspirare a costituire materia autonoma di ricerca-insegnamento, come è auspicato dalle principali organizzazioni internazionali, quali l'UNESCO,

la FAO e l'UICN (Unione Internazionale Conservazione Natura e sue Risorse). Per queste ragioni io pregai a suo tempo il Titolare della cattedra di Zoologia di ventilare in facoltà di Scienze la proposta di istituire un insegnamento a carattere ecologico che avrebbe potuto avere come base d'istituto il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, ma la facoltà di Scienze si manifestò contraria a tale proposta. Essa era suggerita dal nuovo indirizzo mondiale che, di fronte al continuo specializzarsi e frammentarsi delle singole discipline, auspica la valorizzazione di una disciplina di sintesi qual è, in campo naturalistico, la ecologia.

L'attuale parere contrario della facoltà di Scienze alla richiesta avanzata dal rettorato di inserire il Laboratorio fra gli istituti universitari non può che risvegliare un senso di spiacevole stupore, poiché tale atteggiamento, che vorrei ritenere dovuto a scarsa informazione dei precedenti che ho sopra illustrati, non risponde sia all'attuale indirizzo degli studi elementari, medi e inferiori sia a quegli orientamenti che dovrebbero colmare le deficienze che si riscontrano in questo campo negli studi superiori nel nostro Paese.

Comunque, le conclusioni che io, autore della convenzione che istituisce il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, nella triplice posizione da me allora occupata di rettore dell'Università di Bologna, di zoologo della Commissione Venatoria Centrale presso il Ministero di Agricoltura, di titolare della cattedra di Zoologia in questa Università, posso trarre sono le seguenti:

1. il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia è riconosciuto dalla legge che ne fissa i compiti;
2. il Laboratorio non occupa locali dell'Istituto di Zoologia, ma locali attigui;
3. il direttore dell'Istituto di Zoologia non è affatto il direttore del Laboratorio in questione; esso può esserlo come può esserlo altra persona abilitata all'insegnamento della zoologia.

La facoltà di Scienze domanderà allora: che cosa si cerca? Una soluzione che attribuisca al Laboratorio di zoologia applicata alla caccia quello stato giuridico che il Consiglio di Stato ha dichiarato necessario perché esso possa costituirsi un patrimonio proprio e perché il suo personale possa trovare adeguata sistemazione. Tale riconoscimento giuridico può avvenire per legge speciale o mediante inclusione del Laboratorio, esistente e operante, nell'elenco degli istituti dell'Università di Bologna.

Soggiungo che il Laboratorio stesso è stato utile all'Istituto di Zoologia perché si è sempre occupato del museo zoologico del quale ha ordinato tutto il piano terreno e parte del piano superiore. Il direttore del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia è anche assistente nell'Istituto di Zoologia, ma il relativo posto in organico, che non esisteva, fu concesso per mio personale interessamento dal dott. Di Domizio, allora direttore generale dell'Istruzione Superiore al Ministero



della Pubblica Istruzione, quale contributo del Ministero stesso al Laboratorio di zoologia applicata alla caccia.

I fatti davano ragione al prof. Ghigi, infatti proprio, o principalmente, in virtù dell'autonomia di cui godeva, il Laboratorio aveva avuto più ampie possibilità di agire sul piano nazionale e internazionale.

Il prof. Ghigi aveva pensato, diretto e consolidato scientificamente il Laboratorio con indiscussa e riconosciuta serietà e competenza e desiderava fin dall'inizio degli anni Cinquanta che il prof. Augusto Toschi, suo allievo, lo succedesse nella direzione, ma continuava a vedere respinte regolarmente le sue dimissioni ripetutamente presentate agli organi competenti. Toschi lo avrebbe sollevato dagli impegni gestionali del Laboratorio e Lui, rimanendo pur sempre al suo fianco, avrebbe potuto potenziare gli interessi del Laboratorio occupandosi pienamente della promozione e del coordinamento delle iniziative che si stavano avviando per la protezione della natura in Italia.

A partire dai lavori della Commissione per la protezione della natura e delle sue risorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche, istituita il 23 gennaio 1951; tale Commissione, nella prima seduta di insediamento del 12 marzo 1951, elesse presidente il Ghigi e segretario il Toschi.

Il prof. Ghigi comunicò al Ministro dell'Agricoltura il suo raggiunto collocamento a riposo dall'università avvenuto il 1° novembre 1950, e per quanto questo fatto non avesse alcun riferimento diretto con la direzione del Laboratorio, poiché l'amministrazione era tenuta dall'università, riteneva possibile che questa non ammettesse la sua firma nei documenti amministrativi. Perciò informò che i documenti amministrativi sarebbero stati firmati dal prof. Augusto Toschi. Il Ministro espresse il Suo vivo rammarico per l'avvenuto collocamento a riposo di Ghigi e accettò la sostituzione di firma.

Lo stesso Ministro, on. Antonio Segni, apprese più tardi della proclamazione di Ghigi come professore emerito. Immediatamente gli scrisse:

Il riconoscimento delle Sue benemeranze, datoLe da codesta Facoltà di Scienze che ha acclamato la S. V. come professore "emerito", nonché dall'Associazione dei professori ordinari di ruolo che l'ha nominata "Socio onorario", riesce particolarmente gradito a questo Ministero. È noto, infatti, nell'ambiente venatorio, che la S. V. medesima, fin dal 1921 (se non da prima), ha sempre prodigato, al servizio della caccia, il contributo della Sua esperienza e competenza, quantunque non fosse a ciò tenuto da obbligo di sorta, dato che le sue prestazioni furono



sempre del tutto gratuite, anche come Direttore del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia e come partecipante ai numerosi convegni indetti all'estero per l'esame di questioni inerenti all'esercizio venatorio.

È perciò che lo scrivente s'induce a pregarLa di non desistere dall'occuparsi del detto Laboratorio, sorto a suo tempo per Sua iniziativa e della cui consulenza il Ministero si vale non solo nei numerosi casi nei quali la legge lo impone, ma ogniquale volta torni utile la parola della scienza. Proseguendo a dirigere il Laboratorio stesso, darà modo al prof. Augusto Toschi di rendersi sempre più padrone dei vari e complessi problemi d'istituto.

Ciò risulta gradito anche ai cacciatori d'ogni categoria, i quali – come ne ha resa, talvolta, testimonianza la stampa – apprezzano al giusto valore l'opera Sua. F.to Antonio Segni.²³

Ghigi non poté che continuare a dirigere il Laboratorio.

La Costituzione della Repubblica italiana, entrata in vigore il 1° gennaio 1948, rese necessario l'adeguamento del Testo unico del 1939 ai nuovi principi in essa stabiliti; in particolare l'art. 117 attribuiva alle Regioni la facoltà di emanare norme legislative in materia di caccia *«nei limiti dei principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato, sempreché le norme stesse non siano in contrasto con l'interesse nazionale e con quello di altre Regioni»*.

Trascorsi appena 15 giorni dalla sua entrata in vigore, il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste intese avvalersi con tempestività della consulenza del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, e comunicò al direttore dello stesso che con decreto della Corte dei Conti era stato chiamato a far parte della commissione incaricata dell'esame del progetto per la riforma del Testo unico del 1939. La speranza di coloro che ritenevano di poter concludere in tempi brevi il lavoro di adeguamento della legge vigente in materia di protezione della selvaggina ed esercizio della caccia venne però ben presto delusa.

Nel dopoguerra l'azione del Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, ad opera del suo direttore prof. Ghigi e del suo assistente prof. Toschi, non era stata meno incalzante e incisiva rispetto a quella svolta negli anni precedenti.

Quando nel 1948 emerse il problema delle condizioni faunistiche della tenuta ex reale di San Rossore (Pisa), considerata dal mondo scientifico come uno dei

²³ Lettera del Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste on. Antonio Segni del 20 novembre 1950.

luoghi di maggior interesse naturalistico presenti in Italia, il Laboratorio si adoperò per garantire la rigorosa tutela dell'equilibrio biologico, l'integrità del patrimonio forestale e dell'ambiente della tenuta. Fece sentire ben alta la sua voce finché non vennero emanate nel 1957 disposizioni a favore degli ex beni della Corona, ed in particolare della tenuta di San Rossore e della villa Rosebery in Napoli.

L'intervento del Laboratorio fu determinante anche nel caso dell'isola di Montecristo, affinché nella stessa fosse garantita una corretta azione di tutela ambientale e faunistica. Infatti, la fauna che popolava l'isola era di grande interesse, in quanto ospitava, tra l'altro, la foca monaca, una specie in via di estinzione nella regione mediterranea, e la capra selvatica, la cui popolazione era stata fortemente ridotta dalla pesante azione di bracconaggio avvenuta nel periodo bellico da parte dei pescatori. Questi ultimi, infatti, si recavano numerosi nelle pescose acque prossime all'isola e non mancavano di abbattere anche le capre per approvvigionarsi di carne. L'isola aveva inoltre notevole importanza dal punto di vista ornitologico, in quanto luogo di sosta per molti uccelli migratori.

A quest'ultimo proposito, occorre osservare che il Laboratorio riteneva che tutte le isole prossime alla costa tirrenica e siciliana, come pure quelle che contornano la Sardegna, svolgessero una funzione fondamentale per la sosta temporanea degli uccelli migratori prima di attraversare il mare, tanto nel passo autunnale quanto in quello primaverile.

Quando lo stesso giorno della "liberazione" venne revocato il provvedimento del 1932 che vietava la caccia e l'uccellazione sotto qualsiasi forma e in qualsiasi stagione nell'isola di Capri, il Laboratorio si contrappose tenacemente alle reazioni degli interessi locali e all'esercizio della caccia ai migratori nell'isola, e riuscì, dopo non poche traversie, a far comprendere anche lo stretto rapporto esistente tra turismo e conservazione della natura.

Si dovette comunque attendere il 1966 per ottenere il ripristino del divieto di caccia sull'isola di Capri, che venne esteso anche all'isola di Ischia.

Alla fine degli anni Quaranta del Novecento si stava organizzando un movimento internazionale tendente a stabilire accordi uniformi per quanto riguardava le norme per la conservazione dell'avifauna migratoria. Il Laboratorio muoveva da una visione internazionale della conservazione della natura ed affrontò l'esigenza della protezione della fauna come naturale ed essenziale componente del paesaggio e delle bellezze naturali, appellandosi ai principi sanciti dalla nuova Costituzione (art. 9) più rispondenti al crescente spirito di cooperazione europea.

Nel 1948, Ghigi disse:

La nostra legge sulla caccia come quella di tutti gli altri paesi distingue la protezione della selvaggina dall'esercizio della caccia, perciò in materia occorre una legge statale per disciplinare le disposizioni di carattere generale, mentre alle province, e meglio, alle regioni vanno trasferite le competenze di carattere locale.

Gli articoli introduttivi della nuova legge dovevano recare l'impronta dei principi costituzionali e ne dovevano essere informatori, pertanto Ghigi propose nel 1948 il seguente testo:

La selvaggina è posta sotto la tutela dello Stato ed è oggetto di determinate misure protettive, specialmente durante la riproduzione, a vantaggio della totalità dei cittadini. Alcune specie di selvaggina formano oggetto di caccia secondo le disposizioni di cui alla presente legge.

In questi contenuti si ritrova il convincimento di Ghigi secondo il quale in via generale e prevalente le specie selvatiche dovevano essere tutelate giuridicamente, e in via subordinata dovevano essere fissate regole compatibili per l'esercizio della caccia ad alcune specie.

L'enunciazione del principio generale suddetto per Ghigi si accordava non solo coi principi costituzionali, ma anche con la Convenzione di Parigi per la protezione degli uccelli redatta nel 1902, alla quale peraltro l'Italia non aveva aderito.

Le opinioni espresse nel 1948 da Ghigi divennero norme giuridiche circa trent'anni dopo con la legge quadro 27 dicembre 1977, n. 968, a cui si deve l'introduzione del principio che la fauna selvatica costituisce patrimonio indisponibile dello Stato.

Nel 1955 si concretizzò intanto il primo decentramento sul piano amministrativo dei servizi della pesca e della caccia con Decreto presidenziale 10 giugno 1955, n. 987, col quale vennero trasferite molte facoltà dal Ministero dell'Agricoltura alle singole province.

Nel 1956 il Ministro per l'Agricoltura, on. Emilio Colombo, dettò le direttive generali per l'esercizio delle attribuzioni in materia di caccia decentrate alle amministrazioni provinciali col suddetto decreto n. 987. Il Ministro, tra l'altro, stabilì per determinati provvedimenti la preventiva valutazione degli organi consultivi.

Le province dovevano pertanto richiedere obbligatoriamente il parere al Laboratorio di zoologia applicata alla caccia nei casi specificati dalla norma (All. F). Era data peraltro loro facoltà di richiedere in ogni caso la consulenza del Laboratorio quando i provvedimenti implicavano valutazioni di carattere tec-

nico-scientifico. Nel nuovo assetto amministrativo il Laboratorio acquisì in tal modo competenze tecnico-scientifiche anche nei confronti degli enti locali.

Ghigi, nella sua veste di direttore del Laboratorio, di vice-presidente del Comitato Internazionale per la Protezione degli Uccelli e di presidente della sezione italiana dello stesso Comitato, non ritenne incoraggianti i risultati che il decentramento amministrativo aveva apportato nei confronti della conservazione della fauna, e non mancò di esprimere le proprie contrarietà.

Il Laboratorio denunciò l'uso del potere discrezionale da parte di determinate Amministrazioni locali in contrasto con la legge nazionale: l'uccellazione anche col vischio era stata consentita su larga scala, così come l'uso dei lacci per la cattura in massa di uccelli silvani e canori; le cacce primaverili venivano permesse fino a maggio inoltrato ed in giugno al Falco pecchiaiolo, giustificandole come tradizionali.

Per la verità, il Testo unico del 1939 non permetteva le cacce primaverili, ma tuttavia le rendeva possibili in quanto l'art. 12, come modificato col d.P.R. 10 giugno 1955, n. 987, consentiva ai presidenti delle Giunte provinciali di autorizzare alcune forme di caccia e di uccellazione anche anteriormente e posteriormente alle date consentite, per specie di selvaggina non protetta e per compartimenti venatori o determinate località ove tali forme di caccia o di uccellazione erano consuetudinarie, ovvero presentassero per le popolazioni locali notevole importanza economica.²⁴

Un'altra questione che venne messa in discussione riguardava la distinzione tra specie "nocive" e "non nocive". Il Laboratorio per primo propose di abbandonare l'espressione «nocivi» e sostituirla con quella di «predatori», il cui numero doveva essere correlato al mantenimento dell'equilibrio biologico fra le varie specie.

A quei tempi si disse e si ripeté che il decentramento amministrativo in genere rendeva gli organi decentrati più consapevoli e partecipi delle responsabilità amministrative della cosa pubblica. Ghigi fece notare che indubbiamente la selvaggina era sì un bene pubblico, ma costituiva un interesse sovraregionale, senza dubbio nazionale ed addirittura internazionale. In tal senso gli uccelli migratori ne costituivano il più chiaro esempio. Il Laboratorio affermò

²⁴ Cfr. le modificazioni apportate all'originario testo dell'art. 12 del Testo unico 5 giugno 1939, n. 1016, con l'art. 1 della legge 29 maggio 1951, n. 433, e con l'art. 21 del d.P.R. 10 giugno 1955, n. 987.

simili principi, allora avveniristici, mantenendosi al di fuori e al di sopra dei contrapposti interessi in materia di ripartizioni di funzioni tra Stato e Amministrazioni periferiche.

Una parte del mondo politico avrebbe infatti voluto togliere qualsiasi competenza centrale dello Stato in materia di attività venatoria, e Ghigi sostenne con vigore il proprio convincimento:

Devono esistere norme nazionali o leggi quadro o leggi cornice che indirizzano le varie norme regionali o comunque periferiche. Tenuto conto del fatto che l'Europa si sta avviando ad un processo comunitario, che interessa anche la fauna e soprattutto quella migratoria, avremo leggi regionali, nazionali e – se non leggi – almeno convenzioni ed accordi internazionali. Infatti, è tipica di una società numerosa e democratica una larga partecipazione di tutti i settori ed a diversi livelli alla tutela ed amministrazione dei beni pubblici.

Oltre ogni pessimistica previsione, la riforma del Testo unico del 1939 tardava ad essere emanata. A Ghigi stava particolarmente a cuore, in quanto avrebbe consentito l'introduzione di una disposizione per il riconoscimento giuridico del Laboratorio e quindi l'approvazione di un proprio organico che avrebbe consentito la sistemazione del personale in servizio a vario titolo. Nel 1952 Egli scriveva:

... gli anni passano; io mi invecchio e questo Laboratorio non si avvia ad una sistemazione definitiva ... consentendo finalmente a me di ritirarmi.

Alla fine degli anni Cinquanta del Novecento non si era ancora giunti ad un equilibrio per l'emanazione della legge di riforma. Ghigi scrisse al Ministro per l'Agricoltura, on. Emilio Colombo, ricordandogli che a suo tempo il Ministro on. Antonio Segni lo aveva pregato di conservare provvisoriamente la direzione, in attesa della sistemazione del Laboratorio, ed Egli aveva accolto l'invito ritenendo che tale situazione sarebbe stata realmente transitoria. Richiamando inoltre la raccomandazione espressa dello stesso Ministro Segni, sottolineò che il prof. Augusto Toschi si era già impadronito dei vari e complessi problemi dell'Istituto e concluse:

Poiché vado accorgendomi di una certa incompatibilità che sorge fra l'ufficio di direttore dell'intestato Laboratorio e la carica da me coperta di vice presidente del Comitato Internazionale per la Protezione degli Uccelli, avviandomi al com-

pimento dell'83° anno di età, credo di poter essere compreso se intendo restringere la cerchia della mia attività.

Rassegnò così al Ministro le Sue dimissioni a far data dal 31 dicembre 1957. Non andò come sperato. Il Ministro Colombo comprese i motivi che avevano determinato la sua decisione

... ma l'attività altamente meritevole che Ella ha svolto, con dedizione e competenza, nei lunghi anni della sua laboriosa vita di docente per la soluzione di complessi problemi che l'Istituto ha dovuto affrontare ai fini della protezione della fauna nazionale, mi spinge a rivolgerLe la viva preghiera di voler soprassedere alla presa decisione in modo da consentirmi di trovare persona che possa continuare degnamente la Sua opera ... nella certezza che Ella non vorrà privare questa Amministrazione della Sua ulteriore preziosa collaborazione.²⁵

Ghigi riteneva che la sua sostituzione non costituisse nessuna difficoltà «...perché è evidente che il mio successore non può essere altri che il prof. Augusto Toschi ... l'unico specialista italiano nello studio dei mammiferi e degli uccelli, animali che formano oggetto di caccia, ed il suo nome e le sue pubblicazioni sono perfettamente note ed apprezzate in Italia e all'estero». Si dimostrò disposto ad aderire al desiderio del Ministro limitatamente al tempo necessario per l'approvazione della sistemazione giuridica del Laboratorio, contenuta nel disegno di legge che si trovava all'ordine del giorno della IX Commissione della Camera dei Deputati.

Quando il Senato approvò la disposizione di legge che lo interessava, mentre analogo disegno di legge era alla Camera dei Deputati e «... pertanto non può esservi più alcuna difficoltà per la approvazione della suddetta disposizione», ripresentò le sue dimissioni con decorrenza dal 30 giugno 1958.

Il nuovo Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste, on. Mario Ferrari Aggradi, come i precedenti Ministri manifestò a Ghigi il più "vivo disappunto" per le dimissioni date, anche se unite ad espressioni di vera stima e riconoscenza. Ma «... poiché le ragioni addotte, a giustificazione della determinazione presa, sono suffragate da motivi pienamente sussistenti, questo Ministero prende atto di quanto

²⁵ Lettera del Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste on. Emilio Colombo del 21 novembre 1957.



*Il prof. Alessandro Ghigi e il prof. Augusto Toschi all'uscita dal Laboratorio di Zoologia
(anno 1954)*

*comunicato ... – purtroppo – ... è proprio intendimento di avvalersi ancora dell'opera della S. V. e, pertanto, confida che, come da promessa fatta, vorrà seguitare a dare l'apprezzata propria collaborazione anche in avvenire».*²⁶

L'auspicata successione si ebbe il 30 giugno 1959, con l'approvazione da parte del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste della nomina del prof. Augusto Toschi a direttore del Laboratorio.

Il Maestro volle esprimere al suo Allievo e successore alla direzione del Laboratorio il proprio compiacimento in maniera formale:

²⁶ Lettera del Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste on. Mario Ferrari Aggradi del 28 gennaio 1959.

Nel momento in cui mi decido di lasciare definitivamente la direzione di questo Istituto che io ho vagheggiato fin dal 1911 in poi, sento il dovere di dirti con sincera commozione che ti sono infinitamente grato per la collaborazione attiva e intelligente, nonché amichevole, che tu mi hai sempre prestato. Non occorre che io ti dica che tu potrai sempre disporre del mio consiglio, ogni volta che riterrai opportuno di richiederlo. Ti abbraccio con vivo affetto. Alessandro Ghigi.

IL RICONOSCIMENTO DELLA PERSONALITÀ GIURIDICA DEL LABORATORIO DI ZOOLOGIA APPLICATA ALLA CACCIA CON LA RIFORMA DEL 1967

Nel difficilissimo e lungo *iter* per l'emanazione della riforma del Testo unico del 1939, il Laboratorio non mancò di sottoporre all'attenzione del legislatore le norme necessarie per rendere compatibile la caccia con i principi tecnici di conservazione della fauna.

Si preoccupò, ad esempio, di far comprendere la necessità di creare idonee zone di protezione per tutta la fauna e abbandonare l'approccio esistente di considerare la selvaggina stanziale con un grado di protezione superiore a quello riservato alla selvaggina migratoria, quasi che la prima fosse qualche cosa di più vulnerabile e di più prezioso della seconda. Non mancò quindi di denunciare come la selvaggina migratoria, che costituiva la massa delle specie cacciabili, e fra essa un gran numero di piccoli uccelli canori e insettivori, come pure palmipedi e trampolieri, si trovasse in evidente diminuzione anche per la scomparsa o forte riduzione degli ambienti naturali loro congeniali. Condannò con vigore l'uccellazione e le famigerate cacce primaverili, le quali venivano consentite in quanto "tradizionali" ed aventi importanza economica locale.

Queste ed altre questioni erano fonte di acceso dibattito e il mondo scientifico, ed *in primis* il prof. Ghigi e il prof. Toschi, si batterono con caparbiaffinità affinché prevalessero nella legge di riforma principi illuminati e conformi alle regole fondamentali per attuare una corretta gestione faunistica nel nostro Paese.

Toschi, pur apprezzando la comune intenzione politica di sistemare per mezzo della riforma in corso il Laboratorio, riconoscendogli la personalità giuridica pubblica, precisò che ciò non lo avrebbe tacitato. Il venir meno tale preoccupazione non gli avrebbe fatto perdere di vista quanto di negativo era contenuto nei vari progetti di legge presentati. Deprecò infatti le varie proposte di legge che tendevano a decentrare agli enti locali la regolamentazione della

caccia agli uccelli migratori, o quelle parti delle proposte che non tutelavano a sufficienza la fauna.

Finalmente, dopo circa una ventina d'anni di lavori preparatori, venne varata la legge 2 agosto 1967, n. 799, "Modifiche al Testo unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia, approvato con regio decreto 5 giugno 1939, n. 1016, e successive modifiche". Di fatto questa legge non fu altro che una "piccola riforma", e pur dettando nuovi indirizzi nella materia e alcune restrizioni all'attività venatoria emendò solo una parte delle norme del Testo unico del 1939. Di fatto non abrogò, né sovvertì i criteri ispiratori del Testo unico in vigore improntati alla difesa della libera caccia.

Toschi, pur non sottacendo considerazioni critiche alla nuova legge, espresse la propria soddisfazione per il recepimento dei principi di conservazione della fauna da Lui tenacemente sostenuti. In particolare, ebbe tra l'altro a scrivere:²⁷

Vogliamo esaminare non solo gli aspetti critici della nuova legge, ma anche quelli più promettenti, che fanno intravedere un avvenire di progresso, ove vengano rigorosamente sostenuti, anche se proprio la maggioranza di questi ha incontrato la disapprovazione e lo scontento di alcune categorie di cacciatori.

Alludiamo al profilarsi, per quanto debole, della conservazione della fauna per scopi che non siano prettamente ed esclusivamente venatori.

La nuova legge stralcio è bensì una ennesima legge preparata ad uso dei cacciatori, tuttavia nel lungo tragitto che ha portato alla sua pubblicazione e attraverso un iter parlamentare che ci dicono arduo e contrastato, ha acquisito l'apporto di correnti protezionistiche che, sia pure imprevedute e dibattute, hanno saputo esprimersi in quella sede. È questo a nostro parere ciò che per un naturalista appare il risultato più tangibile.

Nella discussione infatti tali tendenze hanno cercato di sfociare nell'abolizione delle cacce primaverili e dell'uccellazione

Le cacce primaverili, esercitate nel momento immediatamente precedente la riproduzione o addirittura durante la stessa, e specialmente quella a mare alle quaglie ed alle tortore, rappresentano uno degli aspetti più negativi del nostro costume venatorio. Assai aspro sembra essere stato il dibattito su questo argomento e non tale da vincere definitivamente le resistenze di alcuni circoli venatori, i quali non intendono rinunciare ad esse.

²⁷ *Importanza biologica della nuova legge sulla caccia*. Natura e Montagna, a. VII, s. II, n. 3, Bologna, 1967.

L'uccellazione, per quanto in decadenza, ci viene molto rimproverata all'estero ed ha il grave torto di incidere su una parte dei piccoli uccelli canori ed insettivori, alimentando forme di caccia minori e deteriori come il capannismo e la piccola caccia in genere, sebbene nelle sue forme più appariscenti, come roccoli e brescianelle nell'Italia settentrionale, risulti tradizionale e con aspetti in parte paesistici.

L'art. 28 della nuova legge stralcio (art. 67 bis del T.U.) consente l'istituzione di oasi di protezione della fauna e quindi di santuari per gli uccelli, anche migratori, e pertanto può considerarsi una disposizione dedicata principalmente alla protezione e conservazione, sebbene indirettamente alla caccia.²⁸

Egli si era adoperato anche per introdurre nella legge una norma tesa al superamento del principio derivante dal diritto romano per cui la selvaggina era considerata *res nullius*, ma senza successo. Non desistette dal proprio convincimento quando negli anni successivi venne chiamato dal Sottosegretario all'Agricoltura, Sen. Dante Schietroma, a far parte della Commissione incaricata di provvedere alla revisione della legge n. 779/1967. Sulla questione il pensiero di Ghigi venne ripreso dal suo allievo prof. Augusto Toschi in un articolo pubblicato nel "Libro Bianco sulla Natura in Italia":

Secondo il diritto romano la selvaggina era considerata *res nullius*, cioè proprietà del primo occupante, tuttavia era sancito il principio del *jus prohibendi*, cioè la facoltà da parte del proprietario o possessore del fondo di interdire ad altri l'accesso al proprio terreno. Con la legge italiana sulla caccia del 1923, si vollero unificare in un solo corpo legislativo le diverse disposizioni in materia, residuo delle leggi in vigore nei vari Stati italiani. In tale occasione le tendenze dei cacciatori meridionali ebbero a prevalere in sede legislativa e perciò cadde il principio del *jus prohibendi*, rimasto in vigore negli altri paesi latini mediterranei. Questo fatto risulta di notevole importanza poiché instaurò in tutto il paese il regime della caccia cosiddetta "libera", del tutto sfavorevole agli effetti della conservazione della selvaggina, a prescindere dalle gravi conseguenze derivanti sul piano del diritto privato e dell'agricoltura.

²⁸ In realtà il divieto di esercitare talune cacce cosiddette «tradizionali» non fu immediato. Sebbene le cacce primaverili avessero trovato una limitazione con la chiusura della stagione venatoria al 31 marzo, la caccia «a mare» venne ancora consentita, in via transitoria, non oltre la seconda domenica di maggio sino alla primavera del 1970. Quanto all'uccellazione, la soppressione venne fissata al 31 marzo 1969.

Era pertanto riconosciuto a qualsiasi cacciatore con licenza il diritto di entrare armato nel terreno altrui per compiersi il prelievo di un bene, senza il consenso del possessore del terreno che l'aveva prodotto e nutrito, e senza alcuna considerazione per il fatto che tale prelievo e la sua misura, potessero risultare utili o dannosi non solo all'agricoltura locale, ma alla riproduzione del bene medesimo. Una prima conseguenza di tale stato di cose fu il fatto che il possessore del fondo non ebbe alcun interesse a produrre la selvaggina ed a creare in loco le premesse della sua moltiplicazione, dal momento che non poteva disporre, se non mediante la concessione di una riserva di caccia, d'altronde osteggiata dagli stessi liberi cacciatori. Secondariamente nessun cittadino amante della natura aveva la possibilità di deliziarsi della libera ed incruenta contemplazione della fauna, se non mediante l'istituzione di fondi chiusi, la cui pratica attuazione si rendeva quasi irrealizzabile per il loro costo e le difficoltà della loro sorveglianza. Infine la selvaggina non poteva considerarsi un bene privato, ma neppure un bene comune o pubblico, quanto piuttosto riservato alla categoria dei cacciatori, i quali soli sono autorizzati a disporre quasi gratuitamente, mediante la concessione della semplice licenza di caccia.²⁹

Nello stesso articolo indicò quelli che, a suo parere, dovevano essere gli obiettivi da perseguire per una riforma della legge:

- Riqualficazione della selvaggina non più ritenuta *res nullius*, ma bene comune quale prodotto del suolo col concorso dell'agricoltura, tutelato dallo Stato.
- Attribuzione del carattere di selvaggina cacciabile solo ad alcune specie di reale interesse sportivo, quali i più comuni e tipici mammiferi (Lepre, Coniglio ed Ungulati), i Gallinacci e Palmipedi suscettibili di essere allevati artificialmente, con esclusione non solo delle forme rare, non reintegrabili con operazioni di ripopolamento, ma anche di quelle prive di reale importanza venatoria, fra le quali sono molti uccelli cosiddetti migratori.
- Tutela della selvaggina migratoria, con netta esclusione delle cacce primaverili le quali risultano fatali per le popolazioni locali di tale selvaggina.
- Regolamentazione della caccia alla selvaggina migratoria da parte della Amministrazione centrale (Ministero dell'Agricoltura) nel quadro legislativo nazionale ed internazionale.
- Restituzione al cittadino non cacciatore del diritto di godere liberamente della

²⁹ *Conservazione della selvaggina e caccia*. In: Quad. La Ric. Scient., n. 74, Libro Bianco sulla Natura in Italia, C.N.R., Roma, 1971.

- fauna non perseguitata, senza l'obbligo della costituzione di costosi fondi chiusi.
- Ristrutturazione dei Comitati Provinciali della Caccia, onde risultino organismi armonici e democratici equilibrati, non soggetti a dominanze di categoria, rinnovati nel quadro dell'ordinamento regionale come Comitati provinciali per la tutela della selvaggina.

Per il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia si rivelarono favorevoli le disposizioni contenute all'art. 34 della legge del 1967, che gli attribuirono la personalità giuridica pubblica ed una serie di funzioni inerenti l'attività tecnico-scientifica e di consulenza in materia di caccia per conto del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e nei confronti delle amministrazioni periferiche (All. G). Oltretutto venne stabilito che il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e le Amministrazioni provinciali dovessero richiedere obbligatoriamente i pareri tecnico-scientifici al Laboratorio su specifiche questioni (All. H).

Per i compiti e il ruolo che il Laboratorio doveva assolvere gli venne assegnato un congruo contributo di funzionamento annuale, corrispondente al 5% del provento complessivo delle soprattasse sulle licenze di caccia (art. 92).

Accanto alle funzioni obbligatorie, al Laboratorio fu riconosciuto un certo potere di autodeterminazione e di iniziativa tecnico-scientifica. Tale potenzialità venne ben esercitata dal Laboratorio, che si fece precursore e promotore dei mutamenti culturali e sociali nei modi di gestione della fauna selvatica. Non a caso l'attività scientifica del Laboratorio, prima rivolta agli studi necessari a fornire indicazioni tecniche per una corretta gestione dell'attività venatoria, si indirizzò gradualmente alle più complesse problematiche attinenti la conservazione della fauna selvatica e dell'ambiente.

Il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, nella sua funzione di organo di vigilanza, definì il regolamento di riordino del Laboratorio. Nel 1970 risultarono così approvati lo statuto e il regolamento organico per il personale, e vennero nominati il Consiglio di amministrazione e il Collegio dei revisori contabili. Da quel momento il Laboratorio divenne organo dello Stato.

Il nuovo *status* giuridico, che consentiva al Laboratorio la possibilità di costituire un proprio patrimonio, fu la condizione che il prof. Toschi attendeva per mettere in pratica l'ambiziosa idea di creare un *campus* specializzato per lo studio della fauna selvatica. In ciò sostenuto dal neo eletto presidente, prof. Alfio Falaschini, e dall'intero Consiglio di amministrazione.

Prima ancora, gli Organi amministrativi dell'ente dovettero però affrontare il problema di una nuova sede provvisoria, in quanto erano venute meno le



condizioni per una permanenza nei locali messi a suo tempo a disposizione dall'Universitaria presso l'Istituto di Zoologia. Essa fu individuata al piano terreno di un edificio di via Malaguti, in prossimità di Porta Zamboni.

Nel frattempo, venne individuata la proprietà agricola «Tenuta Giardino» di circa 35 ettari nel comune di Ozzano dell'Emilia, a pochi chilometri da Bologna. Venne ritenuta idonea allo scopo, per cui vennero avviate le complesse procedure burocratiche per consentirne l'acquisto. Toschi non poté vedere compiersi neppure la prima fase del suo desiderio, infatti morì improvvisamente e prematuramente pochi mesi prima del perfezionamento dell'acquisto della tenuta agricola, il 21 luglio 1973.



Bibliografia consultata

- Ghigi A., 1930 - *Fondamenti biologici della nuova legge sulla caccia*. Rapporto tenuto nella XIX riunione Soc. It. Progr. Scienze, Bolzano-Trento.
- Ghigi A., 1956 - *Commento al Decreto del Presidente della Repubblica 10 giugno 1955 n. 987: Decentramento di servizi del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste*. Lab. Zool. appl. Caccia, circolare n. 1.
- Ghigi A., 1964 - *Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia presso l'Università di Bologna, le sue origini, le sue realizzazioni e il suo divenire*. Atti Acc. Scienze di Bologna, s. XII, Tomo I.
- Manelli H., 2001 - *L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica: origine, sviluppo e funzioni*. Acc. Marchigiana Scienze, Lettere ed Arti, Ancona.
- Spagnesi M. e Zambotti L., 2000 - *Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia per la conservazione della fauna in Italia*. In: Alessandro Ghigi naturalista ed ecologo, Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Toschi A., 1936 - *Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia della R. Università di Bologna, i suoi compiti ed il suo funzionamento*. La Ric. Scient., a. VII, vol. II, n. 5-6, C.N.R., Roma.
- Toschi A., 1967 - *Importanza biologica della nuova legge sulla caccia*. Natura e Montagna, a. VII, s. II, n. 3, Bologna.

ALLEGATI

ALLEGATO A

Regio Decreto 15 gennaio 1931, n. 117. Approvazione del testo unico delle leggi e decreti per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia
Art. 8

Negli Istituti Zoologici delle Regie Università, nei Regi Istituti superiori di agricoltura e negli Istituti sperimentali zootecnici può essere aggiunto un corso di Zoologia applicata alla caccia.

Presso gli enti stessi possono essere istituiti Osservatori Ornitologici, e può essere ai medesimi affidato l'incarico di eseguire ricerche scientifiche e di preparare materiale a scopo di istruzione venatoria.

Possono concedersi per concorso, ogni anno, borse di studio:

- a) a laureati in agraria o in scienze naturali, per specializzarsi negli studi di zoologia applicata alla caccia;
- b) al personale della Milizia Nazionale Forestale, che voglia apprendere in Italia o all'estero l'arte di allevare la selvaggina, e dimostri di averne l'attitudine.

ALLEGATO B

IL MINISTRO SEGRETARIO DI STATO PER L'AGRICOLTURA E LE FORESTE

DI CONCERTO CON IL MINISTRO DELLE FINANZE

VISTO il Testo Unico delle leggi e decreti per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia, approvato con R. Decreto 15 gennaio 1931, n. 117;

RITENUTA la opportunità di istituire presso l'Istituto di Zoologia della R. Università di Bologna un corso di Zoologia applicata alla caccia, secondo quanto è esplicitamente previsto dall'art. 78 del citato testo unico;

VISTA la lettera del Ministero dell'Educazione Nazionale in data 25 giugno 1931, n. 10410-2 A, con la quale si partecipa l'approvazione da parte del Consiglio d'Amministrazione della R. Università di Bologna, nella adunanza del 30 maggio u. s., di uno schema di convenzione concernente, appunto, la istituzione dell'accennato corso di Zoologia;

DECRETA

Articolo unico

È approvato lo schema di convenzione intervenuta tra il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e la R. Università di Bologna, per la istituzione presso l'Istituto di Zoologia della R. Università stessa, di un corso di Zoologia applicata alla caccia, a norma dell'art. 78 del predetto testo unico, approvato con R. Decreto 15 gennaio 1931, n. 117.

In forza della convenzione medesima tra il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e la R. Università di Bologna si conviene quanto segue.

La R. Università di Bologna assume l'obbligo di istituire presso la Cattedra di Zoologia, e nei locali dell'Istituto annessi, un corso di Zoologia applicata alla caccia, che si svolgerà sotto la direzione e la vigilanza del titolare della Cattedra di Zoologia nei modi e nelle forme secondo le norme dettate dalla legge stessa e regolamento relativo.

L'Università s'impegna, sempre sotto la direzione del titolare della cattedra:

- a) di tenere annualmente un corso di Zoologia applicata alla caccia per laureati in Scienze Naturali ed Agrarie, corso che sarà integrato da un congruo numero di lezioni illustrative intorno alla legislazione venatoria da affidarsi a un funzionario del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste;
- b) di istruire Ufficiali, Sottufficiali e Militi forestali sulla materia venatoria, mediante semplici corsi pratici, e senza che questi abbiano alcun effetto ed efficacia di corsi universitari;
- c) di accogliere nell'Istituto di Zoologia e di istruire e perfezionare giovani laureati che abbiano conseguito dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste borse di studio di perfezionamento in materia venatoria;
- d) di accogliere ed istruire nello stesso Istituto due agenti forestali che saranno designati dal Comando Generale della Milizia Nazionale Forestale, mediante esercitazioni pratiche, senza effetto ed efficacia di corsi universitari;
- e) di dirigere e coordinare il lavoro scientifico tecnico che si compirà negli Osserva-

- tori Ornitologici istituiti o da istituirsi in Italia, coi quali dovrà mantenersi in continua corrispondenza;
- f) di formare collezioni didattiche e dimostrative per il raggiungimento degli scopi indicati alle lettere a) e b) e di formare una biblioteca ornitologica venatoria;
- g) di acquistare e mantenere animali vivi per esperimenti e studi di acclimazione e ripopolamento;
- h) di adibire ai servizi di cui alla presente convenzione appositi e più idonei locali nel fabbricato ed area di pertinenza del nuovo Istituto di Zoologia di imminente costruzione.

Il Ministero per l'Agricoltura e le Foreste in corrispettivo delle spese che l'Università sosterrà per il funzionamento del corso anzidetto, e per tutte le altre iniziative di cui è parola nelle lettere e) f) g) di cui sopra, si obbliga a versare alla R. Università un contributo annuo di L. 50.000 (cinquantamila), pagabile in due rate nel primo e secondo semestre dell'esercizio finanziario 1932-33.

Tale somma graverà, a partire dall'esercizio finanziario 1932-33, sul capitolo 40 del bilancio del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste ed in quello corrispondente nei bilanci relativi ai successivi esercizi.

Resta di comune accordo stabilito che, ove venisse meno la disponibilità del capitolo relativo all'applicazione dell'art. 88 sopra citato, la presente convenzione sarà riveduta d'intesa fra le due parti contraenti.

La presente convenzione, debitamente approvata dal Consiglio di Amministrazione della R. Università di Bologna e dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, è fatta nell'interesse dello Stato e sarà registrata gratuitamente.

Roma, addì 31 gennaio 1933-XI

IL MINISTRO DELLE FINANZE
F.to: Guido Jung

IL MINISTRO PER L'AGRICOLTURA
F.to: Acerbo

ALLEGATO C

*Testo Unico delle norme per la protezione della selvaggina e
per l'esercizio della caccia 5 giugno 1939, n. 1016*

Art. 85

Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, istituito presso la R. Università di Bologna, funziona come organo di consulenza scientifico-tecnica del Ministero dell'agricoltura e delle foreste in materia di caccia.

Il Laboratorio stesso, oltre ai compiti che gli verranno affidati dal detto Ministero, cura l'istruzione e la formazione di tecnici della caccia, dirige e coordina le iniziative ed i risultati delle esperienze degli Osservatori ornitologici e di oasi di protezione della fauna istituite a termini dell'articolo 23, forma collezioni venatorie, compie ricerche

faunistiche ed esperienze di acclimazione, di allevamento e di ripopolamento.

Presso il Laboratorio può essere tenuto un corso di zoologia applicata alla caccia, del cui programma fa parte anche la completa trattazione delle disposizioni legislative riguardanti la caccia.

Presso il medesimo Laboratorio, presso gli Istituti zoologici delle Regie Università e gli Istituti sperimentali zootecnici possono essere istituiti Osservatori ornitologici e può essere agli stessi affidato l'incarico di eseguire ricerche a scopo di istruzione venatoria, facendo proprie, ove lo credano, e coordinando le iniziative private e particolarmente quelle segnalate dalla Federazione italiana della caccia.

Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia può concedere ogni anno borse di studio:

- a) a laureati in agraria e in scienze naturali per specializzarsi negli studi di zoologia applicata alla caccia;
- b) al personale, comunque dipendente dalla organizzazione della caccia, che voglia apprendere in Italia o all'estero l'arte di allevare e proteggere la selvaggina, dimostrando di averne l'attitudine.

Alle spese per il Laboratorio suddetto e per le altre iniziative contemplate nel presente articolo, si provvede con contributi di cui all'art. 92, n. 3 della presente legge.

ALLEGATO D

Convenzione fra il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e la R. Università di Bologna per il funzionamento presso l'Università stessa di un Laboratorio di zoologia applicata alla caccia

Fra il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e la R. Università di Bologna si conviene quanto segue:

ART. 1 – La R. Università di Bologna si obbliga a far funzionare in locali attigui all'Istituto di Zoologia il «Laboratorio di zoologia applicata alla caccia» per i fini e con i compiti indicati nel Testo Unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia, approvato con R. D. 5 giugno 1939, n. 1016.

La Direzione del Laboratorio verrà affidata dal Consiglio di amministrazione dell'Università con l'approvazione del Ministero per l'Agricoltura e per le Foreste per incarico al titolare di zoologia o a persona abilitata all'insegnamento universitario di zoologia.

ART. 2 – Il Laboratorio provvederà a quanto è di sua competenza in base al disposto degli art. 5, 38, 40, 42, 52 e 85 del suddetto T. U. ed in particolare:

- a) a tenere annualmente un corso di zoologia applicata alla caccia per laureati in Scienze naturali ed agrarie, con congruo numero di lezioni sulla legislazione venatoria da affidarsi, ove sia ritenuto opportuno, ad un funzionario del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste;

- b) ad istruire nella materia venatoria guardiacaccia e specialmente quelli posti alle dipendenze dei Comitati Provinciali della Caccia (art. 68 del T. U.) ed eventualmente ufficiali, sottufficiali e militi della Milizia Forestale. Tali corsi saranno pratici e privi del carattere e degli effetti dei corsi universitari;
- c) ad istruire ed a perfezionare i giovani laureati che abbiano ottenuto dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste borse di studio in materia venatoria;
- d) ad accogliere ed istruire mediante esercitazioni pratiche, prive del carattere e degli effetti di corsi universitari, due guardiacaccia dipendenti dalle organizzazioni della caccia e due agenti forestali designati dal Comando Generale della Milizia Forestale;
- e) a dirigere e coordinare il lavoro scientifico e tecnico degli Osservatori Ornitologici italiani, compresi quelli di cui al terzo comma dell'art. 85 del T. U. sopracitato;
- f) a formare collezioni didattiche e dimostrative adatte alle esigenze dei corsi di insegnamento e di istruzione pratica ed una biblioteca ornitologica venatoria;
- g) a mantenere nei locali del Laboratorio, ed eventualmente anche fuori dei medesimi, tutti i servizi necessari all'adempimento dei compiti affidati al Laboratorio.

ART. 3 – Come corrispettivo delle spese che la R. Università di Bologna dovrà sostenere per il funzionamento del Laboratorio, il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste si obbliga a versare alla medesima l'annua somma di L. 250.000, pagabili in due rate semestrali.

ART. 4 – La presente convenzione, debitamente approvata, sarà registrata senza spesa come atto di interesse dello Stato. La medesima avrà effetto dal 29 ottobre 1941.

8 maggio 1942

per il MINISTERO DELL'AGRICOLTURA E DELLE FORESTE

F.to: illeggibile

per la R. UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

F.to: Alessandro Ghigi - Rettore

ALLEGATO E

Il Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia

I compiti del Centro di studi per la tutela del patrimonio venatorio

Dal quotidiano «Il Resto del Carlino», 18 luglio 1942

Esiste a Bologna, da non pochi anni, una istituzione unica in Italia: è il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, che rappresenta il principale organismo coordinatore fra i vari enti sorti per la disciplina dell'arte venatoria ed il Ministero dell'Agricoltura e Foreste. Tale organismo, per quanto connesso con un Istituto dell'Ateneo e precisamente a quello di Zoologia, non ha specifiche finalità universitarie, ma attende a compiti ben più vasti. Questo Laboratorio nazionale di zoologia applicata alla caccia,

creato in forza di apposita convenzione fra il Ministero dell'Agricoltura e Foreste e l'Università di Bologna, recentemente è stato riconosciuto, a termini dell'art. 85 della Legge sulla caccia, quale organo di consulenza scientifico-tecnica del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

Corsi teorico pratici

I compiti specifici del Laboratorio sono diversi. Anzitutto quello di istruire, mediante corsi teorico-pratici e di perfezionamento, con lezioni illustrative della legislazione venatoria, non soltanto i laureati in scienze naturali ed agrarie, ma pure i cacciatori e gli ufficiali e i sottufficiali ed i militi forestali. Questi ultimi allievi sono stati assai numerosi, poiché il Comando generale della Milizia forestale desidera che il maggior numero dei suoi dipendenti si formi un'adeguata competenza dei complessi problemi inerenti alla caccia.

I corsi riguardano, fra l'altro, lo sviluppo storico della caccia, la lotta per l'esistenza e l'equilibrio delle faune, i rapporti tecnici ed economici fra caccia e agricoltura e ad essi si aggiungono le esercitazioni pratiche, quali la preparazione e la conservazione delle raccolte faunistiche concernenti la caccia, le visite tecniche a riserve, allevamenti e stazioni di inanellamento della selvaggina.

Altro compito del Laboratorio è quello di dirigere e coordinare l'attività degli Osservatori ornitologici d'Italia (tra i principali quelli del Garda, di Bologna, di Ancona, di Genova, di Mesola, di Pisa). Il Laboratorio stesso, allo scopo, è in continuo contatto con gli Osservatori cui dà le direttive scientifiche nello svolgimento delle loro diverse funzioni, quali lo studio della migrazione degli uccelli mediante il metodo sperimentale degli inanellamenti e per il funzionamento dei centri di divulgazione di nozioni di ornitologia e di propaganda tecnica ed educativa. Anche gli Osservatori ornitologici esteri mantengono rapporti con il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia. A tutto l'anno 1941 sono stati inanellati dal Laboratorio, con la iscrizione della R. Università di Bologna, circa 300 mila uccelli appartenenti a specie diverse e sono state notificate circa 5.000 riprese di volatili inanellati.

Un caratteristico museo

Il Museo del Laboratorio, che rientra nei vari compiti di quest'ultimo, ha ricchissime collezioni ordinate in due sale. Di queste collezioni citeremo numerosi esemplari di uccelli paleartici, esotici e delle nostre Colonie, la completa raccolta Zaffagnini degli uccelli d'Italia, quella Altobello dei vertebrati dell'Abruzzo e Molise, la raccolta dei mammiferi dell'A.O. e dei trofei di caccia africani donati dal marchese C. A. Pizzardi. Nel museo si ammirano pure grandi plastici rappresentanti i più caratteristici sistemi di uccellazione e di caccia e vi è pure raccolto il materiale usato per la protezione degli uccelli considerati utili all'agricoltura e quello che illustra l'importanza della caccia nell'economia nazionale.

Le ricerche scientifiche, come l'allevamento e l'acclimazione di selvaggina, sono una rilevante attività del Laboratorio, il quale dispone di stazioni sperimentali come

quella di Corticella e Rovigo e la riserva di Montescalvato, trasformata in parte in oasi di protezione, e altre bandite e riserve opportunamente scelte dove gli uccelli di caccia vivono lo stato libero.

Pertanto, il Laboratorio, oltre ad essere il Centro nazionale delle ricerche e dei servizi di carattere tecnico e scientifico in materia venatoria, si trova perfettamente attrezzato e pronto a svolgere quell'azione che ad esso gli viene attribuita nel quadro del Regime corporativo ed in collaborazione con le organizzazioni sindacali e venatorie e coi singoli cacciatori ed agricoltori.

ALLEGATO F

Decreto del Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste 1 febbraio 1956

Art. 2

Il Laboratorio di Zoologia applicata alla caccia, con sede in Bologna, esprime i pareri che possono essergli richiesti dai Presidenti delle Giunte provinciali per la formazione di provvedimenti che implicano valutazioni di carattere tecnico-scientifico. Detto parere deve sempre essere sentito dai Presidenti delle Giunte provinciali per la formazione dei provvedimenti riguardanti:

- a) l'aggiunta di nuove specie alla selvaggina stanziale protetta (art. 19 del cit. decreto n. 987);
- b) l'inclusione negli elenchi, o l'esclusione dai medesimi, di animali considerati nocivi, ai sensi dell'art. 4 del testo unico n. 1016 del 1939 (art. 20);
- c) la limitazione o la sospensione, in una o più località e per periodi di tempo determinati, della caccia o della cattura di una o più specie di animali nocivi, nonché della presa dei piccoli o della distruzione dei nidi (art. 25);
- d) le autorizzazioni agli Osservatori ornitologici, che si occupano dello studio delle migrazioni, ad esercitare l'uccellazione in qualsiasi tempo dell'anno, anche a specie proibite e con mezzi vietati (art. 26).

ALLEGATO G

Legge 2 agosto 1967, n. 799, "Modifiche al testo unico delle norme per la protezione della selvaggina e per l'esercizio della caccia, approvato con regio decreto 5 giugno 1939, n. 1016, e successive modifiche"

Art. 34

Il Laboratorio di zoologia applicata alla caccia, istituito presso l'Università di Bologna, è costituito in persona giuridica pubblica e sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'agricoltura e delle foreste.

Esso svolge attività tecnico-scientifica e di consulenza del Ministero in materia di caccia ed esercita gli altri compiti che saranno stabiliti con lo statuto da approvarsi dal Ministero medesimo.

La consistenza numerica, lo stato giuridico e il trattamento economico del personale saranno disciplinati da apposito regolamento da approvarsi dal Ministro dell'agricoltura e delle foreste di concerto con il Ministro per il tesoro.

Il collegio sindacale è composto di tre funzionari designati rispettivamente in numero di due e di uno dal Ministro dell'agricoltura e delle foreste e dal Ministro per il tesoro.

Presso l'Università, gli Istituti sperimentali zootecnici del Ministero dell'agricoltura e delle foreste, gli Istituti zooprofilattici del Ministero della sanità possono essere istituiti centri di studio per l'allevamento, l'alimentazione e le malattie della selvaggina.

ALLEGATO H

Pareri tecnico-scientifici che era obbligatorio richiedere, a termine della legge 2 agosto 1967, n. 799, al Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia da parte delle Autorità centrali e periferiche competenti per dell'adozione dei conseguenti provvedimenti amministrativi

- determinazione dei confini della zona faunistica delle Alpi (art. 5),
- divieto o limitazione in terreno libero dell'esercizio venatorio alla selvaggina stanziale posteriormente all'ultima domenica di novembre e per la zona delle Alpi posteriormente all'ultima domenica di ottobre (art. 12),
- divieto o limitazione dell'esercizio venatorio in zone determinate quando ricorra la necessità di proteggere la selvaggina (art. 23),
- sospensione della caccia o della cattura di specie di animali «nocivi» e la distruzione dei nidi (art. 25),
- autorizzazione agli osservatori ornitologici che si occupano dello studio delle migrazioni di operare in qualsiasi tempo dell'anno la cattura anche di specie proibite e con mezzi vietati (art. 27),
- uccisione o cattura di esemplari di specie protette (art. 38),
- consentire nella zona delle Alpi la caccia in periodi diversi da quelli stabiliti dalla legge ai maschi di capriolo, all'urogallo e al gallo forcello (art. 38),
- introduzione dall'estero di selvaggina a scopo di ripopolamento o di rinsanguamento (art. 42),
- deroga al divieto generale di immettere selvaggina estranea alla fauna indigena (art. 42),
- costituzione di zone di ripopolamento e cattura (art. 52),
- costituzione di oasi di protezione e di rifugio per la fauna stanziale o migratoria (art. 67 bis),
- autorizzazione alla cattura nelle oasi di protezione e di rifugio di determinate specie di selvaggina a scopo di studio o quando esse arrecano danno alle colture agricole (art. 67 bis).



MISCELLANEA
DI ALESSANDRO GHIGI

(1896-1939)





Abbiamo ritenuto significativo aprire questa antologia di articoli del Prof. Alessandro Ghigi con la Sua "Introduzione" al Libro Bianco sulla Natura in Italia, pubblicato l'anno successivo alla Sua morte. Si tratta dell'ultimo appello di Alessandro Ghigi in difesa della Natura e di denuncia della grave carenza dell'insegnamento delle scienze naturali che ancora permaneva nella scuola italiana, conseguente alla riforma Gentile del 1923, causa prima della completa assenza di cultura naturalistica nei giovani. In questo ultimo scritto del grande naturalista emerge la convinzione che le cose stavano cambiando. Egli, infatti, conclude: «Sorge così la necessità di intensificare la propaganda a favore della conservazione della natura, propaganda che comincia a dare i suoi risultati in quanto una parte della opinione pubblica è ormai completamente persuasa della necessità di limitare gli inquinamenti dell'aria, dell'acqua e del terreno».

INTRODUZIONE

Libro Bianco sulla Natura in Italia, Quaderni de «La Ricerca Scientifica»,
Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1971: 17-21

La Commissione di Studio per la Conservazione della Natura e delle Sue Risorse, del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sorta in un primo tempo per occuparsi dei Parchi nazionali, ha vieppiù ampliato i suoi compiti, a mano a mano che i problemi inerenti la conservazione della Natura sono divenuti più complessi e di difficile esplicazione.

Il presente *Libro Bianco*, proposto dal Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, prof. Vincenzo Caglioti, ed appoggiato da giornalista Dott. Antonio Cederna, il giorno in cui la nostra Commissione gli attribuì il premio d'onore per i suoi numerosi scritti naturalistici, divulgativi sui quotidiani, in quest'anno dedicato dal Consiglio d'Europa alla protezione della Natura, si prefigge lo scopo di prospettare, specialmente ai Parlamentari, l'importanza che hanno i singoli problemi inerenti la protezione della Natura per la sopravvivenza della specie umana.

Più volte ho affermato, dopo aver compiuto viaggi tra i diversi continenti, che l'Italia è uno tra i più bei Paesi del mondo, forse il più bello, ma il suo popolo

si è sempre assai poco interessato della conservazione delle sue bellezze naturali. Non si può dire che l'atteggiamento degli Italiani sia sempre stato così contrario alla valutazione di tali bellezze, perché i Rustici latini, come Varrone e Columella, ma più di tutti i grandi poeti, dei quali basta ricordare Virgilio, erano grandi estimatori della Natura e ne hanno cantato le bellezze e l'importanza della conservazione.

Del resto, le continue invasioni barbariche, avvenute negli ultimi secoli di esistenza dell'Impero Romano e nei primi secoli del Medio Evo, dimostrano l'importanza che i popoli nordici hanno sempre attribuito all'Italia per le sue bellezze e per il suo clima.

Nei primi secoli dopo la caduta dell'Impero Romano, la cultura si è rivolta specialmente allo studio di questioni teologiche, filosofiche e letterarie, rispondenti assai probabilmente alle esigenze della Chiesa cattolica, trascurando lo studio della Natura, considerata piuttosto come qualche cosa di profano.

Se si confronta lo sviluppo della cultura tra l'Italia e la Germania, e si considera l'opera dei Padri Domenicani, che appartengono ad uno degli ordini religiosi più colti, viene fatto di osservare che in Germania ha prosperato S. Alberto, detto Magno, mentre in Italia ha prosperato S. Tommaso d'Aquino, teologo e filosofo. S. Alberto può essere considerato il vero fondatore dell'ecologia, perché nei suoi studi di Scienze naturali egli offre scarso interesse alla parte che possiamo considerare come sistematica, per volgersi in modo particolare ai rapporti esistenti tra le forme animali e l'ambiente, specialmente nel mare. Se poi osserviamo in qual modo si siano sviluppate le nostre Università, ci possiamo soffermare un istante sul seguente brano del discorso pronunciato da Giosuè Carducci, durante la cerimonia inaugurale dell'8° centenario dell'Università di Bologna, nel 1888: «Irnerio cominciò a studiare per sé e studiando cominciò ad insegnare. Apparì un maestro, un altro maestro, e intorno ad essi la scuola». Poco dopo sorse l'Università di Parigi che fu prevalentemente teologica, mentre l'Università di Bologna era prevalentemente giuridica. Tanto a Parigi, quanto a Bologna però sorsero poco alla volta, nel periodo medioevale, scuole varie di medicina, di agraria, di matematica, le quali cercarono ed ottennero più o meno di essere aggregate alle università giuridiche precedentemente funzionanti.

Ma le scienze, come le intendiamo oggi, progredivano assai poco e, nel 1531, il Cardinale Armando De Richelieu fondò a Parigi il Collegio di Francia a scopo di ricerca puramente scientifica, nettamente distaccato dalla Sorbona.

Non è il caso di ricordare qui le vicende in seguito alle quali, nel secolo suc-

cessivo, il Conte Luigi Ferdinando Marsili, bolognese, si dedicò, seguendo le vie indicate dal Collegio di Francia, allo studio della natura e particolarmente alle ricerche oceanografiche, scrivendo poi il celebre Trattato sulla storia fisica del mare. Sorsero dovunque, anche in Italia, le Accademie, delle quali ci piace ricordare quella dei Lincei e l'Accademia del Cimento, insieme a molte altre nelle varie città universitarie.

Le scienze progredirono in virtù delle ricerche compiute in seno alle Accademie, ma quando fu conseguita l'unità d'Italia, il Governo italiano ordinò ad ogni sorta di Istituti, compresi quelli scientifici, di convertire il loro patrimonio in titoli di Stato. Con la svalutazione dei medesimi, le Accademie perdettero i mezzi finanziari per la ricerca scientifica e furono ridotte ad una vita molto difficile, dalla quale si va sollevando decisamente l'Accademia Nazionale dei Lincei, per gli aumentati fondi a lei procurati dall'attuale Presidente della Repubblica, On. Giuseppe Saragat.

Se le condizioni finanziarie delle Accademie erano divenute insufficienti alla ricerca scientifica, accadde peraltro che il nuovo ordinamento degli Istituti secondari contemplasse lo studio delle scienze naturali e precisamente della botanica e della zoologia descrittiva, nel ginnasio e negli istituti corrispondenti, e quella della anatomia, fisiologia, biologia generale, mineralogia e geologia nel liceo.

I giovani licenziati che avevano tendenze allo studio della natura si specializzarono nella conoscenza di questo o quel gruppo di vegetali e di animali, formando una schiera di giovani naturalisti appassionati che portarono notevoli contributi alla conoscenza della natura e conseguentemente al rispetto della medesima.

Nel 1871, il tedesco Anton Dohrn, fondò a Napoli la Stazione zoologica, la quale fu dotata a pianterreno di un acquario, messo a disposizione del pubblico pagante, mentre al piano superiore furono istituiti laboratori e la biblioteca. Quivi accorsero gli zoologi di tutto il mondo per completare le loro conoscenze sulla vita del mare e Napoli si può dire che fosse divenuta la capitale della zoologia mondiale. Successivamente gli scienziati dei vari Stati europei e d'America, sull'esempio di Napoli, fondarono nei loro Paesi istituti analoghi e poiché i loro mezzi finanziari erano molto superiori a quelli che poteva disporre la Stazione di Napoli, superarono quest'ultima per il numero degli studiosi e visitatori. A questo punto è importante non trascurare il Corpo forestale dello Stato, cui è affidata la difesa delle nostre montagne e colline.

Quando l'importanza dei problemi inerenti la conservazione della natura era veramente sentita dal popolo, il corpo forestale era considerato come un

complesso destinato ad esercitare soltanto funzioni pratiche relative alla conservazione dei boschi e a concedere permessi di disboscamento per quei proprietari di montagna che dissodando i loro boschi potevano trarre un reddito immediato dalla vendita del legname e successivamente un reddito annuale dalle colture agrarie sostituite al bosco.

Nel 1909 ebbe luogo a Bologna un Congresso Forestale organizzato dalla Società Emiliana Pro Montibus et Silvis, congresso che fu presieduto dall'On. Luigi Luzzatti, amante della natura, del paesaggio e dell'agricoltura. Questo congresso propose, fra l'altro, che la scuola pratica di Vallombrosa per forestali fosse valorizzata dalla istituzione di una vera e propria facoltà forestale a Firenze: da questo provvedimento uscì poco alla volta l'attuale corpo forestale che, alle conoscenze pratiche, unisce una base scientifica per la quale non è più destinato a concedere disboscamenti a scopo agrario ma alla sistemazione dei nostri monti, regolando il ruscellamento e rimboscando quei terreni che debbono essere salvaguardati.

Il complesso delle leggi che furono approvate in seguito ai voti formulati dal congresso di Bologna già citato, formò una base scientifica di alto valore per la conservazione della natura e delle sue risorse e il contributo dei forestali si aggiunse a quello dei naturalisti per il raggiungimento dello scopo suddetto.

Nessuno avrebbe mai pensato allora che 14 anni dopo il congresso di Bologna un Ministro filosofo, di alto valore personale, quale Giovanni Gentile, cancellasse dal ginnasio e dal liceo gli elementi di scienze naturali, e si limitasse ad assegnare soltanto al liceo un corso di scienze naturali, chimica e geografia, aperto a chiunque volesse, senza meriti naturalistici speciali, impartire tale insegnamento.

Fra le varie conseguenze di tale insano provvedimento, che il Parlamento italiano non è ancora riuscito a cancellare, è accaduto che l'interesse per la natura è completamente scomparso dalla cultura italiana ed è precisamente a questa grave lacuna che si deve in massima parte la mancanza di interesse naturalistico che domina oggi nel popolo italiano.

Se si considera l'età media dei nostri legislatori, in rapporto ai 47 anni trascorsi dal "provvedimento Gentile" (considerando anche il periodo in cui un cittadino non ha obblighi scolastici), si può concludere che la nostra classe politica dirigente non ha avuto, nella grandissima maggioranza, una cultura sufficiente per legiferare intorno a problemi che hanno fondamento nella struttura del suolo, nella vegetazione e nel comportamento della flora e della fauna.

Le Scienze Naturali sono discipline che debbono costituire uno dei lati fon-

damentali della istruzione di tutto il popolo, non soltanto delle classi lavoratrici ma anche e soprattutto di quelle che dirigono la politica del Paese.

Alluvioni sono sempre esistite ed il diluvio universale, descritto dalla Bibbia, non è stato un fenomeno isolato ma un fenomeno che si è ripetuto in varie parti del mondo e che ha caratterizzato quella era geologica nella quale l'uomo è comparso sulla terra.

Se i professori di italiano dal 1300, anno in cui approssimativamente hanno cominciato a commentare il poema di Dante Alighieri, avessero insistito nel commento dei versi che si riferiscono a Buonconte di Montefeltro, nel canto V del Purgatorio:

*La pioggia cadde, ed a' fossati venne
Di lei ciò che la terra non sofferse:
È come a' rivi grandi si convenne
Ver lo fiume real tanto veloce
Si ruinò, che nulla la ritenne.*
(vv. 116-123)

Se, ripeto, i professori di italiano avessero insistito nello spiegare che una parte della pioggia viene accolta dal terreno e ciò in parte per merito della foresta ed in parte per merito della cotenna erbosa e che una parte eccedente viene raccolta dai fossati, sarebbe risultata evidente a tutta la popolazione la necessità della formazione del bosco e del primo ruscellamento che, a mano a mano che la massa d'acqua cresce deve essere più ampio e più resistente. Se, ripeto, dal 1300 in poi le successive generazioni fossero state edotte di questo principio, ritengo che le odierne alluvioni sarebbero meno rovinose ed in parte sarebbero state anche eliminate.

La protezione della Natura in Italia, nell'anno dedicato alla medesima, esige, innanzitutto, che tutto il popolo italiano sia edotto dei problemi riguardanti la tutela della natura, sia conscio che questa azione protettiva deve essere continua e parte integrante della politica del Paese. Essa esige una cosa molto semplice: l'obbligo per tutti i cittadini di conoscere i problemi fondamentali della natura, argomento che non deve essere opzionale, ma obbligatorio per tutti.

L'insegnamento delle Scienze Naturali potrebbe essere inserito con metodo oggettivo a cominciare dall'asilo infantile, dove il bambino sarebbe senza dubbio interessato ad osservare semi in germinazione, moltiplicazione di dafnie in una bacinella di acqua, piante e fiori che si trovano sempre sul mercato e che destano la sua curiosità e il suo interesse forse più che non a scrivere l'alfabeto

e i numeri arabi. Soltanto in questo modo si potrà formare in Italia una coscienza naturalistica, che renderà facile ottenere una legislazione atta a salvaguardare gli interessi del Paese, che si identificano con gli interessi del popolo intero.

Sorge così la necessità di intensificare la propaganda a favore della conservazione della natura, propaganda che comincia a dare i suoi risultati in quanto una parte della opinione pubblica è ormai completamente persuasa della necessità di limitare gli inquinamenti dell'aria, dell'acqua e del terreno.

Se si potesse ottenere un risultato concreto circa la soluzione di questi problemi potremmo essere certi di ottenere grandi vantaggi.

Non bisogna peraltro che i naturalisti si illudano che i provvedimenti da loro auspicati vengano prontamente adottati, ma bisogna insistere nella propaganda. Gli effetti di quest'ultima, infatti, già molto intensa, possono essere paragonati alla calunnia, come è definita da Don Basilio nel *Barbiere di Siviglia*: dapprincipio essa è lentissima a penetrare nella mente delle persone, ma poi viene il giorno in cui ha raggiunto uno stato tale di intensità da sommergere coloro che fino a quel momento non sono stati persuasi dell'opportunità di tale provvedimento.

Ringrazio i collaboratori di questo libro e particolarmente i dottori Longino Contoli e Salvatore Palladino, i quali hanno dedicato molto del loro tempo a coordinare le singole relazioni.

Ringrazio anche l'architetto Renato Bazzoni di *Italia Nostra* per la cospicua documentazione fotografica messa a disposizione della Commissione.

Alessandro Ghigi

ANNO 1896**INSETTI, UCCELLI E PIANTE IN RAPPORTO COLLA LEGGE SULLA CACCIA**
Memoria letta alla Società Agraria di Bologna nell'adunanza del 16 febbraio 1896
Annali della Società Agraria di Bologna, 1896: 1-24

Signori,
dovendo parlare innanzi a voi di argomenti così importanti, come le relazioni esistenti tra gl'Insetti, gli Uccelli e le Piante, come la legge sulla caccia; argomenti sui quali persone competenti e chiari ingegni, vi hanno ormai tante volte intrattenuti, sento che pure aderendo al cortese invito del vostro Presidente, faccio cosa temeraria, poiché dovrei saper dire più e meglio, per non temere di abusar troppo del vostro tempo e della vostra indulgenza.

Alla vigilia di un voto, cui si spera possa presto seguire la discussione e la promulgazione di una buona legge sulla caccia, io cercherò di richiamare alla vostra mente, nel modo più breve e più chiaro che mi sarà possibile, le più importanti questioni che riguardano questo tema, per poi proporvi alcune modificazioni ai diversi progetti di legge sulla caccia, tenendo come guida quello presentato dal Ministero. Avrò pure alcune osservazioni e piccoli cambiamenti da fare, alle proposte presentate dal Signor Avv. Diomede De Simonis, nella sua splendida memoria *«Intorno alla legge sulla caccia»* letta a questa Società nell'adunanza del 12 Gennaio scorso.

Molte e svariate sono le relazioni che corrono tra gl'insetti e le piante: queste sono assai spesso necessarie a quelli, fornendo loro l'alimento o la dimora: in altri casi sono gl'insetti che, essendo condizione necessaria alla fecondazione dei fiori, e in qualche caso altresì alla maturazione dei frutti, rendono un incalcolabile servizio alla pianta che essi visitano. Abbiamo insetti che producono galle, entro le quali nascono, delle quali si cibano, nelle quali compiono le loro metamorfosi; ne abbiamo altri che rimangono imprigionati in alcuni speciali organi vegetali, servendo così di nutrimento a quelle piante, che si dicono per ciò insettivore; ne abbiamo infine alcuni che si comportano da veri giardinieri, coltivando piante nelle loro abitazioni.

Di questi due ultimi casi non mi occuperò affatto, poiché si tratta di fatti isolati; neppure mi occuperò degli insetti gallicoli che non hanno importanza per l'agricoltura: farò invece alcune osservazioni sui distruttori di piante o fitofagi, e sui frequentatori di fiori o pronubi.

Tra gl'insetti fitofagi, ne troviamo a metamorfosi completa ed a metamorfosi incompleta. I primi presentano stadii successivi ben distinti l'uno dall'altro, di larva, di pupa, dalla quale ultima, generalmente immobile, esce l'immagine od insetto perfetto: tali sono i Coleotteri, i Neurotteri, i Lepidotteri, gl'Imenotteri, i Ditteri.

In altri insetti invece, e cioè negli Ortotteri, nei Pseudoneurotteri, nei Rincoti, la metamorfosi è graduale, incompleta, avvenendo ad ogni muta lievi modificazioni, che conducono alla formazione delle ali e delle appendici sessuali. Questi ultimi, come ad esempio le cavallette, non sono intimamente legati alle piante: appena nate corrono e saltano, divorando tutto ciò che trovano di vegetale, e quando poi sono divenute adulte, migrano da un paese già devastato, ad altro che promette loro abbondante nutrimento: gli Emitteri vivono nelle piante sulle quali nacquero, nutrendosi dei succhi di esse mediante il sottilissimo rostro, che insinuano sotto l'epidermide, e solo in quest'ordine cominciamo a trovare alcune specie, che producono sulle piante delle escrescenze, nelle quali abitano e mangiano individui isolati o colonie.

Negli insetti a metamorfosi completa le cose vanno assai diversamente, poiché essendo essi nello stadio larvale che è il primo di lor vita, generalmente molli e sprovvisti di mezzi di difesa, hanno bisogno di un ricovero costante e di facilità di nutrizione.

Sono questi i più seri nemici dell'agricoltura, poiché è tra essi che si trovano le numerose schiere di Coleotteri fitofagi, quali i Rincofori, i Lamellicorni, i Crisomelini. È a questo gruppo che appartengono le numerose specie di *Rhynchites* che danneggiano non indifferentemente la vite, il melo, il pero, la quercia, il biancospino.

E il danno prodotto da questi animali, non è già recato dalla quantità di sostanza vegetale, che la larva dell'insetto può divorare, ma sì bene dal fatto che le femmine prima di deporre l'uovo, producono un'incisione nel ramo, nella gemma, nel picciuolo della foglia o del frutto, determinandone l'appassimento onde facilitare la costruzione dell'involucro nel quale la femmina deporrà le uova, come nel caso del *Rhynchites betuleti*, parassita della vite: in molte altre specie determinandone la caduta, acciocché la larva possa penetrare nel terreno per le ulteriori trasformazioni.

Sovente noi vediamo seccarsi senza una ragione apparente, rami giovani e robusti di alberi fruttiferi, e ne attribuiamo la colpa ad una cattiva potatura, ovvero ai rami vicini che hanno attratto in maggior copia i succhi nutritizi, a detrimento dei rami che sono periti: ebbene, nella maggior parte dei casi si

tratta di larve d'insetti, che colle loro gallerie hanno interrotto il corso degli umori vegetali, determinando così la morte del ramo. Non è qui il caso di passare in rassegna tutte le specie di insetti, che in un modo o in un altro danneggiano le piante coltivate, avendovene già parlato ad esuberanza gli egregi Signori Dott. Luigi Simoni e Dott. Giovanni Ettore Mattei, i quali si sono occupati a fondo dell'argomento, e dei quali potrete rileggere con frutto l'interessante memoria: non enuncerò nemmeno per la medesima ragione, le specie che recano qualche utile all'agricoltura, e mi limiterò soltanto ad alcune considerazioni generali sugli insetti pronubi.

È noto che in un medesimo fiore possono esservi stami e pistilli, nel qual caso il fiore si dice ermafrodita: quando vi sia solo l'uno o l'altro di questi organi, il fiore è unisessuale, ed è maschio o femmina secondo che possiede stami o pistilli. Nel caso che un medesimo individuo noveri fiori staminiferi e fiori pistilliferi, la pianta si dice monoica; dioica invece quando in un medesimo individuo, si trovano solamente fiori del medesimo sesso.

Nei fiori ermafroditi la fecondazione può avvenire da sé, senza bisogno di agenti intermediari: nei fiori unisessuali, sia la pianta dioica o monoica, è necessario l'intervento di un agente estraneo, che trasporti il polline dall'uno all'altro fiore. In molte piante, in quelle anemofile, l'agente intermediario è il vento, il quale trasporta il polline anche a distanza di molti chilometri: sono piante anemofile molte palme, i cipressi, i ginepri, ecc.

In altre piante invece sono destinati alla fecondazione gl'insetti, i quali visitando i fiori per trovarvi nutrimento, trasportano con le zampe e colla proboscide, o coi peli addominali il polline dall'uno all'altro. Vi sono piante, come per esempio le Orchidee, che hanno apparecchi speciali destinati a ricevere gl'insetti, la cui venuta è quindi per esse condizione necessaria alla fecondazione.

E senza andare in cerca di esempi speciali, i variopinti petali dei fiori, i nettari nuziali ed extranuziali, gli odori delicati od acuti, sono tutti organi e secrezioni destinate a richiamare l'attenzione dei pronubi. Una prova di ciò l'abbiamo nel fatto, che le piante anemofile o non hanno petali, come le Conifere, o li hanno e non sono appariscenti.

Fin qui si tratta di relazioni molto semplici: insetti che distruggono piante per cibarsene, altri che le danneggiano per abitarvi, altri invece si rendono necessari alla loro propagazione. Però le relazioni si complicano, poiché abbiamo degl'insetti che si chiamano entomofagi, i quali alla loro volta sono utili o nocivi alle piante, secondo che si cibano di fitofagi o di pronubi. Abbiamo degl'insetti parassiti di altri insetti, detti perciò entomoparassiti, utili o dannosi

secondo che esercitano il loro parassitismo a danno dei fitofagi, ovvero dei pronubi e degli entomofagi.

Gli insetti entomofagi, o carnivori, o cacciatori, non sono molti, in confronto a quelli che si cibano di piante o del polline dei fiori: tutta la famiglia dei Carabidi, i Tenebrionidi, i Meloidi, i Coccinellidi tra i Coleotteri, alcuni generi di Ditteri, le Vespe tra gli Imenotteri, i Neurotteri, le Libellule ed alcune specie di Ortotteri. Questi insetti, tutto considerato, producono una scarsa utilità, poiché per sopperire allo scambio materiale, hanno bisogno di poco nutrimento, ed oltre a ciò molti di essi sono dannosissimi nello stadio larvale; lo *Zabrus gibbus* p. es. nocivo al grano; le larve dei Meloidi sono parassite nei nidi degli Apiari, di cui prima divorano l'uovo, quindi le provviste. Questi insetti però, e specialmente gli Imenotteri cacciatori, presentano il massimo interesse per il Naturalista, specialmente pel modo nel quale cacciano. E poiché in questa memoria scopo ultimo è la caccia, permettetemi, Signori, che io vi descriva la caccia ai grilli per opera dello *Sphex flavipennis*.

Quest'insetto si scava una piccola tana nella sabbia, destinata a contenere quattro grilli, dei quali si ciberà la larva. Compiuta questa operazione, l'animale si mette in caccia, e trovato un grillo, avviene una terribile lotta corpo a corpo, nella quale il grillo, sebbene sia spesse volte più voluminoso dell'Imenottero, finisce, grazie all'astuzia di quest'ultimo, coll'essere rovesciato a pancia all'aria. Le disposizioni dell'aggressore sono ben presto prese: egli si pone ventre a ventre sul suo avversario, ma in senso inverso; afferra colle mandibole l'ultimo segmento dell'addome del grillo, e colle zampe dinanzi paralizza gli sforzi convulsivi delle grosse cosce posteriori di esso. Al tempo stesso le zampe intermedie stringono i fianchi del vinto, e le posteriori si appoggiano come due leve alla testa, tenendo così scoperta l'articolazione del collo. Lo *Sphex* incurva allora verticalmente l'addome, in modo da non presentare alle mandibole del grillo, che una superficie convessa inattaccabile, ed immerge il pungiglione, una prima volta nel collo della vittima, una seconda volta nella articolazione dei due segmenti anteriori del torace, una terza volta verso l'addome. Compiuto l'assassinio, l'Imenottero ravvia le sue ali e le zampe, e trasporta la vittima alla tana: su di essa depone un uovo e precisamente nel collo, poscia colloca accanto al primo altri tre grilli presi allo stesso modo, chiude la tana e la larva che nascerà, ha così un abbondante nutrimento. Questa larva tarda quattro o cinque giorni a nascere, e circa una quindicina a trasformarsi in pupa. E come mai i grilli si mantengono freschi, a sua disposizione per tanti giorni? essi non sono morti, giacché lo *Sphex* inconsciamente ha appreso l'anatomia del grillo, prima

degli stessi Naturalisti, e lungi dall'uccidere la sua vittima, ne paralizza completamente i movimenti, immergendo il pungiglione nei tre centri nervosi, che presiedono a tutti i moti dell'animale, e che sono largamente distanti l'uno dall'altro. La giovine larva così si nutre a spese di un animale, che si sente a poco a poco dilaniare, ma che non può opporre resistenza alcuna.

Passando ora agli insetti parassiti di altri insetti e di altri animali, io non potrei esprimere un'opinione molto favorevole ad essi. Gl'Icneumonidi, molti Ditteri ed altri, ci recano, è vero, segnalati vantaggi, distruggendo larve di Coleotteri e di farfalle, ma ve ne sono altresì molti che danneggiano insetti utili, molti che sono una vera calamità per il bestiame, quali la Cefalemia della pecora, e la mosca Tse-tsè che colla sua puntura riesce mortale ai cavalli ed ai buoi, rendendo così impossibile la presenza di questi animali, in varie ed ampie parti dell'Africa Meridionale e Centrale. Che dire inoltre delle mosche e dei tafani, che nei calori estivi dissanguano i nostri animali domestici?

Per quello che ho detto, mi sembra poter stabilire questo, che dovendo decidere in massima, se sia bene o no procurare, per l'utile dell'agricoltura, di limitare alquanto la soverchia produzione d'insetti, produzione che d'anno in anno va facendosi sempre più grande, si debbano prendere in considerazione solo gl'insetti fitofagi ed i pronubi, lasciando da parte gli altri, che si possono ritenere come indifferenti. Indifferenti ben s'intende per l'uomo, e dal punto di vista dell'agricoltore, poiché diversamente giova notare che nessuna specie in natura è senza la sua ragione d'essere; qualsiasi organismo per quanto sembri a noi piccolo e dannoso, è parte attiva a mantenere in natura l'equilibrio delle forze, quell'equilibrio, mantenuto con tanta perfezione nel corso dei secoli, in modo che l'aspetto della natura rimane per lunghi periodi inalterato, sebbene spesso basti la minima circostanza, a dare la vittoria piuttosto ad uno che ad altro organismo.

Le colture che maggiormente ci interessano si riducono a queste: graminacee, canapa, vite, frutta, erbe ed ortaggi. Le graminacee tutte e la canapa sono anemofile, per cui il pane, la polenta, il riso e la tela, le abbiamo assicurate senza il concorso degli insetti, mentre da questi medesimi coteste piante benefiche vengono enormemente danneggiate. Sono entomofile invece la vite, gli alberi da frutta, le leguminose, i trifogli. È vero che queste piante sono per la maggior parte ermafrodite, e che possono quindi in caso di urgenza fecondarsi da sé, ma dobbiamo altresì pensare a ciò che a spada tratta ha sostenuto il Darwin, che cioè «gli organismi superiori abbisognano, in virtù di una legge generale, di tratto in tratto di un incrociamiento con altro individuo; oppure ciò che vale lo

stesso, che nessun ermafrodita si feconda da sé per una lunga serie di generazioni». Ciascuna di queste piante ha i suoi pronubi, per la maggior parte Imenotteri e Ditteri, i quali in vere miriadi, ricoprono i fiori degli alberi e degli ortaggi, nelle belle e calde giornate di marzo e di aprile. Sono essi che preparano a noi le migliori frutta, e per questo dobbiamo esser loro molto riconoscenti: sovente però l'opera loro è annientata dai loro parenti, i fitofagi, i quali, allorché il pronubo ha compiuta la fecondazione del fiore, hanno già deposto un uovo su di esso, ed il frutto non è appena concepito che ha già il serpente in seno.

Quest'anno la produzione d'insetti è stata grandissima nel mese di aprile: una quantità enorme di fiori erano stati fecondati, e i frutti cominciavano già a svilupparsi, quando per la massima parte sono caduti: ed ho potuto osservare che questo fatto è accaduto, nelle ciliegie, per opera di parassiti vegetali, favoriti dalla cattiva stagione, nelle susine e nelle mele per opera di larve d'insetti.

La miglior cosa a desiderarsi sarebbe naturalmente la distruzione degli insetti nocivi, e la conservazione dei pronubi, ma questo non è possibile all'uomo: e per me è un sistema che non raggiunge bene il suo scopo l'uso delle polveri di tabacco e simili, per la ragione che mentre si allontanano da una parte le così dette rughe ed i fitofagi, se ne allontanano dall'altra i molti benefattori, per cui il risultato della coltura è nullo. Oggi vi si conduce in un frutteto, condotto secondo tutte le regole dell'arte moderna, ebbene, che cosa vedete? delle magnifiche piante potate a candelabro, a vaso e che so io, rigogliose di vegetazione: non una foglia è stata intaccata da ospiti inopportuni, molte invece sono sporche di solfato di rame, oppure incipriate di tabacco; frutta poi non se ne becca. Ho veduto perfino degli alberi che alla base del tronco avevano un cerchio di grasso, per impedire alle formiche di salire sull'albero stesso.

Se noi, o Signori, avessimo un poco meno la pretesa di volerci sostituire in tutto e per tutto alla natura, se pensassimo un poco che noi non siamo necessari allo svolgersi dell'evoluzione naturale, vedremmo che non ci sarebbe bisogno di lambiccarsi tanto il cervello, per trovare il metodo onde ridurre il numero degli insetti nocivi. La natura si serve a questo scopo degli uccelli, le più graziose, le più simpatiche tra le creature che vivono sulla terra. Mi direte: gli uccelli produrranno il medesimo risultato della polvere di tabacco! mangeranno tanto i pronubi e gli entomofagi utili, quanto i fitofagi.

Adagio: consideriamo «i vermi, nati a formar l'angelica farfalla», le larve dei Lepidotteri. Questi insetti allo stato larvale sono molli, succulenti, per la maggior parte privi di peli; sono un pasto eccellente per un uccellino, molto più che una volta veduti non vi è pericolo che gli sfuggano: quando invece sono allo stato

adulto, vediamo delle grandi ali e belle, smaglianti per variopinti colori, impiantate sopra un piccolo corpo coriaceo, che non raggiunge in grandezza il terzo del bruco: aggiungete l'eccellente vista dell'insetto, congiunta a grande facilità d'involarsi rapidamente al nemico. Per questo le cince, le capinere, gli usignuoli, i merli, le silvie, volando di ramo in ramo, tra i più reconditi cespugli, fra le fronde più fitte, colgono una quantità veramente innumerevole di bruchi e di altri insetti nocivi, e lasciano piuttosto stare le farfalle che ci sono utili. Vi citerò questo fatto osservato dal Lenz, naturalista attendibilissimo, riguardo agli Storni, che pure in certe stagioni recano danni non indifferenti ai fichi ed all'uva.

Non vi è uccello della cui utilità noi possiamo maggiormente convincerci. Ai nidiaici i genitori portano alimento, calcolando in media, ogni tre minuti la mattina, ogni cinque minuti nel pomeriggio. Ammettendo di sette ore la mattinata, e di altrettante il pomeriggio, nel corso della prima sono 140, nel corso del secondo sono 84 chioccioline (o l'equivalente in locuste, bruchi e simili) che scompaiono dagli alberi e dai campi. Supponendo che nello stesso spazio di tempo i genitori consumino 140 chioccioline (cioè 10 per ora) quelle distrutte da un'intera famiglia nel corso di una giornata, ascendono a 364. Colle due nidiate la famiglia diventa di circa 12 individui, e con essa cresce in proporzione il consumo: calcolando che ciascun individuo consumi 5 chioccioline all'ora, l'intera famiglia ne distrugge in un sol giorno 840.

Ed oltre ai Lepidotteri che nello stadio nocivo sono più facilmente vulnerabili che non nello stadio utile, noi troviamo che tutti gl'insetti pronubi, gl'insetti che in qualche modo rendono un'utilità alle piante, sono maggiormente provvisti di mezzi di difesa che non i fitofagi. Gl'Imenotteri, le «vaghe angelle dell'erbose rive», come piacque al Rucellai chiamare le api, sono provvisti di pungiglione, la cui puntura se produce un intenso dolore ed enfiagione in noi, la produrrà molto maggiore nei piccoli uccelletti, i quali difficilmente si accostano a loro. Inoltre, la superficie del corpo di tali insetti è generalmente liscia (anche se munita di setole), per cui quando l'insetto non venga afferrato molto bene può facilmente scivolare e salvarsi. Molti insetti, tra cui le libellule, hanno potenti mandibole che servono come mezzi di offesa e di difesa; quasi tutti i Carabidi, Coleotteri entomofagi, hanno secrezioni od emanazioni puzzolenti, che disgustano molto facilmente l'aggressore, e che in qualche caso hanno un'azione corrosiva più o meno spiccata; altri insetti segregano dei liquidi acri, altri hanno emanazioni odorose, che all'uomo possono essere gradevoli, ma che possono non esserlo per altri animali: quali, ad esempio, le

emanazioni di muschio della Mosca di Spagna, o Macuba, e della Sfinge del convolvolo. In altri è un mezzo importantissimo di difesa la durezza più o meno grande dello scheletro esterno; altri sono in mancanza d'altro difesi, dall'imitare forme e colori di oggetti inerti, o di altri animali: fatto questo cui si dà il nome di mimetismo.

Vivono in America bellissime farfalle del genere *Heliconius*, rispettate dagli uccelli a cagione del loro odore disgustoso; ora vi sono farfalle colorate come gli *Heliconius*, appartenenti al genere *Leptalis*, le quali vengono dagli uccelli rispettate, unicamente per questa loro somiglianza.

Fra gli Ortotteri i *Phillium* e i *Bacillus*, imitano foglie e rami secchi: e un'altra farfalla, la *Kallima paralheta*, comune nella Malesia, rassomiglia alle foglie in tutti i loro gradi di decomposizione nella pagina esterna delle ali, mentre la pagina interna è colorata vivacemente. Ora il Wallace dice che «queste farfalle che frequentano le foreste secche, e volano rapidissimamente, non si fermavano mai sopra un fiore od una foglia verde. Esse si perdevano d'occhio sovente sopra un cespuglio o un albero morto, dal quale, ed anzi talvolta dal luogo su cui io fissavo lo sguardo, dopo lunghe ricerche infruttuose, le vedevo tutto ad un tratto slanciarsi per sparire nuovamente alla distanza di venti o trenta metri. Ho trovato una o due volte l'insetto in riposo, ed ho potuto constatare allora la perfetta sua somiglianza colle foglie secche... Il numero degli individui che godono di questa protezione attesta sufficientemente la sua efficacia».

L'attività degli uccelli è quindi rivolta maggiormente contro gl'insetti nocivi, che contro gl'insetti utili. Dirò ancora di più: vi sono dei casi in cui certi uccelli sono alleati di specie di insetti utili, e la presenza o no in una data regione di un dato genere di uccelli, può determinare la presenza o meno di certi insetti, e per conseguenza delle piante di cui detti insetti sono pronubi. Eccone un esempio molto interessante per gli agricoltori, citato dal Darwin nella sua origine delle specie.

Il Trifoglio rosso (*Trifolium pratense*) viene esclusivamente fecondato dai pecchioni (*Bombus lapidarius*, *B. terrestris*, *B. muscorum*). Il Darwin trovò che 100 piante di tale trifoglio, visitate dai *Bombus* produssero 2.700 semi, ma altrettante piante inaccessibili ad essi non ne diedero affatto. Ora il numero dei pecchioni in qualsiasi regione dipende in gran parte dal numero dei topi campagnuoli che ne distruggono i favi ed i nidi, ed il Newman crede che «più di due terzi di questi sono così distrutti in Inghilterra». Tutti sapete come il numero dei topi dipenda dai gatti e dagli uccelli di rapina, e lo stesso Newman osservò, che i nidi dei pecchioni si trovano in maggior numero, dove simili

animali abbondano. È dunque evidente che la scomparsa delle Poiane e simili, dalle vaste praterie coltivate a trifoglio, potrebbe in quei medesimi luoghi produrre come immediata conseguenza la scomparsa del trifoglio.

Nel Paraguay né il bue, né il cavallo, né il cane si trovano allo stato selvaggio. Ciò dipende, come hanno potuto notare l'Azara ed il Rengger, da una certa mosca, comune in quel paese, la quale depone le sue uova nell'ombelico di questi animali appena nati. Ora se in quel paese abbondassero gli uccelli insettivori, del genere delle nostre cutrettole e ballerine, si avrebbe certamente una diminuzione di numero in quelle mosche, le quali più non impedirebbero ai bovi ed ai cavalli, di vivere allo stato selvaggio.

Non mi dilungo oltre a dimostrare con altri fatti e ragionamenti l'utilità degli uccelli, poiché anche su questo argomento abbiamo una interessantissima memoria del Dott. Simoni e del Dott. Mattei: cercherò solo di trarre alcune conclusioni da ciò che ho detto finora, e che altri hanno detto su questa questione. 1° Esistono in natura intimi rapporti tra le piante e gli animali, destinati a mantenere l'equilibrio nelle forze viventi. La scomparsa da una data regione di una forma animale o vegetale, porta seco come conseguenza la scomparsa di altre forme e animali e vegetali.

2° Molte delle colture più importanti ed essenziali per noi, sono danneggiate dagli insetti fitofagi, e non hanno pronubi che rendano loro servigi.

3° L'uomo non ha mezzi per distruggere i fitofagi, senza danneggiare i pronubi e gli entomofagi. Gli uccelli limitano moltissimo il numero degli insetti, cibandosi dei fitofagi molli e indifesi, piuttosto che degli altri potentemente armati o scaltramente difesi. Gli uccelli, dunque, debbono essere protetti dall'uomo, nel suo interesse.

Debbono essere protetti, ed invece dal primo all'ultimo dell'anno, dal tocco alle ventiquattro, nei giorni festivi e nei giorni di lavoro, quando è sereno, e

*Quando Orion dal cielo,
Tempestando imperversa,
E pioggia e neve e gelo
Sopra la terra ottenebrata versa.
(Parini, La caduta)*

sempre si dà loro la caccia, con fucili, con schioppi fissi, con reti, con lacci, con richiami, trappole, trabocchetti, imboscate, paretai, e tanti altri generi di ordigni, che ci vorrebbe un'ora ad enumerarli.

Molti dicono che non è la caccia, bensì il diboscamento e la coltura, che ha

tanto diminuito il numero dei pennuti, ed «a tale proposito il Cav. Mimmi (tolgo questo brano dalla memoria dei signori Simoni e Mattei: gli uccelli e l'agricoltura) nell'Inchiesta Ornitologica scriveva queste testuali parole: «Per un male inteso momentaneo lucro si distruggono le belle chiome della nostra Italia, ed i poveri uccelli stanati dalle selve, sono più visibili, e più facili ad essere sorpresi dalla cupidità dei cacciatori». Come mai in quelle foreste d'abeti dell'Appennino, che sono ancora intatte, come mai nella bella pineta di Viareggio, ricca di vegetazione, si vedono miriadi d'insetti, e non si ode il canto di un uccello? Io vedo invece nel mio prato gli storni ed i fringuelli pasturare tranquillamente assieme coi colombi, e nessuno di codesti graziosi uccelletti pensa a fuggire, se qualcuno si avvicina. Convengo che il diboscamento favorisce il cacciatore nell'esercizio della sua arte, perché gli uccelli sono più facilmente veduti; ma se essi fossero meno perseguitati, si fermerebbero assai più nelle vicinanze delle nostre aie, e si adatterebbero alla presenza dell'uomo, che ora riguardano come il loro più tremendo nemico.

La rondine ed il passero provano nei nostri paesi questa facilità di adattamento: due uccelli che ora covano sui tetti, mentre una volta erano costretti a covare allo scoperto negli alberi e sulle rupi. Ed altrove abbiamo molti esempi di animali, che vivono in una semi-domesticità coll'uomo, unicamente perché lasciati in pace e protetti: le Cicogne in alcuni paesi della Germania, gl'Ibis e i Marabù per le vie del Cairo, le Penelopi dei villaggi indiani.

Signori cacciatori, sentendo quest'antifona, non vi spaventate, poiché io non sono già un avversario della caccia.

La caccia per l'uomo, non è che la manifestazione prima e naturale, di quel fenomeno grande e complesso che è la lotta per l'esistenza: la caccia è un istinto.

Trovatosi l'uomo sulla terra, solo e privo di quegli aiuti che col progresso e colla civiltà, si è procurati, dov'è pensare subito a nutrirsi, e a difendersi da quegli animali, che gli contrastavano il dominio della zona di terreno da esso occupata, qui la caccia: di qui le prime invenzioni di oggetti o di astuzie destinate ad essa, che si adoperano ancora, forse come presso l'uomo primitivo, da alcuni popoli dell'Africa e della Polinesia.

Così l'Australiano, quel popolo che io non so bene se si debba considerare come simile al nostro capostipite, ovvero se debba la sua inferiorità ad un regresso, dovuto interamente alla scarsità delle risorse che offre il suo paese nativo, nel quale sono rari i pesci e gli altri animali acquatici commestibili, causa la scarsità d'acqua, dove non esistono animali domestici: quel popolo che non

disdegna cibarsi di serpenti anche velenosi, e di larve di coleotteri, lo vediamo nella caccia adoperare il *bumerang*, assicella da getto confezionata con un ramo di *Acacia pendula*, alla quale si dà una certa curvatura mediante il fuoco. Un cacciatore esercitato può dare a quest'arma qualunque direzione gli piaccia; egli lancia generalmente il *bumerang* di piatto contro il terreno, dal quale rimbalza, e si eleva ad un'altezza considerevole, colpendo uccelli e piccoli mammiferi sino alla distanza di 200 passi.

E presso i Daiachi di Borneo, e gl'indigeni dell'interno delle Filippine, si adopera la cerbottana o *sumpitan*, che nella sua forma più semplice consiste in una canna vuota. Soffiando in questa cerbottana, il Daiaco lancia le sue frecce avvelenate, fatte con una sottile scheggia di bambù, la cui punta è stata intinta nel veleno. All'estremità superiore della freccia, si trova un pezzo di midollo della stessa grossezza del calibro del tubo, il quale midollo oltre al rappresentare le penne delle frecce ordinarie, serve al tempo stesso di turacciolo per la cerbottana. Il Daiaco con quest'ordigno lancia la freccia ad una distanza di 80 o 90 metri, e colpisce agevolmente a volo i più piccoli uccelli.

La caccia ha una grande importanza rispetto alla civiltà: l'uomo prima di divenire agricoltore è stato cacciatore: quei popoli che non hanno potuto trovare in un dato paese sufficiente fertilità, e clima favorevole all'agricoltura, non sono diventati sedentari, e dovendo migrare, hanno vissuto di caccia, ed allevando il bestiame. Così si sono divisi i popoli in due grandi categorie: l'una di agricoltori, l'altra di cacciatori o nomadi. Nei primi si potrebbe dire che è innata una debolezza, che si spiega facilmente, pensando che essi non hanno abitudine alle armi, che essi amano i loro poderi e la tranquillità, fatto questo che infiacchisce e indebolisce lo spirito d'intrapresa.

All'opposto nei cacciatori, la mancanza di sedentarietà, la mobilità, l'esercizio della forza fisica, il coraggio e la pratica delle armi, spingono questa gente alla conquista del paese altrui. La storia è piena di esempi di lotte tra i popoli agricoltori ed i nomadi e cacciatori; la vera civiltà nasce dalla fusione di queste due categorie di genti: le più salde organizzazioni politiche e sociali dei così detti popoli semi-civili sono state prodotte e promosse dall'unione di questi due elementi.

I Cinesi, eminentemente agricoltori, sono dominati dai Mandsciù, dopo che lo furono dai Mongoli, i Persiani sono soggetti a popoli del Turchestan, gli Egizi passarono sotto la dominazione degl'Iksos, degli Arabi, dei Turchi, tutti popoli erranti: nell'interno dell'Africa i Vahuma nomadi sono i fondatori ed i conservatori degli stati più saldi dell'Uganda e dell'Unyoro, e nel Messico i

rozzi Toltechi avevano assoggettato gli Aztechi popolo di agricoltori.

Ed anche oggi il cacciatore individualmente ci si presenta coi medesimi caratteri dei popoli erranti: il 60 per cento dei cacciatori d'oggi, non conoscono legge, non conoscono proprietà: forti per il possesso di un'arma o di una licenza di caccia, entrano dove fa loro comodo, rompono siepi, non hanno riguardo ai seminati, uccidono i colombi perfino nel fondo del proprietario, e ad una legittima osservazione rispondono con arroganza.

Ora però che noi diciamo di essere civili, ed abbiamo nei nostri poderi tutto ciò che è necessario alla nostra alimentazione; ora che abbiamo resi domestici tutti quegli animali che potevano esserci utili, e non abbiamo bisogno di migrare, quali popoli pastori, per trovar loro pascoli, essendoché il contadino d'oggi li prepara nel suo campo, la caccia nelle nostre civilizzate contrade, non è più una necessità della vita. Essa si è ridotta a semplice diletto, e come tale deve essere regolata, deve avere un limite, se non vogliamo in breve tempo vedere terribilmente danneggiati i nostri interessi agricoli, e seriamente compromesso il diritto di proprietà.

L'egregio Avvocato Diomede Simonis, il quale oltre all'essere valente giuriconsulto è, come il fondatore del primo impero Assiro, robusto cacciatore al cospetto di Dio, nella sua bella memoria ha trattato con molto acume e chiarezza, di tutte le principali questioni riguardanti la caccia e la sua legislazione, dopo avere tessuta la storia delle vicende cui è andata ed è tuttora soggetta questa legge, e dopo avere riassunti i tre progetti di essa, presentati dall'Onor. Compans, dal Ministero e dalla Commissione Parlamentare. Ed a me che pure vorrei fare alcune osservazioni in proposito, e proporre alcune modificazioni, piccole sì, ma d'importanza non secondaria, la via per merito suo è piana e facile, poiché «le questioni più gravi ed importanti, come egli dice, a cui dà luogo questo argomento della caccia, ed in pari tempo i punti principali a cui una buona legge deve provvedere, si possono riassumere in questi quattro:

1° L'influenza della caccia sugli interessi dell'agricoltura.

2° I rapporti della caccia con la proprietà.

3° I termini e le norme riguardanti il tempo del divieto.

4° I modi e le sanzioni per ottenere l'esecuzione della legge».

Facciamo ora un rapido esame su questi quattro punti capitali.

Circa l'influenza della caccia sull'agricoltura, ne ho oramai parlato anche troppo, e fors'anche son riuscito ad annoiarvi, permettetemi però ancora alcune osservazioni pratiche, le quali si riferiscono direttamente ai progetti di legge in discorso. Il progetto Ministeriale e quello della Commissione vietano la caccia

alle rondini; il progetto Compans proibisce la caccia con cani levrieri. Franca-
mente non vedo altra ragione pel primo divieto che un sentimentalismo un po'
spinto: il Ministro, la Commissione, l'Avv. De Simonis si commuovono per la
rondinella pellegrina che riempie di cimici le nostre case, e che per la sua vita
aerea e la sua somma sveltezza è atta ad impadronirsi più di qualsiasi altro uc-
cello, di quegli insetti precisamente che noi abbiamo interesse a conservare.

Ed a questo proposito vengono in mio soccorso le osservazioni del Dott. Si-
moni e del Dott. Mattei, i quali hanno trovato dentro i ventricoli delle rondini
e del balestruccio, Ichneumonidi ed altri analoghi insettini utili. Ci dovremmo
con maggior ragione commuovere per tutte le silvie, e per quell'uccelletto che
ispirava all'Aretino uno dei suoi più bei sonetti:

*Quel rosignuol che sì soave piagne,
Forse suoi figli o sua cara consorte,
Di dolcezza empie il cielo e le campagne,
Con tante note sì pietose e scôrte.*

Convengo coll'Avv. De Simonis che non è possibile né opportuno proibire la
caccia a questi utilissimi uccelli per la difficoltà di accertare le contravvenzioni,
ma non vedo la necessità di creare un privilegio ad una specie che ha meno me-
riti di altre, e che per giunta arriva fra noi quando il divieto è per cominciare, e
ne parte poco dopo che la caccia è aperta. Io sarei piuttosto di parere per evitare
quelle stragi severamente giudicate dal Marchesini e che dovrebbero fare arros-
sire S. Uberto, come dice l'Avv. De Simonis, che si mutasse quest'articolo, colla
formula veramente felice del Simoni «è proibito di uccidere in numero grande
qualunque specie di uccelli, a solo titolo di «*Tour de force*».

Come pure mi piace che invece di proibire la caccia con cani da corsa, si
stabilisca per detta caccia una licenza speciale, con tassa relativamente elevata.
Anche questa modificazione è proposta dal Dott. Simoni e dal Dott. Mattei.

Il Ministro presenta una tabella di animali cui è permesso distruggere i pic-
coli, e pei quali la caccia è permessa tutto l'anno, considerandoli come dan-
nosissimi all'uomo ed agli animali domestici. Questa tabella novera fra gli
uccelli le Aquile, gli Avvoltoi, i Falchi, il Gufo reale, l'Allocco di padule, lo
Smergo, e tra i quadrupedi l'Orso, la Lince, il Lupo, la Volpe, la Faina, la Mar-
tora, la Puzzola, la Donnola, il Gatto selvaggio e il Tasso. In tal modo fra gli
uccelli si permetterebbe in ogni tempo la caccia a tutti i rapaci: questo sarebbe
errore gravissimo, poichè alcuni di essi (Aquile ed Avvoltoi) sono talmente
rari che ben poco danno ci possono recare, e degli altri ho più sopra dimostrato

con un esempio l'utilità grande. La tabella A) dovrebbe quindi essere ridotta ai soli quadrupedi.

Salto a piè pari i rapporti della caccia colla proprietà, prima di tutto perché sono affatto incompetente in materia; in secondo luogo perché l'Avv. De Simonis ne ha trattato diffusamente e con grande chiarezza, e trovo magistrali le sue conclusioni in proposito. Debbo solo notare che sebbene «la chiusura del fondo (mi valgo delle parole del De Simonis) sia la espressione la più certa e più eloquente del divieto stesso, essendo indubitato che la volontà si esprime non solo colle parole, ma anche, e talvolta più efficacemente, coi fatti», in pratica questa logica dai cacciatori non si conosce affatto.

Essi non considerano le siepi come espressione di divieto, e le scavalcano e vi praticano aperture, per le quali s'introducono nel fondo anche altri, e non a scopo di caccia. Mi hanno colpito queste frasi che io trovo in un parere sull'esercizio della caccia e dell'uccellazione, mandato alla Deputazione Provinciale di Bologna, dal Presidente di questa Società, Marchese Tanari: «L'uccello finché nell'ambito della proprietà appartiene transitoriamente più a questa che all'eventuale cacciatore».

Nella Francia repubblicana l'uccello che cade in una proprietà, ferito o morto dal cacciatore, appartiene al proprietario. Questo io faccio solamente notare in risposta a quei cacciatori, che credono l'uccello caduto nel fondo altrui, sia ragione sufficiente per praticare buchi nelle siepi. Io quindi accetterei il primo caso di divieto presunto, secondo l'Onor. Compans, non perché io non capisca che la chiusura del fondo è più di una semplice presunzione di divieto, ma per evitare malintesi coi cacciatori.

Ed eccoci alle dolenti note: i termini e le norme riguardanti il tempo del divieto. A quale scopo si proibisce la caccia in una data stagione dell'anno e precisamente in primavera? perché in questa stagione tutti gli animali sono intenti alla propagazione della specie. A ciò dobbiamo aggiungere che in quell'epoca sono pendenti tutti i nostri raccolti più importanti, e che è allora in attività la maggior parte degli insetti nocivi, mentre gli uccelli in tale stagione ne fanno un enorme consumo, poiché nutrono la prole quasi esclusivamente d'insetti e chiocciole, alimento più sostanzioso. Bisogna dunque che gli uccelli siano al sicuro dalle insidie del cacciatore non solo per tutto quel tempo nel quale hanno le uova ed i piccini, ma ancora per il periodo degli amori, che è periodo preparatorio ed importantissimo per la riproduzione. Così stabilendo il divieto di caccia col fucile a datare dal 1° aprile, come propone l'Avv. De Simonis, si mandano all'aria tutte le prime covate di una gran parte di uccelli: poiché molti

di essi o hanno già le uova o si apprestano a deporle, essendo già accoppiati, ed avendo cominciato ad accudire alla costruzione del nido. Non vi sarebbe nulla di male nel chiudere la caccia al 1° d'aprile, se gli uccelli avessero il giudizio di accoppiarsi come per incantesimo, solo il giorno in cui vien posta una tregua alla persecuzione che si fa loro. Così non è, e voi ben capite di quanto interesse sia salvare quelle prime covate, che consumano una enorme quantità di bruci e chiocciolate, alla fine d'aprile e al principio di maggio. D'altra parte, è inopportuno stabilire il divieto al 1° gennaio come vuole il Compans, o al 1° febbraio come vuole il Ministero, poiché in quell'epoca la maggior parte degli uccelli è di passo: nessuno comincia ad andare in amore, né vi sono ancora in attività insetti da distruggere. Io proporrei dunque il 1° marzo come data che più si adatta allo scopo, lasciando al 1° febbraio la proibizione per le sole lepri. Non ho poi nessuna difficoltà a concedere per tutto il mese di marzo la caccia agli uccelli di valle, e limitatamente ai litorali, stagni, fiumi e paludi, poiché non è gran danno se va a male qualcuna delle covate di questi animali, che non hanno grande interesse per l'agricoltura.

Quanto all'apertura della caccia nell'estate, devo premettere una osservazione. Gli uccelli, riguardo al loro sviluppo, vanno distinti in precoci ed inetti. Sono precoci quegli uccelli che appena nati sono in grado di camminare, di nuotare e di procurarsi il cibo, come i palmipedi ed i gallinacci; sono inetti invece quelli che nascono nudi, ciechi, e che in ogni modo per un tempo più o meno lungo hanno bisogno che i genitori portino loro da mangiare, e non escono dal nido se non quando hanno raggiunto il completo sviluppo. Gli uccelli precoci, quando la loro covata non è distrutta, non ne fanno che una, ed ai primi d'agosto è un caso che vi siano ancora palmipedi incapaci di volare e di provvedere ai casi loro; gl'ineti invece fanno parecchie covate, e nel mese d'agosto molte specie di passeracei utilissimi hanno ancora le uova od i piccini. Io, dunque, proporrei l'apertura della caccia al 1° agosto per gli uccelli di valle, al 1° settembre per tutte le altre specie. Non ho difficoltà a concedere nell'agosto la caccia alle quaglie colle sole quagliere, ma vorrei che fosse rigorosamente proibito di prendere o di cacciare questi animali al loro arrivo, sui litorali. Sulla caccia colle reti non ho nulla a ridire, sembrandomi degna di essere accettata la proposta Compans.

Ed ora non resterebbe a parlare altro che dei modi e delle sanzioni per ottenere l'esecuzione della legge: ma su questo argomento io non c'entro per le medesime ragioni addotte riguardo ai rapporti della caccia colla proprietà; solo dirò che, si discuta o non si discuta il presente disegno di legge, sarebbe molto

bene che le autorità competenti volessero togliere quella farragine di abusi che si verificano continuamente nel tempo del divieto. La selvaggina morta viene venduta e spedita fuori colla massima disinvoltura, cacciatori di frodo circondano i recinti del tiro al piccione, ed uccidono gli uccelli, che sono sfuggiti al colpo del tiratore, oltre al fatto generale che la sorveglianza per parte dei carabinieri e delle guardie campestri, è così poca, che chiunque adoperando un po' di prudenza, può andare a caccia senza essere disturbato.

Riassumendo dunque, io proporrei che allo schema di deliberazione presentato dall'Avv. De Simonis, si facessero le seguenti modificazioni ed aggiunte:

- 1° Che all'art. 3 «Le licenze di caccia sono valide per tutto il regno e per un anno» si aggiungesse: «Per la caccia col fucile, si distinguono tre diversi modi di caccia, cioè: caccia senza cani, caccia con cani da ferma, caccia con cani da corsa, con separate licenze e tasse».
- 2° Che la lettera a) dell'art. 4 venisse così modificata: «è proibito di distruggere, prendere o guastare i nidi, le uova, e gli uccelli di nido di qualsiasi specie, come pure i piccoli dei quadrupedi selvaggi non compresi nella tabella A».
- 3° Che alla lettera b) dello stesso articolo dove è vietato di cacciare le rondini, si sostituisca: «è proibito di uccidere in numero grande qualunque specie di uccelli a solo titolo di *tour de force*».
- 4° Che nei rapporti della caccia con la proprietà, tenuto fermo l'articolo 10, e l'aggiunta n. 3 dell'Avv. De Simonis, si aggiunga che «il divieto può essere espresso colla chiusura del fondo per mezzo di siepi o di muri, nel qual caso il proprietario non è tenuto a pagare tassa di sorta».
- 5° Quanto al tempo del divieto, in modificazione all'art. 6° del progetto ministeriale, e alla proposta a) n. 4 dell'Avv. De Simonis, si stabilisca che «la caccia col fucile è proibita dal 1° febbraio al 1° settembre per le lepri, dal 1° aprile al 1° agosto per gli uccelli da valle, e limitatamente ai litorali, fiumi, paludi, stagni naturali od artificiali, e dal 1° marzo al 1° settembre per tutte le altre specie».

E qui finisco:

*E come quei che con lena affannata,
Uscito fuor del pelago alla riva,
Si volge all'acqua perigliosa e guata.*

così anch'io considerando la materia percorsa, mi stupisco davvero di non essere in essa affogato: a voi giudicare se io mi sia tratto d'impaccio in mediocri o in cattive condizioni.

ANNO 1897**L'INSEGNAMENTO AGRARIO E LA QUESTIONE UNIVERSITARIA**

Memoria letta alla Società Agraria di Bologna nell'adunanza del 30 maggio 1897
Annali della Società Agraria di Bologna, 1897: 1-23

Signori,
il 23 aprile 1840, il barone Bettino Ricasoli così scriveva a Giovan Pietro Vieusseux:

Amico, l'agricoltura toscana vuole cuore e testa; la mi sembra un apostolato; quando però le si voglia giovare di buona fede, è mestieri cominciare dal contadino, poiché questo è la fonte perenne fecondante il rimanente del campo; tutti i sistemi divengono secondari: e senza la consacrazione della propria influenza, e senza darsi in una parola con corpo ed anima alla educazione di quello, è vanità confondersi altrove; sulle difficoltà che si rincontrano nel fare questa rinunzia a sé stessi, posa quanto possono avere di lusinghevole gli affitti. Il proprietario toscano è nato missionario! Se farà da missionario nell'aspetto che ho detto di sopra, la prosperità nazionale, la pubblica morale, fioriranno, diversamente non so.

Ed il Vieusseux così rispondeva al Ricasoli:

Voi, in Brolio, e appunto perché in Brolio, potete assumere la qualità di vero missionario normale, per dimostrare ai possidenti della Toscana, come potrebbe contribuire coll'esempio e colla parola all'incivilimento degli ignoranti, ed al miglioramento dei pravi, i quali più assai degl'ignoranti sono da temersi... Vi è lotta ineguale fra un debole ed incerto spiritualismo, ed un materialismo spirituale spaventevole, egoista, immorale. Industria, lavoro, salari, pauperismo, proletari braccianti ed intellettuali, educazione, istruzione elementare, queste sono questioni tremende, che tutte si riattaccano alla grande dell'agricoltura.

Signori, questi uomini sommi che tanto contribuirono al nostro risorgimento nazionale, l'uno con l'opera, l'altro col farsi centro di ogni movimento letterario, civile, politico nonché di Firenze, d'Italia tutta, ci additano chiaramente non solo che l'agricoltura deve tenersi in gran conto, ma che un'istruzione agraria è indispensabile per il contadino, e che questa istruzione deve essere data dai proprietari.

Questi uomini che si erano dati con tutte le forze allo studio dell'agricoltura,

che avevano passato lunghi mesi in Inghilterra, parlo del Ricasoli, onde studiarne il grande progresso agricolo, dovuto alla soda istruzione ed alla introduzione delle macchine da noi ancor poco conosciute e meno usate, potevano far consistere la difficoltà dell'educazione agraria dei propri coloni, nel puro sacrificio indispensabile di rendersi ogni tanto nei loro possessi ad istruire i contadini: pei proprietari d'oggi però la voglia, che parecchi non hanno, di tale sacrificio è il meno; manca loro l'istruzione necessaria per fare gli apostoli nelle campagne, manca loro la possibilità di procacciarsi una tale istruzione. Ecco perché, o Signori, invitato dal nostro illustre e benemerito Presidente, a parlarvi dell'insegnamento agrario, ho creduto utile di intrattenermi sull'insegnamento agrario superiore e sulla questione universitaria che ad esse si collega.

Dopo la morte di Cavour, ritirati dalla politica alcuni uomini di Stato, che come il Ricasoli tenevano in grandissimo conto l'agricoltura, un'aura più non curante che ostile ad essa, ha malauguratamente invaso il nostro paese. La classe agraria ha cominciato a considerare l'agricoltura come qualche cosa di poco elevato; è prevalso il concetto che di agraria debba occuparsi chi vuol riuscire agricoltore di professione, e continuando in quest'ordine d'idee, l'agricoltura è stata confinata negli Istituti tecnici e nelle scuole speciali, ed è stata bandita dalle Università e dalle scuole classiche, nelle quali poi non mancano ai giovani chiari esempi di quanto fosse considerata l'agricoltura nei tempi antichi e nei moderni, quando leggono la vita di Cincinnato, le Georgiche di Virgilio, le Elegie di Tibullo, i poemetti didascalici del Rucellai e dell'Alamanni.

Dall'epoca del nostro risorgimento furono soppresse le cattedre di agricoltura e le facoltà agrarie presso le università, e furono create le due scuole superiori autonome di Milano e di Portici, alle quali è stata ultimamente aggiunta quella della Casalina, dove i giovani laureandi delle due prime debbono per un anno esercitare il tirocinio pratico. Queste scuole hanno dato, è vero, due buoni insegnanti per le scuole speciali e pratiche, per gl'Istituti tecnici e per le cattedre ambulanti, che oggi esercitano un efficace apostolato per diffondere le buone cognizioni agronomiche. Queste scuole però non rispondono ai veri bisogni della nostra agricoltura, ed il Ministro Boselli ebbe a dire che il loro risultato non fu pari all'aspettativa, né proporzionato alle molteplici cure delle quali il Ministero le volle circondate.

Che tali scuole non siano sufficienti a ravvivare lo spirito agrario in Italia è chiaro quando si consideri che l'agricoltura nazionale in questi ultimi trent'anni è in regresso, e che la causa principale degli scarsi prodotti deve attribuirsi all'ignoranza. E sebbene il Bolognese faccia una eccezione alla regola,

essendovi a differenza della maggior parte delle altre provincie d'Italia molto in fiore l'agricoltura, il che si deve al senno ed all'iniziativa dei grandi proprietari ed affittuari, i quali poi danno il buon esempio ai piccoli; chi non ricorda quanti possidenti ebbero guasto il raccolto dell'uva, per non avere adottato il rimedio preventivo contro la peronospora, e ne subirono le brutte conseguenze anche l'anno dopo? Quanti proprietari di montagna neppure oggi si persuadono a dare il solfato di rame alle viti? Chi non ricorda che quei "*rari nantes in gurgite vasto*" i quali da parecchi anni curavano la vite, furono immuni dalla peronospora e non ebbero nell'anno seguente scarsità di prodotto?

Né dobbiamo credere che la cattedra ambulante possa risolvere la questione, illudendoci per gli ottimi risultati che dà il nostro ufficio agrario provinciale. Innanzi tutto è ben difficile trovare, nonché trenta o quaranta, un solo insegnante che adempia all'incarico suo con zelo e dottrina pari a quella del Prof. Cavazza. Secondariamente poche sono le provincie che possono sostenere una spesa simile, e potendolo forse non tutte le amministrazioni provinciali comprenderebbero l'utilità dell'ufficio. Dato poi, e non concesso, che ogni provincia istituisca una o più cattedre ambulanti, a me pare che l'effetto di esse si possa paragonare a quello di una pioggia benefica d'estate, la quale salva il raccolto, ma non impedisce che il terreno si prosciughi di nuovo in pochi giorni. Tali cattedre, utilissime oggi in mancanza di altro insegnamento, sono tuttavia insufficienti, per la loro stessa essenza, a dare una cultura agraria elevata e razionale: ad un insegnamento superiore che rispondesse a questo scopo potrebbero servire di aiuto e di complemento.

Persuasi di questa insufficienza dell'attuale insegnamento agrario superiore, parecchi uomini insigni e benemeriti dell'agricoltura, con scritti e conferenze hanno dimostrato la necessità di una riforma; cito fra gli altri i Senatori Tanari e Pecile. Quest'ultimo anzi in un erudito opuscolo "*L'insegnamento agrario in Italia. Quale è; quale dovrebbe essere*" tratta la questione a fondo, ed espone lo stato attuale della istruzione agraria in Prussia, che l'Italia dovrebbe, secondo l'onorevole Senatore, imitare: in codesto opuscolo troverete considerazioni e proposte sull'insegnamento agrario nelle scuole medie, normali ed elementari, nelle scuole pratiche, sull'insegnamento invernale, sulle cattedre ambulanti. Di tutto questo io non mi occuperò, e passo a trattare dell'insegnamento agrario superiore, riconoscendo fino da principio col Senatore Pecile, la necessità che il Ministero dell'Istruzione prenda la parte più importante nell'insegnamento agrario.

L'onorevole Pecini ed alcuni altri fra coloro che si sono occupati della questione, scorgono come rimedio efficacissimo a rialzare l'insegnamento agrario,

l'istituzione di facoltà agrarie presso le Università del regno. Dove esiste una scuola di applicazione per gl'ingegneri, una scuola Veterinaria, l'insegnamento delle Scienze Fisiche e Naturali, il creare, essi dicono, una facoltà agraria presso l'Università, costerebbe poco o nulla. Ed è infatti empiricamente giusto che dove s'insegnano la fisica, la chimica, la botanica, la zoologia, la facoltà agraria possa giovarsene, e possa essere coll'aggiunta di poche cattedre completa: in pratica però vi sono delle difficoltà che bisognerebbe togliere prima di fare qualsiasi innovazione.

Uno dei mali maggiori esistenti nell'insegnamento scientifico attuale è questo, che un solo professore deve svolgere la sua materia a studenti che l'ascoltano tutti assieme, ma con tendenze e scopi assolutamente diversi. Il professore di fisica parla a dei futuri fisici, farmacisti, matematici e medici, veterinari ed ingegneri; che cosa ne avviene? Che per quanto il professore sia abile nello svolgere il suo corso, questo riesce manchevole per alcuni, esuberante, troppo esuberante per altri. Così i farmacisti e veterinari, e se ci fossero anche gli agrari, i quali hanno pure bisogno di alcune nozioni di fisica molto elementare, riescono con grande fatica a sostenere l'esame sul corso di elettricità, ma poi dimenticano immediatamente quel poco che hanno imparato, e delle altre parti della fisica non hanno nessuna idea. Così diverso deve essere l'insegnamento della botanica per il naturalista puro, per l'agricoltore e per il farmacista: il naturalista deve conoscere la zoologia generale e sistematica, mentre l'agricoltore oltre a poche nozioni di quella che servono ad allargare la sua cultura, ha bisogno di conoscere piuttosto la biologia, la struttura ed i costumi di quegli animali che hanno relazioni coll'agricoltura. L'agricoltore ed il naturalista hanno il medesimo campo di studi, la natura; colla differenza che il naturalista la studia in sé e per sé senza alcuno scopo utilitario, mentre l'agricoltore cerca di ritrarne tutto l'utile possibile in vantaggio dell'uomo. La base è dunque la medesima, ma lo scopo è talmente diverso da rendere impossibile che un solo professore, ed in un laboratorio ristretto, possa seguire nell'insegnamento della propria disciplina due o più indirizzi disparati.

Qui a Bologna, per esempio, c'è la scuola di veterinaria, la quale è impiantata con quei medesimi concetti ai quali vorrebbe informare la creazione della facoltà agraria. Ora avviene che essendo obbligatori per gli studenti della veterinaria i corsi scientifici, i rispettivi professori richiedano giustamente agli esami la materia che hanno esposta; gli studenti poi si lamentano, e non hanno torto, di dovere apprendere a scapito di altre discipline più importanti pel loro scopo, molte cose non necessarie, dal che nascono sovente dissidi fra profes-

sori e scolari, dissidi nocivi alla pace ed al buon andamento degli studi. Le facoltà agrarie istituite presso alcune Università nostre coll'idea di servirsi dei corsi preesistenti, non avrebbe grande probabilità di successo, poiché si troverebbero nelle identiche condizioni delle scuole di veterinaria e delle facoltà scientifiche, delle quali ho ora accennato agli inconvenienti.

Io credo che le riforme in generale siano utili quando portino un vero miglioramento: ma quando questo miglioramento non vi sia, oppur vi sia e piccolo, rechino più danno che altro, e vadano protrate nella speranza che altri tempi e magari altri uomini possano con migliore fortuna ed utilità ritentare la prova. Questa massima è secondo me più che ad altra cosa applicabile all'istruzione, e nel caso speciale dell'istruzione agraria dirò essere mio profondo convincimento che la istituzione della facoltà agraria nelle attuali condizioni universitarie, pur solamente presso gli Atenei maggiori, sia inutile e quindi dannosa, poiché si perderebbero molti anni ancora aspettando di vedere l'esito, certamente negativo, di tale riforma.

In favore dell'istituzione della facoltà agraria presso le Università nostre, si aggiunge un'altra ragione, e cioè che l'esempio di altre nazioni come la Francia, l'Inghilterra, la Germania, le quali hanno la facoltà agraria in parecchie Università, invita a far lo stesso da noi.

Non mi sembra invero che sotto questo riguardo, si possa paragonare l'Italia alle altre nazioni: se si considera che l'Inghilterra e Scozia unite noverano 11 Università, che 16 ne ha la Francia, 10 l'Austria-Ungheria, 9 la Prussia, 9 la Russia e che noi ne abbiamo nientemeno che 21, se si pensa che alla maggiore superficie di detti Stati, alla popolazione in alcuni più densa, in tutti più numerosa rispetto all'Italia, se si pensa infine ai maggiori mezzi che essi possiedono, risulterà chiaro che mentre all'estero ciascuna delle poche Università (poche relativamente a noi) può avere la facoltà agraria e molte cattedre che qui non esistono, ciò non è tanto facile in Italia dove la spesa sarebbe veramente enorme.

In Germania, ad esempio, oltre che gl'Istituti superiori sono in molto minor numero che da noi, e quindi il Governo può favorire e completare ognora più quelli esistenti, il modo d'insegnamento è tale che ciascuna facoltà è, direi quasi autonoma, ossia ciascheduna disciplina comprende tanti corsi separati quante sono le facoltà per le quali è obbligatoria. Questo avviene prima perché in alcuni casi vi è più d'un insegnante ufficiale per la stessa materia, secondariamente per il modo col quale è regolata la libera docenza: ogni studente potendo scegliere fra l'insegnante ufficiale ed il privato, ha la possibilità di seguire in una data materia quel corso che è maggiormente coordinato col

resto dei suoi studi. Istituire le facoltà agrarie raddoppiando le cattedre degli insegnamenti preesistenti e giovandosi della libera docenza sarebbe l'ideale, ed il nome stesso di Università indica che questi istituti dovrebbero essere completi.

Da ciò che ho esposto risulta chiaro, come e perché la questione dell'insegnamento agrario superiore si colleghi colla questione generale delle riforme universitarie; per questo non vi sembri fuori di proposito che io tratti alquanto del progetto per il riordinamento universitario, presentato alla Camera dei Deputati dal Ministro dell'Istruzione onorevole Gianturco nella seduta del 4 corrente.

Il Ministro dell'Istruzione ha cominciato col dichiarare che non intende con tal legge risolto il problema universitario «... se io non m'inganno – dice l'onorevole Ministro nella relazione che precede il disegno di legge – vi sono nella questione universitaria alcuni punti capitali, che, risolti a dovere, possono recare un notevole aiuto alla soluzione del problema, e possono avviare ad altri miglioramenti che il tempo porterà con sé. Cotesti punti io ho specialmente avuto di mira formulando pochi articoli che costituiscono la presente legge».

Il progetto di legge consta di dieci articoli: senza esaminarli uno per uno, dirò che nel suo complesso il disegno mi sembra buono e da approvarsi, non senza però qualche osservazione e modificazione in alcuni punti.

Il primo articolo nel quale si riconosce la personalità giuridica delle Regie Università e dei Regi Istituti d'istruzione, mi sembra non debba trovare difficoltà: le disposizioni di tale articolo non essendo altre, come dice la relazione del Ministro «che un'esplicita affermazione della capacità che hanno quegli Enti morali di possedere e di amministrare, e una legale sanzione dell'obbligo assoluto di rispettare l'uso e lo scopo delle speciali dotazioni di cui sono o saranno forniti».

La riforma principale che l'onorevole Gianturco ha avuto di mira, riguarda la libera docenza. Secondo le disposizioni attuali il libero docente ritira la quota d'iscrizione in compenso dell'opera sua dallo Stato. Evidentemente questo fatto ha creato e crea continuamente degli abusi poiché gli studenti non dovendo sborsare un soldo, penano poco a fare apporre nel loro libretto la firma del libero docente, emettendo così dei veri mandati a carico dello Stato, molte volte colla premeditazione di non andare mai a scuola.

Gli abusi che ne derivano sono di ogni sorta, ed è ottimo che il Ministro se ne sia accorto e voglia riformare la libera docenza non solo per togliere le immoralità cui dà adito l'attuale ordinamento di essa, ma anche per elevarla al grado di poter fare una viva concorrenza all'insegnamento pubblico, permettendo che

i giovani scelgano liberamente fra il professore ufficiale e il libero docente, non solo quello che ha maggior merito scientifico, ma anche quello il cui corso è maggiormente coordinato al resto degli studi: ma secondo il mio debole parere, non mi sembrano rispondenti allo scopo i provvedimenti escogitati.

Lo studente, secondo il progetto ministeriale, pagherà di tasca sua la quota d'iscrizione al libero docente, il quale ha il diritto di intervenire agli esami: questo diritto oltre l'obbligo che tutta intera una disciplina, svolta o non svolta dal professore ufficiale, sia materia d'esame, farà sì che i giovani accorreranno dal libero docente quando il professore non sia in regola. Io credo che nessun provvedimento sia capace di fare andare i giovani dal libero docente quando oltre alle tasse universitarie, vi sia l'obbligo di pagargli la quota d'iscrizione. Qualcuno dotato di buona volontà e di mezzi andrà dall'insegnante privato, ma la maggioranza seguirà a frequentare il corso del professore ufficiale che non costa nulla, e quando questo non arriverà a svolgere tutta la materia, forse i giovani troveranno più economico il prepararsi all'esame con un buon testo, piuttosto che ricorrere al libero docente. Il quale mi sembra che dalla legge Gianturco venga posto piuttosto nella condizione di un semplice ripetitore, a lui ricorrendo quegli studenti che non avendo una grande intelligenza non riescono a mettersi in testa la scienza col solo aiuto dei libri, e quegli studenti che essendo andati poco a scuola durante l'anno, con poche lire sentono il corso completo del libero docente, il quale poi intervenendo all'esame li mette al sicuro da rappresaglie del professore ufficiale. Ed un altro abuso si avrà negli accordi che potranno intervenire fra professore e libero docente, il professore svolgendo un capitolo della sua materia e lasciando svolgere compendiosamente tutto il resto al docente privato.

Io credo che a volere veramente rialzare la privata docenza, sia necessario fare in modo che il giovane possa liberamente scegliere fra il professore ufficiale ed il privato docente, prendendo norma dalla sola opinione del merito dell'insegnante e della utilità del corso. A tal uopo io sarei favorevole al sistema che fa buona prova in Germania e che fu già proposto dall'onorevole Baccelli, cioè che all'onorario da pagarsi dai giovani nei corsi privati, corrisponda una equivalente retribuzione pei corsi ufficiali, così la scelta fra gli uni e gli altri, essendo allo stesso modo costosa, non sarà determinata da secondi fini.

Venendo al tema degli esami, l'onorevole Ministro dice:

Mi sorrideva dapprima il pensiero di istituire Commissioni composte per intero di professori insegnanti di università diverse da quelle in cui seguono gli esami:

ma me ne sono ritratto, non solo per la considerazione che molti professori, sia per la grave età, sia per altre ragioni di famiglia o di salute, non avrebbero potuto recarsi d'una in altra Università, ma ben anche per la spesa gravissima cui lo Stato sarebbe andato incontro, essendo il provento della sopratassa d'esame affatto insufficiente.

Il Ministro propone invece che la Commissione sia costituita del professore ufficiale, come oggi, del libero docente, e di un terzo membro il quale non abbia insegnato nell'Università, la quale è sede di esame. La presenza di questo estraneo deve servire ad impedire possibili conflitti fra il professore ufficiale ed il privato, e ad assicurare che l'esame versi davvero sull'intera materia.

L'onorevole Ministro adunque in materia di esami si preoccupa unicamente delle relazioni fra i diversi esaminatori, non considerando affatto le relazioni tra esaminatori ed esaminandi. A me piacerebbe che questi ultimi fossero al sicuro da ogni angheria derivante da preconcetti che possono avere i professori sì liberi che ufficiali, e che nessuna relazione per quanto lieve esista fra l'esaminatore e l'esaminando. Per questo io vorrei che dovendo riformare gli esami, si adottasse in massima il sistema che da prima sorrideva all'onorevole Gian-turco, e che poi ha abbandonato. Prima di tutto i professori, cui è incomodo grave allontanarsi dal loro domicilio, possono essere sostituiti da altri: non è necessario che tutti tre i membri appartengano ad altre Università, poiché in alcuni casi i giovani possono essere esaminati da professori di materie affini, ad esempio il professore di geologia può interrogare sulla mineralogia, quello di chimica sulla farmacia, quello di anatomia patologica sull'anatomia normale, quello di zoologia sull'anatomia comparata, e così di seguito. Inoltre, non è necessario mandare gli esaminatori da Pisa a Catania, ovvero da Padova a Cagliari, né è necessario che tutti gli esami si tengano nei medesimi giorni.

Per l'aumento di spesa cui lo Stato andrebbe incontro, si può sopperire con un notevole aumento della sopratassa d'esame. Né paiono troppe queste tasse, perché è tale il numero degli spostati, che se qualcuno rinunzierà a proseguire gli studi, la società non farà perdita alcuna.

Un'ottima idea è quella di togliere l'abuso grande che fanno gli studenti invertendo contro logica l'ordine degli studi e degli esami, talché vediamo assai spesso dar gli esami di clinica medica e chirurgica prima di quelli di anatomia e di fisiologia. L'onorevole Ministro vuole incaricare una Commissione, acciocché studi se convenga togliere o regolare la libertà che hanno i giovani riguardo all'ordine degli studi.

Mi pare che la cosa sia assai semplice, e che non abbia bisogno di essere rimandata ad una Commissione; le Facoltà, che ora consigliano l'ordine degli studi, stabiliscano invece tassativamente tale ordine. Sarebbe inoltre ben fatto dividere i corsi in biennii o triennii, e rendere obbligatorio pei giovani l'aver superato certi esami per passare al biennio o triennio successivo, precisamente come si fa per gli studenti che vogliono passare alla scuola d'applicazione per gl'ingegneri.

Sugli altri articoli del progetto nulla io avrei da obiettare, solamente mi pare superflua la carica del Curatore accademico, che il Governo avrebbe facoltà di istituire nelle Regie Università, per il mantenimento della disciplina e per l'amministrazione del patrimonio.

Mi pare si tratti di un Commissario Regio perpetuo, che dovrebbe fare da balia al rettore ed al Corpo accademico. La disciplina sarà mantenuta nelle Università quando il Corpo accademico potrà infliggere punizioni agli agitatori senza che chi siede alla Minerva condoni subito la pena: la disciplina sarà mantenuta quando il Ministro non sia troppo svelto a dar torto ai professori, e non ha guari, lo stesso onorevole Gianturco annullò gli esami di zoologia nell'Università di Bologna, solo perché i bocciati promovendo una forte agitazione avevano rotto i vetri all'Istituto Botanico, e la porta del Museo Zoologico.

Riepilogando ciò che ho detto intorno alle riforme universitarie, io proporrei le seguenti variazioni al disegno di legge "Modificazioni alle vigenti leggi sull'istruzione superiore" presentato alla Camera dei Deputati dall'onorevole Gianturco.

- 1) All'art. 2 si sostituisca al secondo capoverso l'inciso «Gli studenti pagheranno al professore ufficiale ovvero al privato docente una tassa fissa d'iscrizione al corso».
- 2) Al secondo capoverso dell'art. 4 si sostituisca «Le Commissioni esaminatrici sono composte di un professore ufficiale e di un privato docente della materia cui si riferisce l'esame. Il terzo esaminatore sarà scelto fra i professori emeriti ed onorari, fra i dottori aggregati o fra altre persone che, quantunque estranee all'insegnamento, siano di meritata fama di competenti. I due primi membri non possono appartenere all'Università nella quale esaminano: però il professore ufficiale della materia d'esame può essere sostituito da un professore ufficiale, di materia affine, nell'Università dove si esamina, quando sia riconosciuta la sua competenza».
- 3) Abolizione dell'art. 9.

Come vedete il disegno di legge dell'onorevole Gianturco lascia insoluta una

delle questioni principali, quella del numero delle Università, tendendo evidentemente però al concetto dell'onorevole Baccelli, che si basa sull'autonomia piena ed assoluta della Università. L'onorevole Martini quando fu ministro concretò un progetto molto diverso, quello di sopprimere parecchie delle Università secondarie: questo progetto a me in massima piacerebbe più di quello dell'autonomia, però è d'uopo riconoscere che le molte difficoltà di cui è irto, saranno sempre tali da non poterlo mai attuare. Son tanti gl'interessi materiali che derivano ad ogni singola città dall'Università che essa possiede, sia pur secondaria, da credere che ben difficilmente il Parlamento ne approverebbe la soppressione, e forse ancor più difficilmente il Governo intavolerebbe una discussione in proposito, colla certezza di una crisi.

L'autonomia ha per iscopo la morte lenta e premeditata delle Università minori: or bene io credo che questa autonomia porti seco degli inconvenienti morali gravissimi. Prima di tutto chi ci dice che queste Università pria o poi periscano? Perché non potrebbero cristallizzarsi come le attuali Università libere di Perugia, Camerino, Ferrara? Siano pur pochi gli studenti che frequentano un'Università, è certo che essi, che i professori e che gl'impiegati universitari, portano un notevole guadagno alla città che ne è sede; dunque municipio, provincia, privati, si affretteranno a stabilire fondi e far donazioni perché l'Università possa seguitare a tirare innanzi più o meno malamente. Né è da illudersi che gli studenti abbandonino queste Università, le quali offriranno comodo asilo a chi studia poco, a chi non ha altra mira che la laurea, a chi cerca facili esami, più a quei giovani pei quali il rimanere presso la famiglia è ciò che maggiormente importa.

Le Università secondarie saranno inferiori alle primarie in tutto e per tutto, ma conserveranno la facoltà di emettere titoli accademici di egual valore, e la laurea presa facilmente a Sassari sarà uguale a quella conquistata con fatica a Roma. Questo sconcio sussisterà anche nel caso in cui le Università periscano, durante la più o meno lunga agonia, e tradiranno la fiducia e gl'interessi degli studenti iscritti, la fiducia e gl'interessi dei padri loro, offrendo al paese lo spettacolo indecoroso e poco civile di centri di attività intellettuale e di cultura popolare, che pure esaurendosi per anemia seguitano a prestare alla società l'opera loro stentata, e le regalano anno per anno un buon numero di dottori i quali pure avendo conseguita la laurea con poca fatica, hanno titolo sufficiente per aspirare ai lucri dell'affarismo, agli intrighi della politica, alle pubbliche amministrazioni, non so poi con quanto e quale pubblico vantaggio.

Con questo però non voglio si creda, che io sia in massima contrario all'au-

tonomia: tutt'altro; mi sorride il pensiero che i luoghi consacrati alla scienza, alle lettere, alle arti, si reggano esclusivamente da sé, ma ciò dopo risolta la questione delle Università minori, quando cioè gli Atenei che rimangono abbiano innanzi un avvenire florido e glorioso. Per le Università minori io non insorgo che due rimedi opposti: o sopprimerle, o infonder loro nuova vita. La soppressione vagheggiata dal Martini è, come ho detto, di difficile se non d'impossibile attuazione, dunque non resta che vivificarle.

Diamo loro nuova vita, e pensando molto a ciò che scrisse Bettino Ricasoli: «L'agricoltura, così poco curata, anzi dai più bersagliata, è la precipua fonte di un progresso morale-economico non effimero, né ingannevole; essa può dare al nostro paese stabile e felice assetto morale ed economico»; trasformiamo le Università minori e se non tutte, almeno alcune, in Università agrarie. Noi le vedremmo così conquistare una posizione decorosissima, ed il paese sarebbe immediatamente convinto della loro utilità: molto più che esse in tal modo riabilite, porterebbero alle rispettive città, in cui hanno sede, un considerevole aumento di prosperità economica e morale.

Il Senatore Tanari osservava che «da un punto di veduta pratico, sembra manifesto che un'istituzione di alta agronomia ed agricoltura, ha specialmente di mira i medi e grandi proprietari, e i campagnoli benestanti». Ora egli afferma che i grandi proprietari che vogliono diventare gentiluomini di campagna, saranno sempre minoranza; e per la maggioranza occorreranno bravi direttori di azienda, i quali certamente verranno dalla classe dei campagnoli più o meno benestanti. Ed ecco due categorie differenti di persone, la prima delle quali esigerà e con ragione un'istruzione scientifica-agronomica davvero elevata, mentre l'altra aspirerà soltanto al necessario per la condotta di aziende, dalla qual cosa verrà che un'istruzione eguale per entrambe le categorie sarà scarsa per l'una, soverchia per l'altra.

Questa osservazione che il Senatore Tanari fa a proposito dell'istituzione della facoltà agraria presso l'Università, è estensibile anche alla Università agraria, poiché egli dice che ha sempre vagheggiata la istituzione di una Università agraria pei proprietari e pei professionisti agronomi di polso, ed una scuola a parte per la formazione di buoni direttori di aziende. Questa distinzione però, che in massima è giusta, non è necessaria istituendo le Università agrarie con tutti gli insegnamenti che all'agricoltura si collegano. Tali Università dovrebbero rilasciare diplomi di laurea che servirebbero ai grandi proprietari, ed abilitazioni al libero esercizio in agricoltura, che servirebbero ai direttori di aziende, precisamente come le Università attuali laureano in Chimica e Farmacia, e rilasciano

diplomi di libero esercizio in farmacia. Il più comprende il meno, ed i giovani aspiranti al libero esercizio avrebbero un numero di corsi inferiore e quelli pei laureandi, ed alle discipline troppo estese per essi, rimedierebbe la libera docenza applicata nelle Università agrarie, come nelle altre Università del Regno.

La scuola di magistero e l'obbligo di frequentare i laboratori scientifici servirebbe per coloro che aspirano a diventare professori di agraria.

Le Università agrarie potrebbero essere tre, avendo cura nella scelta che ciascuna regione d'Italia sia favorita: potrebbero essere Modena per l'Italia superiore, Siena per l'Italia centrale, Catania o Messina per l'Italia inferiore; né a Modena sarebbe d'uopo insistere troppo sulla coltivazione degli agrumi e dell'olivo e sulla tecnica dell'olio, né a Siena su quella della canapa, o a Messina su quella del riso. Ad una di queste Università potrebbe essere annesso un istituto di bachicoltura, ad un'altra uno di apicoltura, qua potrebbe essere più vasto l'insegnamento di frutticoltura, là quello di enologia. Né io sarei d'avviso che in queste Università, dovessero accorrere solamente i giovani che si dedicano all'agricoltura: in ciascuna di esse esistendo le cattedre di scienze fisiche e naturali, vorrei vedere fondata una facoltà scientifica in cui gli studenti che si laureano in dette scienze potessero perfezionarsi in esse con un tirocinio tecnico, impossibile nelle Università, così come sono ora, stante la ristrettezza dei locali che servono da laboratori, e la insufficienza dei mezzi che il Governo passa ai Direttori dei Musei e dei gabinetti, allo scopo di fornirsi d'istrumenti e di materiale scientifico.

Il Prof. Bombicci che con tanto amore si è sempre occupato di tutte le questioni didattiche, nel discorso tenuto quest'anno per la solenne inaugurazione degli studi nella nostra Università, propugnò l'istituzione nelle Università minori del tirocinio sperimentale di compimento ai corsi universitari di Scienze fisiche e naturali, dimostrando la necessità che i giovani neo-fisici e neo-naturalisti possano «non coi soli libri e colle lezioni apprendere la scienza, ma colla pratica e colla ginnastica dell'osservare, quella del provare e riprovare accompagnino, elevino e completino il lavoro scolastico». D'accordo in massima coll'illustre Professore, io avrei però con esso una piccola divergenza ed è questa: egli vorrebbe staccare la teoria dalla pratica, nel senso che dopo di avere frequentato per due o tre anni le lezioni all'Università, i giovani ne ottenessero una specie di licenza, ed andassero tutti agli istituti pratici, dandosi esclusivamente ad un tirocinio tecnico. A me invece piacerebbe piuttosto che nelle Università minori venissero ampliate le facoltà scientifiche, in modo da costituire degli Istituti superiori unici nel genere nei quali accanto alla fisica

generale e teorica, esistessero ad esempio cattedre di ottica e di elettricità coi rispettivi laboratori: annesso alla facoltà di scienze naturali, esistesse qua un Istituto botanico superiore, là una stazione zoologica, di modo che i giovani che dedicandosi alle scienze naturali, preferiscono la zoologia o la botanica o la geologia, possano fino da principio stabilire in quale Università convenga loro iscriversi per fare tutto il corso. Bologna che già possiede un Istituto Geologico e splendide collezioni mineralogiche, potrebbe essere il ritrovo dei giovani che si dedicano allo studio del mondo inorganico, quando venisse posta ad effetto l'aspirazione del Prof. Bombicci, la costruzione cioè del nuovo Istituto mineralogico in piazza Minghetti, il quale istituto oltre ai vantaggi che recherebbe alla scienza, togliendo collezioni splendide e di gran valore ad un continuo deperimento, risolverebbe in parte la questione della ristrettezza dei locali nella nostra Università, lasciando parecchi grandiosi ambienti a disposizione degli istituti che non hanno sufficiente locale. Speriamo che questo Istituto non resti vana aspirazione!

Torniamo alle Università agrarie. Nella trasformazione delle minori in Università agrarie, il bilancio dello Stato non sarebbe sensibilmente aggravato: alcuni gabinetti già esistendo non occorrerebbe che ampliarli, ed a tal uopo servirebbero i locali che ora servono alle facoltà che verrebbero sopresse: parte di questi locali servirebbe poi per gli insegnamenti che verrebbero impiantati per la prima volta; il materiale scientifico di apparecchi ed istrumenti pei gabinetti e laboratori, che per lo più è di proprietà dello Stato, servirebbe ad una nuova ripartizione facendo permuta reciproche, cambiando e vendendo i duplicati. Ad una nuova ripartizione potrebbe parimenti prestarsi il personale dei professori più giovani, titolari di cattedre destinate a rimanere dei novelli istituti. Dovrebbero per altro rispettare i diritti, i riguardi ed i compensi ai professori più anziani, ed a quelli le cui cattedre venendo sopresse, non potessero venire pel momento o per sempre, traslocate in altre Università dove tali cattedre rimanessero attive.

Quanto alle scuole superiori di Portici e Milano, non è forse utile la loro soppressione, molto più che essendo ben provvedute di insegnamenti e di mezzi, potrebbero essere annesse alla Università ed al Politecnico in qualità di facoltà agrarie, le quali appunto perché capaci di sostenersi da sé, non dovrebbero andar soggette agli inconvenienti, che s'incontrerebbero nella istituzione di facoltà agrarie nuove.

Tutto questo lavoro però che io vi addito sarebbe inutile, quando a tali Università non accorressero in numero sufficiente a giustificarne la spesa, gli

studenti. A tale proposito vi citerò ciò che scrisse tre anni sono il Senatore Pecile:

Togliamo almeno in questo ramo, l'agraria, le pastoie che inceppano l'insegnamento superiore, ispirandoci a concetti più liberali, mettiamo l'insegnamento agrario dove gli studenti accorrono, creiamo agli studiosi dei vantaggi o almeno delle preferenze negli impieghi dello Stato, e gli studenti di scienze agrarie non si conteranno più sulle dita.

Questo indicato dall'onorevole Pecile mi sembra l'unico mezzo per popolare l'Università agraria, essendo oggi molto maggiore il numero degli impiegati di quello dei liberi professionisti. Presentemente i molti piccoli proprietari che aspirano ad un impiego sia governativo, sia privato, si laureano in legge, come pure non difficilmente si vedono dedicarsi alle conduzioni di aziende ed all'agricoltura laureati in giurisprudenza. Ebbene, si stabilisca per legge che certi impieghi sono incompatibili pei proprietari che non hanno laurea in scienze agrarie, che per certi altri la laurea in agricoltura ha la precedenza sugli altri titoli accademici, prescriva la legge che sia obbligatoria la laurea in agraria o per lo meno l'abilitazione al libero esercizio in agricoltura, per chi fa di essa una vera professione, e da una parte avremo il popolamento delle Università agrarie, dall'altra un vantaggio immediato pel paese, poiché i proprietari grandi e piccoli nei quali entrerà lo spirito agrario, terranno più razionalmente e con maggiore cura i loro terreni.

Eseguita questa riforma, noi avremmo dunque un numero considerevole di agricoltori di polso e di buoni direttori d'aziende; è certo però che la grande maggioranza della parte più eletta della nazione rimarrebbe senza alcuna notizia di agricoltura per quanto elementare, poiché i giovani provenienti dai Licei, che si dedicano né all'agraria né all'ingegneria, conoscono i fondamenti di tutte le scienze, ma non hanno alcuna nozione per quanto superficiale d'agricoltura. Per solito i ragazzi che mostrano maggiore intelligenza e che si vogliono aprire la strada ad una professione libera, vengono mandati alle scuole secondarie classiche, ed è qui che si forma quella cultura generale che serve per tutta la vita. Oltre alle lingue Italiana, Latina e Greca, alla Storia e alla Geografia, i programmi odierni comprendono un corso anche troppo esteso di Matematica, di Fisica, di Storia naturale, di Filosofia: non sarebbe ben fatto togliere qualche cosa a questa farragine di scienza, ed innestarci invece qualche notizia di agricoltura? nel qual caso in tutti i giovani che frequentano le

scuole, un poco di spirito agrario entrerà? Alcuni anni sono nelle ultime due classi ginnasiali, si faceva un corso assai particolareggiato di botanica e di zoologia descrittiva, tale che alla fine dell'anno i giovani avevano una larga conoscenza di piante e di animali, e ne conoscevano la classificazione basandosi sui caratteri esterni. Oggi nei ginnasi non si insegna più Storia Naturale perché i giovani abbiano una certa cultura in proposito, ma perché si abituino ad osservare e descrivere ciò che vedono, precisamente come nelle scuole elementari si fa colla nomenclatura, ed a tale scopo s'insegna loro la descrizione di un centinaio di tipi animali e vegetali, di quelli, se vogliamo, che o s'incontrano frequentemente, o recano qualche utilità all'uomo, ma senza alcun criterio scientifico. Io proporrei che il programma di Storia Naturale nella quarta e quinta ginnasiale, si prefiggesse d'istillare ai giovinetti alcune nozioni elementari di agricoltura, e che delle piante e degli animali che formano oggetto di studio, si dicesse la loro utilità, il modo come si coltivano, le malattie cui vanno soggette, il metodo di cura. Questa non si può nemmeno chiamare riforma, è un piccolo mutamento in un programma che viene cambiato da quasi tutti i Ministri, mutamento che, dietro un vostro voto, l'onorevole Gianturco, potrebbe con un semplice atto di volontà porre ad effetto per il nuovo anno scolastico. Spesa nessuna, non occorre l'approvazione del Parlamento, né l'utilità sarebbe piccola.

Io propongo dunque, o Signori, al vostro voto in fatto d'insegnamento agrario:

- 1) Trasformazione di alcune Università minori, almeno tre, in Università agrarie.
- 2) Trasformazione delle scuole superiori di Portici e Milano, in facoltà agrarie annesse alla Università di Napoli ed al Politecnico di Milano.
- 3) Si provveda per legge a creare dei vantaggi agli studenti di agraria con preferenze negli impieghi dello Stato, e si esiga la laurea in agricoltura da chi fa di questa una vera professione.
- 4) Al programma di Storia Naturale nei ginnasi, si sostituisca un programma di "Storia Naturale ed Agricoltura".

Queste mie proposte saranno attuate o per lo meno discusse? non oso sperare il primo caso, poiché sebbene io sia profondamente convinto di ciò che ho detto, pure la mia poca esperienza potrebbe avermi celato, e celarmi tuttora difficoltà che io non ho saputo scorgere all'attuazione dei provvedimenti enumerati, ed inconvenienti che da questi deriverebbero. La discussione però io la spero e la invoco, poiché da questa si può ritrarre una grande utilità pel nostro paese. E tanto più la spero in quanto che sembrano sfumate le minacce di guerra che ci venivano dall'Oriente, il problema africano, se non risoluto, è



almeno in condizioni tali da non recarci grave pensiero, la finanza e la pubblica morale in istato abbastanza buono; il momento è dunque propizio per discutere ed attuare leggi che rinvigoriscano l'agricoltura e l'istruzione: l'agricoltura che pone i fondamenti della civiltà e colla quale di pari passo procedono, con rapido perfezionamento, le altre attività economiche, l'istruzione perché «un popolo tanto più quanto sa, e nulla di grande, nulla di durevole, nulla di glorioso può aspettarsi da una Nazione noncurante di guarirsi dall'ignoranza».

*At nobis, pax alma, veni, spicamque teneto:
Perfluat et pomis candidus ante sinus*



ANNO 1899

NOTE COLOMBOFILE IN RAPPORTO ALL'AGRICOLTURA E AD UN PROGETTO DI LEGGE

Memoria letta alla Società Agraria di Bologna nell'adunanza del 4 giugno 1899
Annali della Società Agraria di Bologna, 1899: 1-19

Egredi Consoci,
vi avrà recato non poca meraviglia l'esser convocati per udir parlare di piccioni e veramente non avreste tutti i torti, giacché l'importanza dell'argomento è molto modesta in confronto a quella dei temi trattati nelle sedute precedenti. Immaginate tuttavia una città assediata, e pensate ai piccioni viaggiatori sostituiti al telegrafo ed al portalettere; considerate l'emozione ed il fanatismo che il colombo fa provare nei recinti di un tiro, l'utilità di questo animale nell'economia e nell'agricoltura, e vi convincerete che il tema non è del tutto indegno di essere trattato: quanto al suo svolgimento vi confesso fin da ora che confido assai nella vostra indulgenza.

Vi è anche una questione di opportunità: fino dal 15 febbraio di quest'anno il Ministro della Guerra d'accordo col Ministro dell'Interno ha presentato al Senato un progetto di legge sui colombi viaggiatori.¹ Si potrebbe obiettare subito che, specialmente dopo l'ultima crisi, è difficile che un simile progetto venga discusso: pure sapete che le crisi danneggiano più facilmente le leggi grosse che le piccine, e questa potrebbe appunto essere approvata senza discussione in una di quelle sedute in cui passano quasi inavvertitamente tanti piccoli progetti. Tale circostanza mi ha indotto a raggruppare nella presente memoria alcune note colombofile, dalle quali si possono trarre applicazioni agricole, ed in base alle medesime discutere il progetto San Marzano.

I piccioni appartengono al gruppo naturale molto omogeneo dei colombi o giratori. Conosciuto un colombo si conoscono tutti, dice il Brehm; ed infatti confrontando un torraio con una tortora o con un *Phaps*, mentre si possono

¹ Senato del Regno. Disegno di legge (n. 48). «*Disposizioni sui colombi viaggiatori*» presentato dal Ministro delle Guerra (*Di San Marzano*) di concerto col Presidente del Consiglio, Ministro dell'Interno (*Pelloux*) nella tornata del 15 febbraio 1899.

stabilire alcune differenze di dettaglio, apparisce chiaramente a qualsiasi osservatore la grande affinità di struttura di codesti generi da considerarli facilmente come uno solo. Gli allevatori sogliono designare col nome di tortore quasi tutte le specie selvatiche, riservando quello di piccioni alle razze domestiche, ed a pochissime altre specie, quali la colombella e il piccione migratore d'America.

I colombi hanno becco piuttosto breve, debole, generalmente diritto, narici ricoperte da caruncole molli più o meno prominenti, metatarsi corti, ali non molto lunghe fornite di remiganti robuste, generalmente dodici timoniere, per lo più brevi e troncate.

Se la natura non ha fornito i colombi di caratteri differenziali molto marcati, a ciò ha supplito con esuberanza la variazione allo stato domestico guidata dalla scelta artificiale praticata dall'uomo sulla *Columba livia*.

Il piccione torraio è l'animale che ha dato origine al maggior numero di razze e sottorazze domestiche: ha subito variazioni anatomiche, fisiologiche e biologiche intense. La forma elegante e slanciata del corpo è stata modificata nelle razze da carne in modo da produrre degli animali tozzi e pesanti: nel *tronfo*, nel *barchetto di Modena* e nelle sottorazze affini abbiamo dei tipi che ricordano maggiormente la forma del pollastro che non quella del piccione.

Modificazioni rilevanti dello scheletro sono avvenute nei *barbi*, dove il becco brevissimo ed ingrossato alla base può con difficoltà raccogliere il cibo, nei *tombolieri* ove la fronte è perpendicolare al becco, nei *bagadesi* ove quest'ultimo è fortemente arcuato. Variopinte sono le piume e varia la loro disposizione, offrendo ciuffi, cravatte, papaline, collari: nei *pavoncelli* il numero delle timoniere è salito da dodici a trentasei formando un doppio ventaglio: i *gozzuti* oltre alla capacità d'introdurre aria nel gozzo che gonfiano a guisa di palloncino, hanno corpo allungato e zampe enormemente sviluppate. Le caruncole nasali e la membrana che attornia l'occhio sono sviluppate nei *carrier*, nei *barbi* ed in altri a guisa di tumoretti; nei *trombettieri* ha variato la voce, somigliante a quella delle tortore domestiche; nei *capitombolanti* è congenita la facoltà di far salti mortali per aria.

Né la plasticità del piccione è oggi esaurita. Continuamente si ottengono nuove combinazioni di tinte, modificazioni nuove o più accentuate di forma. Alcuni anni or sono io possedevo un piccione *Chinese a cravatta*, il quale aveva una delle timoniere esterne rovesciate: accoppiato con una femmina normale produsse figli normali, e figli con una, due e fino a quattro penne rovesciate. Da una femmina *Maltese* con tredici penne nella coda invece di dodici, accoppiata con maschio normale, ha avuto figli normali e figli con tredici, quattordici e

quindici timoniere, e tali caratteri sono stati trasmessi anche ai figli dei figli.

Tali esempi sono prova della facilità e della progressività intensiva delle variazioni.

Le razze di piccioni domestici risalgono a tempi antichissimi. I Romani ne apprezzavano il colorito e l'eleganza talché Varrone scrive: «*Romae si sunt bono colore, formosi, et boni seminis, singula paria ducentis nummum veneunt*».

Narra il Muratori che l'imperatore Alessandro Severo era appassionatissimo pei colombi e che ne nutrì più di ventimila nel suo palazzo: per la qual cosa i malevoli mormoravano dicendo che egli sperperava le finanze dello Stato: ma lo storico aggiunge che ciò era ingiusto perché l'imperatore faceva vendere sul mercato i numerosi prodotti.

Per quel che io ho potuto riscontrare il primo accenno ad una razza ben distinta esistente anche oggi, ci è dato dall'Aldrovandi a proposito del gozzuto. Descrivendo egli le varietà a lui note, aggiunge che un amico suo venuto dal Belgio gli narrava, cosa quasi incredibile, di colombi con le zampe pennute e che tubando gonfiavano il gozzo a guisa di palloncino.

Fra le facoltà psichiche delle colombe primeggia quell'affetto per quale

*Coll'ali aperte e ferme al dolce nido
Volan per l'aër dal voler portate*

né solo tornano al nido dove allevano la prole, la qual cosa è praticata, oltreché da quasi tutti gli uccelli, da molti altri animali, ma riedono al luogo dove hanno abitudine di nidificare, dove sono stati allevati e dove trovano alimento. Nel 1896 una colomba dalle ali verdi dell'India (*Calcophaps indica*) fuggì di gabbia e spaventata se ne allontanò assai: fu veduta da me due giorni dopo in un bosco separato per mezzo di una gobba del monte dal luogo dov'era la voliera, e poche ore dopo essa tornava spontaneamente alla gabbia, guidata da un finissimo senso di orientamento: così pure nell'estate scorsa fuggì a Riolo una colomba dal ciuffo d'Australia di proprietà del signor Crema, ed essa pure rientrava in gabbia il giorno stesso.

Questo istinto di tornare a casa, questa facoltà di orientarsi è posseduta al massimo grado dal piccione torraiole e dai suoi discendenti. Anzi in quelle razze che l'addomesticamento non ha ingrossate e rese disadatte al volo, code queste qualità sono tanto sviluppate che l'uomo cominciando da Noè pensò di trarne profitto come mezzo di corrispondenza. Sia l'influenza della tradizione biblica concernente la colomba che torna all'arca, sia che i popoli antichi si

servissero effettivamente dei piccioni per mandar messaggi, è certo che nelle religioni primitive i colombi sono considerati come inviati dal cielo. Tali li han ritenuti gli Ebrei, gli Egizi e gli Assiri.

In Grecia i vincitori dei giuochi olimpici solevano mandare l'annunzio della vittoria per mezzo di colombi: corrispondevano in tal modo le sacerdotesse di Venere, che possedevano colombaie annesse ai templi della Dea: in generale poi erano usati i colombi per mandare messaggi d'amore, come si rileva anche da un'ode di Anacreonte.

Più tardi i messaggeri alati furono adoperati per iscopi più alti, per corrispondenze cioè in tempo di guerra e per mandare annunzi commerciali. Al dire di Plinio, Bruto corrispose col console Irzio per mezzo di colombi durante l'assedio di Modena, condotto da Marco Antonio; e se dobbiamo prestar fede al Tasso non è da meravigliarsi che Goffredo intercettasse con una colomba un importante segreto

Ché tai messi in quel tempo usò il Levante

Nel 1572, anno nel quale Guglielmo il Taciturno invitava per mezzo di messaggeri alati, gli abitanti di Harlem a difendersi fino agli estremi promettendo sollecito soccorso, si può dire comincia la storia del piccione viaggiatore, adoperato anche ai dì nostri. Abbiamo sicure notizie che da quell'anno i piccioni viaggiatori furono usati in quasi tutte le guerre olandesi e fiamminghe; l'usanza si estese poi in Inghilterra ed in Francia, dove i servizi resi durante l'assedio di Parigi nel 1870, sotto la direzione del fiammingo Van Roosbecke furono tali da assicurare indiscutibilmente l'utilità del messaggero di origine belga: quasi tutti gli Stati fondarono colombaie militari, ed i privati costituirono società colombofile proponentesi l'allevamento e l'addestramento di esso.

Non si deve credere che in Italia prima dell'importazione del *Belga* non si usassero addestrare nei viaggi altre razze di colombi. Le due razze caratteristiche italiane, il *Barchetto* di Modena ed il *Cravattato* di Reggio servivano abbastanza bene a quello scopo per distanze non molto grandi; così pure vanno citati i cosiddetti *viaggiatori di Parma* i quali derivano assai facilmente da incroci fatti in diversa misura fra le due razze ora nominate ed il torraio.

Mi ha raccontato il signor Federico Guidi, egregio nostro collega, che una volta acquistò a Reggio un paio di *Cravattati*, e portatili a Bologna il maschio fuggì e ritornò alla città nativa, ma poiché la femmina era rimasta nel nido

avendo deposto un uovo, il giorno dopo tornò a rintracciarla, avendo percorso così per due volte di seguito più di 60 chilometri.

Quattro o cinque anni or sono, io comprai dal signor Breveglieri in via Repubblica una femmina della stessa razza e portatala in campagna presso Ronzano la lasciai andare cogli altri piccioni, dopo averle strappato quattro remiganti per ogni ala. Non ostante questa operazione che la rendeva molto disadatta al volo, la sera stessa ritornava a casa sua.

Il Darwin nei suoi magistrali capitoli sui colombi domestici raggruppa i colombi messaggeri in una razza distinta coi seguenti caratteri: *becco allungato, stretto, puntuto; occhi circondati di molta pelle nuda, generalmente caruncolosa; corpo e collo allungato*. Ne distingue quattro sottorazze: il *messaggere inglese*, il *dragone* o *messaggere persiano*, il *bagadese* ed il *messaggere di Bussorah*.

«I nomi – egli dice – che portano le diverse varietà delle messaggere nelle varie parti dell'Europa e dell'India ci rivelano tutti la Persia od i paesi vicini come patria di questa razza. Ciò merita tanto più la nostra attenzione, perché noi abbiamo una serie appena interrotta, la quale dal Torraiolo passando pel Bussorah, il cui becco talvolta non è più lungo di quello del Torraiolo, e la cui pelle nuda degli occhi e delle narici non è che poco tumida e caruncolosa, per la sottorazza del Bagdad e del Dragone conduce al messaggere inglese perfezionato, il quale è immensamente diverso dal Torraiolo o Colomba livia».

Senza scandagliare l'origine del viaggiatore Belga è certo che per mezzo d'incroci corretti e perfezionati poi colla selezione, codesta sottorazza che oggi si può certamente aggiungere alle quattro del Darwin, presenta una serie di forme che dal Torraiolo va al Dragone, comunemente detto *viaggiatore inglese*, mentre il tipo perfezionato dal Darwin è detto *carrier*. E le due forme che generalmente popolano oggi le colombaie, il tipo *Anversese* ed il tipo *Lie-gese*, non differiscono dal Torraiolo comune che per avere più o meno esagerati, ma non molto, quei caratteri che formano il distintivo della razza. Torraiolo e viaggiatore sono poi stati incrociati tanto fra di loro, che solamente un occhio bene esercitato può riconoscerli, e questo fatto si verifica anche nei colombi che popolano la nostra Piazza del Nettuno dove per gradi insensibili del Torraiolo puro si passa al viaggiatore.

Da queste brevi osservazioni sulla evoluzione e sulla morfologia dei colombi, trovo opportuno trarre alcune conclusioni:

- Il piccione viaggiatore non è un tipo unico e fisso, tale da non potere subire in breve tempo ulteriori modificazioni.
- Le varietà di piccioni messaggeri sono parecchie.

- Razze ben distinte dai messaggeri possono essere sostituite a questi in percorsi variabili da cinquanta a cento chilometri.

Quando si parla di ornitologia agricola, si suol battere la gran cassa in favore degli uccelli insettivori, ritenendo come assioma che i granivori siano dannosi. È chiaro però che uccelli mangiatori di semi di erbe nocive o parassite possono riuscire utili quanto gl'insettivori, ed il primo posto su questa categoria spetta ai colombi, i quali non razzolano mai la terra e non possono quindi scoprire il grano seminato: essi non vanno attorno alle spighe mature, né danneggiano altro genere di granaglie né la frutta. «Il parroco Snell, indagatore avveduto e diligente – scrive il Brehm – ha potuto constatare mediante ripetute osservazioni che i colombi raccolgono bensì grani di frumento, che anderebbero guasti e perduti anche senza di essi, ma che generalmente si nutrono quasi soltanto di semi di piante dannose all'agricoltura arrecandole con ciò inestimabili vantaggi.». Egli contò nel gozzo di una colomba domestica 3.582 granelli di vecchia piccola, e calcolò che una colomba con un piccino può distruggerne in un anno 800.000.

Il signor Beffroy, membro della Società di agricoltura di Parigi, tolgo questo brano dal Bonizzi, lasciò scritto in una sua memoria il seguente notevole passo di elogio dei colombi. «I servizi che essi rendono sono tali che in un cantone di Dizy, dipartimento dell'Aisne, frazione della Thiérarche, ove si faceva sempre un bellissimo raccolto di grano, si ebbe a scorgere subito un sensibile deperimento quando furono distrutte in quella località le colombaie, i terreni si copersero di erbe parassitiche ed il grano non appariva più di quella nitidezza, che lo faceva ricercato dovunque anche come ottima semente. Si era anche notato che i paesi più abbondanti in grano come la Beauce, erano quelli ove le colombaie esistevano in più gran numero».

Ricordo, inoltre, che il Dottor Mattei alcuni anni sono leggendo qui una sua memoria in cui trattava degli uccelli utili all'agricoltura, presentò il gozzo di una tortora da lui uccisa, pieno di semi di erbe parassite.

Ho citato ben volentieri le osservazioni dello Snell, del Beffroy e del Mattei, tanto più che esse concordano perfettamente con le osservazioni mie. Nel 1894 impiantai nel comune di Monzuno una colombaia di piccioni viaggiatori: i contadini del vicinato ne uccisero molti durante i primi anni, mentre ora la caccia ne è alquanto diminuita, avendo essi constatato che nei campi dove i colombi vanno alla pastura si ottengono dei grani più puliti. È dunque un errore temere l'arrivo di un branco di piccioni nel proprio campo, giacché essi, specialmente nell'agosto, fanno una intensissima sarchiatura preventiva; e per

tranquillizzare quegli agricoltori i quali non si possono persuadere che non vi sia danno durante la semina, sarebbe poco male rendere obbligatoria la chiusura delle colombaie in quel breve periodo.

I colombi oltreché distruggere semi di cattive erbe, si cibano anche di animali nocivi. Più volte ho trovato il gozzo dei piccioni riempito unicamente di *Cyclostoma elegans*, quelle piccole chiocciolette oblunghe ed opercolate, che si trovano comunemente nelle nostre colline: questo fatto mi convince che il miglior mezzo per difendersi dalla *Helix pisana*, tanto dannosa agli orti vicino al mare, sarebbe quello di tenervi alcune coppie di piccioni, i quali poi non recano disturbo agli ortaggi come farebbero i polli, i quali pure ingozzano volentieri le chiocciolette.

Ho constatato altresì come la *Phloegeas cruentata*, o Colomba pugnalata indigena delle Filippine, sia avidissima di larve del *Tenebrio molitor*.

Oltre all'utilità accennata, i piccioni possono dare per sé stessi una certa rendita. A mio modo di vedere si possono distinguere in tre categorie: colombi di lusso o di voliera, colombi da colombaia o da volo, colombi casalinghi o da carne. I primi hanno qui in Italia un valore veramente trascurabile perché non vi sono amatori, mentre a Londra, a Vienna, in Germania e nel Belgio, coppie di piccioni si pagano prezzi veramente favolosi.

I colombi casalinghi hanno una certa entità per le famiglie dei contadini che ne tengono poche paia e dalle quali ottengono ogni mese un paio di giovani da vendere. Nel Riminese, dove i coloni sono in generale assai poveri, vi è l'usanza di concedere ad ogni membro della famiglia una coppia di piccioni, il prodotto dei quali ne costituisce lo spillatico.

Ma la rendita più forte si ricava dalle grandi colombaie popolate di sassetti, ed ora in parte anche da viaggiatori, dove oltre alla carne dei giovani, tutti gli anni si vende un certo numero di adulti per il tiro, il cui prezzo varia secondo l'epoca o la qualità da L. 0,30 a L. 1,50 ciascuno. Né è da trascurarsi il prodotto della colombina, concime ottimo per la grande quantità di azoto e di acido fosforico che contiene. Ora se la rendita che si ritrae dai piccioni non è grossa nel dettaglio, presa nel suo assieme l'industria colombifola merita protezione. Difficilmente si trova un agricoltore il quale voglia riconoscere che il pollame rende, eppure è certo che il commercio del pollame e delle uova costituisce uno dei cespiti principali di esportazione e di ricchezza per la nostra regione: lo stesso dicasi pei colombi. La sola fornitura del tiro di Montecarlo, che è stata per molti anni e credo sia ancora in mano di Bolognesi, richiede circa quarantamila piccioni sassetti all'anno, per un valore approssimativo di sessantamila lire.

I piccioni hanno molti nemici: primo di tutti e più formidabile l'uomo, sia cacciatore, sia contadino. È il caso di ripetere il notissimo verso dantesco:

Le leggi son, ma chi pon mano ad esse?

Ed infatti l'articolo 524 del codice napoleonico, riportato tale e quale nel codice civile del Regno d'Italia, col numero 413, ascrive fra *i beni immobili per destinazione i piccioni delle colombaie*, e l'art. 429 del nostro codice penale, dice:

Chiunque, senza necessità, uccide o altrimenti rende inservibili animali che appartengono ad altri, è punito, a querela di parte, con la detenzione sino a tre mesi e con la multa fino a lire mille.

Se il danno sia lieve, può applicarsi la sola multa fino a lire trecento.

Se l'animale sia soltanto deteriorato, la pena è della detenzione sino ad un mese e della multa sino a lire trecento.

Va esente da pena colui che commette il fatto sopra volatili sorpresi nei fondi da lui posseduti e nel momento in cui gli recano danno.

Nessuno, nemmeno il Ministro della Guerra, ricordava questi articoli, quando la strage dei piccioni viaggiatori delle colombaie militari e private si fece grossa. Si pensò allora che bisognasse proibire di uccidere i colombi viaggiatori, e fu scritto in fondo alle licenze di caccia: «è proibito uccidere colombi viaggiatori». Questa iscrizione è stata più dannosa che utile perché implica che non sia proibito uccidere gli altri piccioni, e quando è permesso tirare a questi, come è possibile non cadere in errore? quando il colombo che più rassomiglia al viaggiatore è precisamente come ho dimostrato poco fa, il torraio, ritenuto selvaggina, ma che viceversa ha sempre un padrone! Perché la protezione sia efficace bisogna che sia estesa a tutti i piccioni in generale: se è limitata ad una sola varietà, darà sempre luogo ad equivoci dannosi. Occorre quindi far rispettare i citati articoli del codice, ed allora i colombi viaggiatori saranno protetti più efficacemente di quel che siano ora e di quel che sarebbero colla nuova legge.

Ma dall'esame del disegno presentato al Senato dal Ministro della Guerra Generale Di San Marzano, col titolo "*Disposizioni sui colombi viaggiatori*" si vede chiaramente quanto sia spiccata nell'autorità militare la tendenza a considerare il piccione viaggiatore, come un tipo, a sé, ben definito, invariabile, ed insostituibile. Con questa tendenza, la relazione precedente al progetto dice: «Lo svi-

luppo che ha preso l'allevamento dei colombi viaggiatori, la riconosciuta utilità di questi volatili per il servizio di corrispondenza, specialmente in tempo di guerra, la necessità di favorirne la produzione e di impedire in pari tempo che essi possano essere impiegati a danno degli interessi e della sicurezza dello Stato, hanno consigliato già da tempo speciali disposizioni legislative presso varie potenze d'Europa, disposizioni che da noi mancano completamente. Tale lacuna deve essere colmata col presente disegno di legge».

Per raggiungere questo scopo, il Governo vuole limitata la facoltà di tenere, allevare e far viaggiare colombi viaggiatori; tale facoltà sarà concessa dal prefetto *solo ai cittadini di specchiata moralità e di provato patriottismo* sotto pena di gravi multe pei contravventori, tutti gli anni dovranno essere denunziate all'autorità l'ubicazione delle colombaie, il numero dei piccioni, le direzioni seguite nell'addestramento «Le autorità politiche o militari – dice l'articolo 7 – hanno facoltà di visitare le colombaie private ogni qual volta lo credano necessario per accertarsi dell'esattezza delle dichiarazioni fatte». E questo articolo è completato dall'articolo 13: «Alla forza pubblica è affidata la vigilanza permanente delle colombaie private».

In caso di necessità il Governo è autorizzato a requisire tutte le colombaie private del Regno, corrispondendo ai proprietari che ne facciano domanda, una indennità a prezzo di stima, dopo aver accertato con prova, la bontà dei piccioni. Nell'articolo 11 si stabiliscono pene gravissime per chi adopera o fornisce piccioni viaggiatori per comunicazioni, che possono riuscire pregiudizievoli alla sicurezza dello Stato; il 12 stabilisce la multa fino a 300 lire per chi uccide un piccione viaggiatore in tempo di pace, la detenzione sino a tre anni e la multa fino a lire 5.000 pel medesimo fatto in tempo di guerra. L'articolo 14 mira a costituire un fondo speciale colle ammende, per premiare gli agenti di pubblica sicurezza che si siano segnalati nell'esercizio della vigilanza, e per chiunque uccida uccelli di rapina dannosi ai colombi. L'ultimo articolo dà facoltà ai prefetti di prescrivere in certe epoche dell'anno, e nell'interesse dell'agricoltura, la chiusura delle colombaie.

Tale la sostanza della legge. La prima cosa che ha colpito me e tutti quelli che si interessano di colombi, è che mentre il Governo riconosce l'utilità delle colombaie private e si propone di favorirne lo sviluppo, chiede molto e dà nulla.

Non sono poche le seccature che vengono imposte ai colombicoltori: autorizzazione del prefetto, visite delle autorità politiche o militari, vigilanza della forza pubblica, denunce e minacce di multe gravi, inceppamenti tali insomma da consigliare al mite allevatore di colombi, di abbandonarne la coltivazione.

Forse il Governo si propone di raggiungere con questa legge un tale scopo, restando a lui il monopolio dei piccioni viaggiatori nelle colombaie militari? Perché dovrebbe desiderare ciò, considerati gli ottimi risultati ottenuti dalle colombaie private?

La nostra Società Colombofila Felsinea, annovera dei soci i cui colombi hanno traversato l'Appennino colla velocità oraria di oltre 60 chilometri, e sono venuti da Pontebba percorrendone più di 70 all'ora. Si sono fatte lanciare con ottimi risultati da Porto Civitanova, da Venezia, da Milano, da Roma, mostrando così non essere necessario che un dato gruppo di colombi percorra sempre la medesima linea. Il Governo può quindi avere la massima fiducia nelle colombaie private, concedendo adeguati premi in denaro per allevamento e per velocità.

Fino all'anno scorso nella gara promossa dal Ministero della Guerra, venivano assegnati oltre ad alcune medaglie un premio di L. 25 ed alcuni di L. 15 e di L. 10. Ora anche queste miserie sono state soppresse, e nella nuova legge non si parla di alcun compenso, il quale mi sembra più che giusto, doveroso. Poche centinaia di lire per le gare private si trovano sempre nel bilancio, risparmiandole non foss'altro sulla gestione dispendiosa delle colombaie militari.

Un altro concetto che va preso seriamente in esame: la vigilanza delle colombaie private, affidata alla pubblica sicurezza, all'autorità politica e militare, ed in certi casi anche all'autorità comunale.

Io non pretendo che la colombicoltura richieda delle cognizioni superiori: se però nella prima parte di questa lettura sono riuscito nell'intento che mi proponevo, avrete compreso come sia necessaria una certa pratica ed una tecnica speciale, unite ad un discreto corredo di cognizioni scientifiche. Per questa ragione in Italia l'allevamento del viaggiatore, e fuori d'Italia anche quello dei colombi di lusso non vien fatto isolatamente, ma i colombicoltori si sono riuniti in gruppi o società, le cui direzioni tendono a guidare e perfezionare la tecnica dell'addestramento e della selezione. Perché il Governo non affiderebbe la vigilanza delle colombaie private ai Consigli direttivi delle società colombofile legalmente costituite, incaricandoli di redigere e trasmettere al Ministero tutte le indicazioni che la legge richiederebbe, e limitandosi nel caso ad un controllo sulle società stesse? Si potrebbe rendere obbligatorio per gli allevatori di colombi viaggiatori di entrare nella società colombofila, dove esiste, e di costituirla dove non esiste: si esiga che vengano consegnati alla Prefettura l'elenco dei soci, l'elenco dei componenti la Direzione, lo specchio delle gare annuali, si facciano insomma tutte quelle formalità che il Ministero

della Guerra ritiene necessarie, ma non si diano i colombicoltori in balia della forza pubblica come dice l'articolo 13.

Non voglio entrare nel pelago della politica: mi limito solamente ad accennare che parecchi articoli del progetto San Marzano possono dare comodo appiglio a visite frequenti assai incresciose per chi le riceve: è già il giornale *Avanti*, alcuni giorni or sono, ne avvertiva i suoi lettori.

Sul modo di proteggere i colombi e sulla loro utilità agricola ho parlato prima: chiuderò queste note critiche al progetto, accennando che nell'interesse dell'agricoltura non è bene prometter premi a chi uccide uccelli di rapina dannosi ai colombi. È noto come in generale i falchi e le poiane siano utilissimi per la distruzione che fanno dei topi campagnoli, mentre solo per caso qualcuno di questi animali prende il mal vezzo di tormentare una colombaia ed allora deve essere soppresso. È facile però intuire che quando la legge sancisca l'uccisione degli uccelli di rapina, se ne farà strage dappertutto ad intero beneficio delle arvicole.

Vi chiedo venia, egregi consoci, per aver troppo abusato del vostro tempo e della vostra pazienza, intrattenendovi su quest'arido argomento della colombicoltura, e giacché il più è fatto permettetemi che io concluda, sottoponendo alla vostra approvazione due voti.

- La Società Agraria di Bologna, convinta che la continua strage dei piccioni per opera dei cacciatori, oltreché un attentato alla proprietà, costituisce ancora un danno per l'agricoltura e pel commercio, ritenendo che detta strage dipenda in gran parte da ignoranza del Codice, prega l'Onorevole Ministro d'agricoltura a volere adoperarsi presso il Collega dell'Interno, acciocché venga tolto dalle licenze di caccia l'inciso «è proibito uccidere i colombi viaggiatori; vengano poi riportati a tergo della licenza stessa gli articoli 413 del Codice Civile e 429 del Codice Penale».
- La Società Agraria di Bologna ritenendo che l'incremento della colombicoltura possa apportare al nostro paese vantaggi agricoli e commerciali non disprezzabili, è convinta che tali vantaggi non si possono raggiungere coll'applicazione del progetto di legge sui colombi viaggiatori, presentato al Senato nella tornata del 15 febbraio 1899. Fa voti acciocché l'Onorevole Ministro della Guerra, d'accordo col Collega dell'Interno, voglia modificare detto progetto:
 - compensando adeguatamente i colombicoltori per gli obblighi gravi che essi vanno a contrarre;
 - affidando alle Società Colombofile la sorveglianza delle colombaie private;

- rimettendosi, quanto alla protezione dei piccioni in tempo di pace, agli articoli 413 del Codice Civile e 429 del Codice Penale;
- non assegnando premi a chi si sia segnalato nella distruzione degli uccelli di rapina.

Io spero vivamente che vogliate far vostre queste due proposte: ché se tali, troveranno certamente benevola accoglienza presso l'attuale Ministro delle Guerra, che noi possiamo considerare con vanto quasi nostro concittadino.

ANNO 1900

CACCIA E PESCA. A PROPOSITO DELLA RIFORMA DAZIARIA DEL COMUNE DI BOLOGNA

Memoria letta alla Società Agraria di Bologna nell'adunanza del 21 gennaio 1900
Annali della Società Agraria di Bologna, 1900: 1-20

I.

La grande estensione delle coste, la ricchezza di sorgenti, di laghi, di fiumi, di risaie e di valli, che in vicinanza dell'Adriatico si trasformano in estesa e tranquilla laguna salmastra, rendono l'Italia paese di pesca per eccellenza.

Lo compresero gli antichi, ed i Romani fin dal tempo di Nerone coltivarono le ostriche nel lago Lucrino, mentre l'allevamento delle triglie e delle murene praticavasi ancor prima nei vivai su larghissima scala.

Caduto l'impero cadde completamente l'esercizio della pesca, se non avesse contribuito a tenerlo in pratica se non in onore, l'obbligo delle viglie settimanali e quaresimali introdotto dalla Chiesa. Se non che non era facile soddisfare a quell'obbligo nei paesi lontani dalle rive del mare, essendo insufficienti per questi, i laghi ed i fiumi, spopolati in quel lungo periodo di tempo in cui la pesca non era regolata. S'aggiunse per l'Italia la poca sicurezza delle coste infestate da Barbareschi, Saraceni e Turchi prima, da corsari poi e ne sorse la necessità di ricorrere a pesci conservati, preparati od affumicati.

Ne trassero gran partito i popoli nordici, Scandinavi, Olandesi ed Inglesi, i quali accumularono immense ricchezze colla pesca e conservazione delle aringhe, acciughe e merluzzi: furono queste spedizioni pescherecce che condussero i Norvegesi del secolo XI alla scoperta dell'Islanda e della Groenlandia. Ed è forse per l'influenza della loro storia che anche oggi i popoli del Nord sono dediti all'esercizio della pesca coll'amo e colla lenza, precisamente come i popoli latini considerano la caccia quale esercizio nobile, e lasciano la pesca ad una classe miserabilissima fra le miserabili. Vittorio Emanuele cacciava il camoscio e lo stambecco sulle Alpi; il divertimento dello czar Alessandro II consisteva invece nella pesca coll'amo che egli praticava volentieri in patria e fuori.

La pesca esercitata colla massima attività per molti secoli di seguito ebbe per risultato d'impovertire i mari e principalmente le coste sulle quali in modo speciale veniva e vien praticata coi velieri che non possono spingersi a distanze

troppo grandi, donde non riporterebbero a terra il pesce in condizioni mercantili. Nacque perciò verso la metà del nostro secolo l'idea di fondare degli stabilimenti acquicoli marini, allo scopo di conservare in vivai un certo numero di pesci e crostacei destinati alla riproduzione; tentarne la fecondazione artificiale, far dischiudere le uova e finalmente seminar nel mare gli avannotti quando abbiano raggiunto un grado tale di sviluppo da fuggire con probabilità di successo i molti nemici.

Sorsero all'estero simili stabilimenti, i quali, superate le prime difficoltà, ebbero splendidi risultati: quello di Arcachon in Francia, di Gloucester e Wood's Hall negli Stati Uniti, di Dildo a Terranova, di Dunbar in Scozia, di Flodevig in Norvegia. Per dare un'idea della produzione del pesce in tali stabilimenti, dirò che nel 1894 quello di Dildo seminò in mare 221 milioni di avannotti di merluzzo, quello di Dunbar nel 1895 produsse 38 milioni e mezzo di palaie, più di quattro milioni di sogliole e 3.800.000 rombi. Lo stesso stabilimento di Dildo a Terranova dal 1890 al 1895 ha seminato in mare la bellezza di 2.619.475.000 avannotti di omaro o grosso gambero di mare: è noto che per Terranova l'industria della conservazione in iscatole delle aragoste ed omari tien dietro a quella del merluzzo.

In Italia non solo non esiste uno stabilimento di acquicoltura marina (se si eccettuino le coltivazioni d'ostriche e mitili di Taranto, Spezia e Venezia) ma se ci fossero, date e leggi che regolano oggi la nostra pesca, ed il modo in cui vengono osservate quelle esistenti, non parrebbe vero ai pescatori della costa di recarsi a ripescare con fittissime reti gli avannotti immersi nel mare, onde farne tanta frittura.

Se però è deplorabile lo stato della piscicoltura marina, non può dirsi altrettanto di quella d'acqua dolce, di cui abbiamo una buona tradizione nella vallicoltura di Comacchio, la quale è fatta in un vasto bacino d'allevamento naturale: essa però ha il grave torto di non essere stata perfezionata nel modo di preparazione del pesce.

Il primo impianto di uno stabilimento razionale di piscicoltura d'acqua dolce fu fatto nel 1859 ad Avigliana dall'illustre De Filippi, coadiuvato dall'ingegnere Henfrey e da sir Hudson, Ambasciatore britannico presso la corte sabauda. Lo stabilimento fu situato fra i due laghetti di Trana e di Avigliana congiunti fra loro da un ruscello, ed in esso furon fatte le prime coltivazioni con uova di trota di lago, di salmarini e di salmone del Reno.

L'anno successivo, per incarico del governo, il De Filippi andò al lago di Costanza per fecondarvi uova di lavareto che immise in numero di 600.000

nel lago di Como, mentre poco dopo il suo preparatore Comba, ne immise oltre un milione nel lago Maggiore.

Alcuni anni dopo però il De Filippi morì ad Hong-Kong durante una spedizione scientifica, e la sua fine trascinò seco quella dell'utile istituzione da lui fondata.

Un piccolo stabilimento di piscicoltura fu pure iniziato nel 1861 sotto la direzione del Cav. Comba alla Veneria presso Torino e vi si allevarono molte migliaia di pesci. Era privato di S. M. Vittorio Emanuele, e perciò non aveva importanza dal punto di vista industriale.

Seguirono diversi tentativi che essendo falliti mi limito ad accennare appena: quello del Dott. Carganico a Como, quello del Dott. Revelli a Savigliano nel 1871, quello del signor De Negri ad Isola della Gaiola nel 1872. Nel 1878 il barone Antonio French, vice-console d'Inghilterra a Firenze, tentò l'allevamento artificiale della trota di fiume a S. Marcello: a lui si unì in seguito il Cav. Giulio Turri ed insieme fondarono uno stabilimento, corredato dei più moderni apparecchi, destinato a raggiungere lo scopo lodevolissimo di ripopolare i torrenti della montagna pistoiese, altre volte ricchi di trote.

Seguirono poi sempre più numerosi altri impianti più o meno notevoli, ma lo stabilimento che tutti ha sorpassato per importanza e prosperità è la R. Stazione di piscicoltura di Brescia.

Alla esposizione di Torino del 1898 nella mostra di piscicoltura fatta dal Ministero di Agricoltura, primeggiava la Stazione di Brescia con modelli di bacini, vasche d'incubazione, attrezzi per l'allevamento, la fecondazione e la pesca razionale, acquari con pesci d'acqua dolce coltivati, fra cui figurava uno stupendo gruppo di salmoni di California, nati da uova recentemente importate.

L'estate scorsa in una breve visita fatta alla Stazione stessa, ho potuto ammirare la camera d'allevamento contenente numerosi e vasti bacini pieni di uova embrionate e piccoli avannotti di trota carpionata che la Stazione aveva ottenuto da Parigi in cambio dei salmoni di California. Gli avannotti, come pure quelli della comune trota di lago venivano nutriti con cervello di bue passato per il setaccio e lasciato cadere nell'acqua, ed era interessante vedere quella miriade di pesciolini accorrere compatti dove pioveva loro quel cibo succulento. Nel giardino si trovano diversi laghetti con acqua purissima e corrente, nei quali vivono le trote separate secondo l'età e lo sviluppo; ammirai in modo particolare una specie americana a splendido dorso tigrato che la Stazione sembra voglia introdurre nelle acque dei laghi lombardi.

La piscicoltura in Lombardia è dunque giovane sì, ma sulla buona strada, e

molto si deve all'opera di Pietro Pavesi, professore di Zoologia all'Università ed attuale sindaco di Pavia.

Agli studi ed alle attività di lui si deve se il governo nostro si è deciso a far qualche cosa, e di lui voglio ricordare la convenzione fatta a nome del governo italiano col governo svizzero, allo scopo di regolare con disposizioni uniformi l'esercizio della pesca nelle acque comuni alla Svizzera ed all'Italia, e di proteggere la conservazione e la moltiplicazione delle specie di pesci importanti per l'alimentazione.

Accennate brevemente, forse anche troppo brevemente queste cose, che pur mi è parso necessario dire, per poter essere più lesto nella parte che segue, passerò ad esaminare quali siano le condizioni della nostra provincia rispetto alla piscicoltura, quel che vi si è fatto e quel che vi si può fare.

Noi abbiamo due regioni ben distinte: montagna e pianura, irrigate da torrenti, numerosi sì ma poveri d'acqua, la quale naturalmente è limpida e fresca nella regione montuosa, mentre nella pianura diviene stagnante e più o meno fangosa. È quindi da escludersi la coltivazione dei pesci di lago che abbisognano di acque limpide e profonde, e dobbiamo limitarci a quella dei pesci di fiume e dei pesci di valle. Per quanto concerne i primi, la Società "*Pro Montibus*" si propone di studiare le condizioni idrografiche del nostro Appennino e di curare poi il ripopolamento dei suoi torrenti specialmente col barbo e colla trota che si trova ancora sebben rara nei dintorni di Porretta: tale proposito è incoraggiato dal successo che ha coronato i tentativi del Turri nell'Appennino Pistoiese.

Nelle valli le specie coltivate sono principalmente il luccio, la tinca, la reina, l'anguilla e la scardola; però non si può dire che siano veramente coltivate, sono semplicemente pescate: quando si vuota un bacino per dar l'acqua alle risaie si suol cogliere il pesce che si trova nel fondo, ed il ripopolamento si fa da sé mediante la presa delle nuove acque che portano sempre seco avannotti delle specie che ho menzionato. Anche nella vallicoltura nulla si era dunque fatto da noi fin qui per un allevamento razionale delle nostre specie e principalmente della tinca e dell'anguilla, non dovendosi tener conto del luccio che per la sua voracità lungi dall'esser coltivato, va distrutto prima di cominciare l'allevamento di altri pesci.

Se non che una innovazione importantissima per la nostra vallicoltura è stata fatta nel 1899 dal Cav. Certani a Mezzolara, colla introduzione di una varietà di carpione detto dai Tedeschi *Leder-Karpf*. È questo il primo tentativo di tal genere fatto in Italia, e poiché è il primissimo impianto di piscicoltura razionale

della nostra provincia, non vi sarà discaro che io mi fermi alquanto su di esso.

Le carpe appartengono alla famiglia dei ciprini, ossia dei pesci rossi e delle tinche e sono note comunemente col nome di reine. In Germania dove il pesce è nell'alimentazione comune, e dove preferibilmente si mangia quello d'acqua dolce perché a miglior mercato e più fresco praticandovisi accuratamente e da molto tempo la piscicoltura d'acqua dolce, era naturale che si curasse in modo speciale la carpa o reina più grossa di tutte le specie affini. Colla selezione i Tedeschi migliorarono la qualità della carne della carpa comune, ed ottennero due nuove varietà, di cui una molto pregiata in Boemia, e che passa sotto il nome di carpa a specchi (*Spiegel-Karpf*) munita soltanto di una serie di grandissime squame lucide lungo i fianchi, e l'altra detta carpa nuda (*Leder-Karpf*) mancante del tutto di squame.

Incroci di queste due varietà ebbe il Cav. Certani dalla Galizia.

In maggio, epoca della riproduzione, il Certani fa seminare a leguminose il fondo di un bacino perfettamente asciutto, profondo circa 60 centimetri; quando l'erba si è sviluppata sufficientemente vi si immette l'acqua e poscia vi si collocano due maschi ed una femmina di carpioni. L'erba affogata fa crescere una quantità enorme di piccoli organismi, e la femmina trovando un fondo con sufficiente pastura pei figli, comincia a deporre le uova attaccandole alla fronda decomposta dell'erba. Finita la riproduzione si levano i vecchi, e dopo circa un mese anche gli avannotti quando cioè hanno raggiunto qualche centimetro di lunghezza; questi vengono poi lasciati andare nella risaia e vi restano fino all'autunno. Dopo di che passano finalmente nei bacini dove crescono, si ingrassano e dai quali sono pescati nell'autunno dell'anno successivo per essere posti in serbatoi, da cui vengono tolti facilmente ad ogni richiesta.

I carpioni raggiungono dimensioni notevoli, possono pesare da 2 a 7 chili e più: la loro carne senza essere paragonabile a quella dei pesci di mare e dei migliori pesci d'acqua limpida, supera però in bontà quella di tutti gli altri pesci di valle, tinca, luccio, reina. Una delle qualità più pregevoli è la grande resistenza del carpione fuor d'acqua, e la prova l'ho avuta in un bell'esemplare gentilmente regalatomi dal Cav. Certani nell'ottobre scorso: pescato prima di mezzogiorno a Mezzolara fu involtato verso sera in un panno, e legato allo sterzo della mia bicicletta percorse con me più di trenta chilometri da Mezzolara a Castel S. Pietro; giunto a destinazione e rimesso nell'acqua riprese immediatamente la sua posizione normale e non parve aver sofferto da quello strano viaggio. La parte tecnica dell'impianto è dunque perfettamente riuscita e la piscicoltura di Mezzolara già in quest'anno ha prodotto più di 100 quintali

di pesce e ne produrrà sempre più negli anni venturi. Onore dunque al nostro Certani che ai tanti e noti meriti agricoli, aggiunge quello di avere iniziato un'industria utilissima, nuova per la nostra provincia, e con sistemi importanti dall'estero nuovi per l'Italia. Una cosa in vero resta a perfezionarsi e cioè il sistema di pesca.

Finché il proprietario non fa della vera piscicoltura, si comprende che si contenti di cogliere il pesce che si trova al fondo del bacino che si prosciuga, ma quando esercita la piscicoltura razionale occorre possa pescare tutto l'anno per esitare poco alla volta e senza difficoltà il raccolto dell'intera annata. È certo che nelle valli piene di giunchi è impossibile esercitare qualunque genere di pesca mobile, poiché la resistenza delle piante impedirebbe lo strisciare delle reti e perciò bisogna rivolgersi ad un sistema di pesca fissa, siano le nasse, siano i bertorelli o i labirinti.

Questi sistemi danno ottimi risultati in Germania, onde non v'è ragione di ritenere che non debbano riuscire anche qua: occorrerà solo vedere quale dei diversi mezzi sia più adatto, e se ed in quale misura possa o debba essere modificato. In tal modo all'atto del prosciugamento del bacino non vi sarebbero da cogliere che i residui.

Ora è chiaro che dovunque è risaia e valle, la piscicoltura razionale può essere praticata e non solo col carpione, ma ancora colla tinca: e calcolando che da ciascun ettaro si possa comodamente ritrarre 1 quintale di pesce, il cui prezzo può calcolarsi in media L. 0,80 al chilo, i proprietari di risaia della nostra provincia comprendono di quanto possa aumentare la loro rendita praticando la piscicoltura.

Prodotto il pesce dove si venderà? Bisognerà esportarlo se la produzione supererà il consumo locale, ma è questo che innanzi tutto bisogna estendere poiché non esigendo spese rilevanti di trasporto e d'imballaggio, il genere potrà essere venduto a miglior mercato e così potrà entrare nella alimentazione popolare con grande utilità igienica e nutritiva.

Ma nel comune di Bologna un malaugurato contratto pone la vendita del pesce fresco sotto il monopolio del proprietario della pescheria e si capisce come questo fatto sia di grave ostacolo ad un'industria nascente. Il contratto in origine ha forse avuto per movente il desiderio di riunire in un sol luogo la vendita del pesce per motivi igienici ed anche per comodità del pubblico: Bologna era sotto il governo pontificio, di vigilie ve ne erano il triplo di quelle attuali, e quel che più importa erano dalla maggioranza osservate, assai più di quello che non lo

siano oggi. 60 anni fa non esisteva tanta quantità di pesci conservati in iscatole sostituibili con vantaggio al pesce fresco, e quindi il mercato di questo essendo floridissimo non era danneggiato né dal monopolio né dal dazio.

Il contratto parla di pesce fresco in generale, ma non di pesce vivo tenuto in vasche nel suo elemento; ora io trovo nella relazione sulla esposizione internazionale di pesca di Berlino del 1880 presentata dal Professore Pavesi, ed in altre relazioni di esposizioni e concorsi successivi, che il pesce viene diviso in tre categorie, vivo, fresco e conservato, dalla quale distinzione si deduce che per pesce fresco s'intende quello morto da poco e non preparato in alcun modo. E la prova che questa interpretazione è giusta l'abbiamo in Bologna stessa dove il pesce rosso vien venduto fuori dalla pescheria: ora se il proprietario di questa non fosse convinto che pesce fresco non vuol dire pesce vivo, non gli sarebbe parso vero di valersi del suo diritto di monopolio sul pesce fresco in generale, per esigere che anche il pesce rosso fosse venduto in una delle ventiquattro botteghe della pescheria. Se la mia interpretazione è giusta, si emancipino i piscicoltori della pescheria, ed approfittando della resistenza che il pesce d'acqua dolce e il carpione in ispecie hanno fuor d'acqua, lo trasportino vivo a Bologna, e lo tengano in mostra in un negozio indipendente trasformandone la vetrina in acquario, alimentato dall'acquedotto, precisamente come ho visto praticare a Monaco di Baviera.

Eliminata la questione del luogo di vendita, occorre vedere in qual maniera si possa diminuire il prezzo del nostro pesce onde avere maggior probabilità di introdurlo nell'alimentazione comune; passiamo quindi ad esaminare il dazio consumo sul pesce fresco.

Questo genere paga attualmente Lire 8 al quintale, ma nella relazione della nostra Giunta Comunale sulla riforma tributaria e precisamente al capitolo "Modificazione nei dazi conservati", è detto «... fermo il dazio di L. 8 per il pesce delle nostre valli ci par giusto elevare a L. 15 quello dei pesci più fini». Ora calcolando che il pesce di valle costi al consumo fuori dazio L. 0,80 al chilo in media, giacché dalla scardola che vale pochi centesimi si arriva al carpione che costa circa L. 1,50 al chilo, avremmo un prezzo medio di L. 80 al quintale, da cui si deduce che con otto lire di dazio il pesce di valle paga il 10 per cento sul suo valore.

E calcolando sempre fuori dazio a L. 2 al chilo pel consumatore il prezzo del pesce di mare (notesi che forse questa cifra è inferiore alla realtà) avremmo un valore di L. 200 al quintale; per cui pagando L. 15 al quintale il dazio, il

pesce di mare pagherebbe il 7,50 per cento sul suo valore, ossia L. 2,50 in meno di quello che pagherebbe il pesce di valle che si vuol proteggere. Ora poi che il dazio è identico, il pesce di mare paga solo il 4 per 100 sul suo valore ossia L. 6 per quintale in meno del pesce di valle.

Queste cifre mostrano eloquentemente che se la Giunta Comunale ha in animo di favorire l'industria della piscicoltura in provincia, occorre un ritocco alla tariffa proposta. Se il pesce di valle paga il 10 per cento, affinché quello di mare paghi in proporzione come il primo, bisogna che per esso pure il dazio sia del 10 per 100, per cui dato un valore di L. 200 al quintale per il pesce di mare il dazio dovrà esserne di L. 20. Il bilancio in tal modo guadagnerebbe L. 5 al quintale: abolendo completamente il dazio sul pesce di seconda classe esso perderebbe L. 3 al quintale

Avrei esaurito la prima parte dell'argomento, ma non posso fare a meno di fermarmi alquanto sulla voce "*ostriche*" il cui dazio verrebbe portato da L. 3 a L. 15 al quintale. Credo di illustrar meglio l'argomento citandovi un brano di un articolo del notissimo scrittore Jach la Bolina:

Le ostriche della Spezia hanno conquistato il settentrione d'Italia e Firenze, che una volta era fornita da Napoli. Purtroppo, una tariffa ferroviaria troppo alta e un dazio di consumo che è la negazione del buon senso si oppongono a che le ostriche entrino maggiormente nella alimentazione pubblica: sono tutt'ora considerate alimento di lusso. Le ostriche tarantine di terza qualità costano alla stazione, imballaggio compreso, 14 lire il 1.000; a Spezia nelle stesse condizioni 24; ed al Fusaro ed a Chioggia 32. Se a Firenze costano una lira la dozzina, questo prezzo soverchiamente alto va attribuito alle esigenze delle società ferroviarie e dell'amministrazione cittadina.

Il consumo annuale di ostriche in Italia si aggira intorno ai 50 milioni di molluschi, il cui valore venale di prima vendita è circa di un milione di lire; per il consumatore questo prezzo è quintuplicato. Conseguenza dell'errore economico che l'industria dei trasporti e l'amministrazione cittadina commettono è l'esitazione dei coltivatori di molluschi a moltiplicare il loro prodotto. Da noi si fa una strana distinzione fra alimenti di lusso e alimenti volgari; si tassano altissimi i primi e si alleggerisce il peso sui secondi.

Ma il criterio che battezza i prodotti agricoli ed acquicoli alimenti di lusso è errato, perché non si basa sulla rarità contrapposta all'abbondanza. Per esempio, quando una decina d'anni fa da Napoli in su non esisteva un pacco d'ostriche, né da Taranto in su uno di mitili, evidentemente le ostriche ed i mitili erano rari, e (come tali) potevano tassarsi molto. Ma oggi le ostriche di Spezia hanno cessato di essere

rare; e i mitili sono già tanto abbondanti da poter anche da noi venire, come in Francia, chiamato l'hûître du pauvre. È il caso, dunque, di alleggerire le spese di trasporto e di dazio consumo. In Francia ciò è stato praticato con la saggezza economica che contraddistingue il popolo e coloro che vegliano allo sviluppo normale della ricchezza.

A questo brano del simpatico scrittore ho ben poco da aggiungere, se non te-diandovi un'altra volta, e non sarà l'ultima, con dei conti. Su un quintale d'ostriche 75 chili spettano in media ai gusci e solamente 25 chili alla parte commestibile²: il dazio di L. 15 che grava tutto su quest'ultima parte diventa in sostanza di L. 60 al quintale il che è enorme. Se la giunta manterrà la sua proposta, l'introduzione delle ostriche nel nostro comune diminuirà tanto che l'erario non sentirà alcun effetto da questo aumento veramente vessatorio per l'ostricoltura, la sola fra le industrie acquicole marine abbastanza sviluppata in Italia.

Giustizia dunque vorrebbe che, pur classificando le ostriche fra il pesce fino, si stabilisse una tara pei gusci.

II.

La prima volta che ho avuto l'onore di parlare a questa Società, trattai delle ammirabili e complicate relazioni che passano fra gli insetti, gli uccelli e le piante. Accennai ai danni recati dagli insetti fitofagi, ai vantaggi che ci vengono direttamente dai pronubi ed indirettamente dagli entomofagi ed entomoparassiti:

² Il Prof. Davide Corazzi, da me interpellato in proposito, così mi scriveva:

Napoli, 19 del 900

Egregio Dottore

Il rapporto del peso fra il guscio ed il corpo varia a seconda dell'età dell'ostrica. Non credo che il corpo arrivi mai ad un quarto del peso totale spesso solo 1/6 o 1/7.

Per il dazio, altre città, Torino p. es. si regolano così: daziano sul peso lordo come pesce fino (15-20 lire al q.), ma poi detraggono 2/3 del peso. Quindi il dazio effettivo corrisponde a 5-7 lire.

Date le gravose imposte e le tariffe elevate del trasporto, non credo che le ostriche possano mai diventare alimento a buon mercato.

Crederei utile distinguere nelle voci daziarie le ostriche dai mitili (cozze nere, peoci de mar), esentando questi ultimi dal dazio, perché potrebbero diventare (come a Genova, Livorno ecc.) un alimento ottimo di poco costo. Ciò che sarà possibile anche per Bologna, se l'industria ora neonata a Venezia prenderà maggiore sviluppo.

Con stima

Davide Corazzi

procurai dimostrare come tutti gli organismi viventi siano parte attiva a mantenere in natura l'equilibrio delle forze, quell'equilibrio che è base dell'ordine e dell'armonia fra gli esseri, turbato il quale mediante la soppressione di una sola specie, può derivarne la scomparsa di molte altre sia animali quanto vegetali.

L'uomo per divertimento, per lucro e per ignoranza, fa una guerra accanita all'intera classe degli uccelli, turbando perciò l'equilibrio della natura ed è così che al diminuire del canto della cinciallegra e del merlo nelle nostre campagne e nei nostri boschi, corrisponde lo sterminato accrescimento dei bruchi, dei tentredini, dei coleotteri nocivi.

A limitare la troppo grande propagazione dei topi che riuscirebbe non solo nociva, ma micidiale a molte specie di piante e con esse a quegli insetti che fecondando i loro fiori vivono del nettare che ne traggono, la natura ha posto gli uccelli di rapina e le bische.

L'uomo temendo la perdita del pulcino cara alla massaia o della folaga destinata a cadere pel piombo del cacciatore, reca una guerra a morte agli uccelli di rapina, i quali decimati e spaventati non possono più esercitare la loro azione benefica; le innocue ed utili bische sono poi metodicamente uccise dal contadino ignorante. Grave colpa hanno gli agricoltori in questi fatti, giacché sono essi che dovrebbero insegnare ai loro sottoposti a rispettare gli animali che ci sono veramente utili.

E la guerra che attualmente è stata bandita alle arvicole che infestano la parte bassa della nostra provincia, anche se avrà esito soddisfacente, non potrà produrre risultati duraturi, se non si porranno ostacoli alla distruzione del falco, delle civette e delle bische.

Mi accorgo che facilmente mi lascerei trascinare fuori dell'argomento propostomi e perciò, considerato che la Società Agraria non tanto per quel poco che dissi io, quanto per le belle ed accurate relazioni degli egregi Soci Simoni e Mattei e per la splendida conferenza dell'Avv. De Simonis, ribadì col suo voto la massima che gli uccelli in generale sono utili all'agricoltura e debbono essere protetti, farò alcune osservazioni relativamente alla tariffa daziaria proposta dalla Giunta Comunale sulla selvaggina, ritenendo dunque come cosa dimostrata l'utilità agricola degli uccelli.

Esaminiamo il valore di alcuni generi di selvaggina, fuori dazio. Da questa tabella si deduce come il dazio applicabile alla selvaggina in rapporto al suo valore salga da un minimo di 30 centesimi per anatre di valle ad un massimo di L. 1,40 per i beccaccini, onde la necessità di fare due classi distinte di selvaggina pennuta.

Qualità della selvaggina	Numero dei capi necessari a formare un chilo	Prezzo per ogni capo (L.)	Valore di ogni chilo (L.)	Dazio imponibile nei limiti della legge (L.)
Fagiani	1	5,--	5,--	1,--
Beccacce	3	2,25	6,75	1,35
Starne	3	1,50	4,50	0,90
Beccaccini	10	0,70	7,--	1,40
Tordi	15	0,25	3,75	0,75
Merli	12	0,25	3,--	0,60
Anatre	1	1,30	1,30	0,30
Lodole	30	0,10	3,--	0,60
Passere	40	0,05	2,--	0,40

La Giunta propone infatti due classi di cacciagione e pone nella prima che vien tassata a L. 0,40 al chilo, fagiani, starne e beccacce. Tutto il resto passa alla seconda classe che pagherebbe solamente L. 0,15 e vi sono compresi tutti gli uccelli pei quali da un minimo applicabile di L. 0,60 per le lodole e per i merli, si arriva ai beccaccini che possono esser tassati per L. 1,40.

La tariffa proposta dalla Giunta oltre all'essere ingiusta a questo riguardo, aggiunge un altro incentivo ai tanti che già ve ne sono di distruzione degli uccelli utili all'agricoltura; questi sono precisamente i piccoli che vengono tassati minimamente.

Onde mi parrebbe utile modificare la classificazione della selvaggina pennuta, includendo nella prima categoria tutti gli uccelli commestibili, tranne quelli di valle, gli storni e le passere che formerebbero la seconda. Alla prima categoria andrebbe applicato il massimo possibile della tariffa: gli uccelli grossi e di qualità fina essendo un lusso è giusto che chi li vuole li paghi cari; i piccoli essendo utili siano pure pagati cari per compensare il danno recato nell'ucciderli.

Prevedo alcune obiezioni e sono le solite: l'equivoco e le contestazioni continue alle barriere sulla classificazione del genere soggetto a dazio; la facilità del contrabbando se quello venga aggravato; infine, l'inefficacia del provvedimento riguardo alla distruzione degli uccelli utili.

L'equivoco e le contestazioni vi sono oggi e vi saranno con qualunque tariffa, sia se si tratti di attribuire la selvaggina all'una piuttosto che all'altra categoria, sia se si tratti di stabilire se essa è o no soggetta a dazio giacché è evidente che vi sono degli uccelli che non pagano dazio come le civette, i gabbiani ecc. La mia proposta lungi dall'accrescere gli equivoci, tende anzi a diminuirli, perché

le anatre di valle, grosse e piccole, gli storni e le passere sono gli uccelli più universalmente conosciuti, ed è quindi più semplice per la guardia fare un'unica categoria di tutte le altre specie che non siano quelle ora nominate.

Quanto al contrabbando, io credo che in questo genere la persona che ne ha la possibilità e che non sente ripugnanza a commettere la frode, vi si decida, tanto se il dazio è di 25 centesimi quanto se esso è di 50. Perché qui non si tratta di speculatori che cerchino di guadagnare quei pochi centesimi di dazio introducendo selvaggina di frodo, ma piuttosto di persone agiate cui rincresce di scendere dal barrocchino o dal tram, e di perdere quattro o cinque minuti in dogana: queste persone tanto più facilmente s'inducono alla frode, quanto più il dazio è piccolo.

Non ho poi l'ingenuità di credere che questo provvedimento possa far cessare la strage degli uccelli utili, ma mi sembra che esso possa avere una certa importanza, almeno morale, come prodromo di una protezione più efficace, e come prodromo alla campagna che a questo scopo sarà quanto prima iniziata dalla sezione locale della Società "*Pro Montibus et Silvis*". Giacché non è mancanza od inefficacia di leggi ciò che produce la distruzione degli uccelli, i quali o bene o male sarebbero salvaguardati anche da quelle vigenti se osservate, ma è mancanza assoluta di educazione e di istruzione nel volgo, dovuta in gran parte alla neghittosità delle classi elevate. Per questo il provvedimento che la Società Agraria mi auguro chieda al Comune di Bologna, ha uno scopo morale, è l'affermazione di un principio e niente altro.

ANNO 1901

PER LA PROTEZIONE DEGLI UCCELLI E IL RIPOPOLAMENTO DEI BOSCHI
Rendiconto del Primo Congresso Provinciale della Sede Emiliana della
Pro Montibus et Silvis in Bagni della Porretta, 22 e 23 settembre 1900,
Stabilimento Tipografico Successori Monti, Bologna, 1901

La selvaggina nel nostro paese è soggetta ad una notevole diminuzione e certe specie sono in questi monti quasi totalmente distrutte.

Non voglio indagare qui le molteplici ragioni di questo fatto, ma devo pur fermarmi alquanto a discutere se l'agricoltura sia veramente la prima fra le cause di distruzione, come vogliono molti di coloro che si occupano della questione e specialmente cacciatori. Alberto Amadori fra gli altri, direttore del periodico "La caccia illustrata", che si pubblica in Bologna, scriveva nel fascicolo del 7 giugno che «... il peggior nemico della selvaggina in Italia è l'agricoltura, la quale col diboscare e col bonificare la costringe ad andare altrove se stazionaria, a non fermarsi come di consueto se migratrice».

Veniamo ai fatti. Fra gli elementi principali di modificazione e di conservazione delle specie è "l'adattamento all'ambiente". Se questo cambia, debbono modificarsi anche gli organismi che in caso contrario perirebbero: le modificazioni poi non importa siano organiche, giacché possono essere soltanto fisiologiche e ridursi ad un semplice cambiamento di abitudini. Gli uomini e l'abitato non sono di per sé temuti dagli uccelli; ne abbiamo una prova nei racconti di viaggi, dai quali si rileva che all'apparire dell'uomo in certe isole disabitate, gli uccelli non fuggivano e si lasciavano prendere, mentre da noi il pulcino ha istintivamente paura della mano e l'uccelletto, a quanto almeno ho sentito dire da cacciatori, evita più facilmente l'uomo armato di fucile che disarmato.

La rondine, il passero, lo storno, il gheppio, la civetta nei tempi antichi certamente non facevano il nido sui tetti delle case che non esistevano: ora invece è raro trovare nidi di tali uccelli sugli alberi o nelle rupi. Molte sono le specie di passeracei che nidificano nelle foltissime frasche dell'olmo, ovvero sugli alberi fruttiferi, mentre un tempo erano solite abitare il bosco. Solo i cambiamenti radicali di coltura, come il prosciugamento delle valli, possono a mio modo di vedere, costringere certe specie ad andarsene, sebbene tuttavia anche in questo caso a campi naturali di caccia si sostituiscano spesso campi artificiali: è noto ai cacciatori del basso bolognese il numero enorme di nidi di folaghe, di tuffetti e di

aironi che s'incontrano nei bacini artificiali che servono a dar l'acqua al riso. E quegli uccelli che da noi sogliono nidificare in mezzo all'acqua, costruendo nidi galleggianti o pensili, in Lombardia, in Maremma ed altri luoghi, nidificano sulle sponde dei fiumi o dei torrenti ed alcune specie, come gli aironi, sugli alberi.

Non l'agricoltura ma l'agricoltore è nemico della selvaggina.

Il contadino è sistematico distruttore dei nidi per mangiarne immediatamente le uova o i piccoli, ovvero per allevare questi ultimi nella speranza di vederli sviluppati. La distruzione che se ne fa dovunque, ma specialmente in montagna, è superiore ad ogni immaginazione.

Le specie che nidificano in terra sono più facilmente preda dell'uomo. Egli potrebbe, avvertito un nido di lodola o di quaglia, lasciare un piccolo ciuffo di erba sufficiente a proteggerlo ed a persuadere la madre a non abbandonarlo. Questo non avviene mai, mentre i casi della starna o della quaglia uccisa inavvertitamente dalla falce sono veramente eccezionali. In quel di Budrio un caporale di risaia mi raccontò quest'estate, che falciando un medicaio vicinissimo ad una casa colonica, gli operai avevano trovato un nido di alzavola con 11 uova, situato alla base del tronco di un salice sull'orlo di un fossetto. Gli operai furono pregati di rispettare il nido; l'alzavola alcune ore dopo tornò a premere le uova, ma in capo a due giorni tutto era distrutto. L'agricoltura non aveva impedito al pazzetto di nidificare, ma l'agricoltore gli aveva guastata la covata.

Vedo nell'agricoltura un mezzo col quale l'uomo può con maggiore facilità compiere la sua opera di distruzione: ma non ne scorgo in quella la causa diretta. Tale distinzione è importante, perché se l'agricoltura fosse veramente d'impedimento diretto al prosperare della selvaggina, bisognerebbe abbandonare qualunque idea di protezione pensando che a questa si oppone la fatalità, ma provato che l'agricoltura non è che causa indiretta del male e che questo sta nella ineducazione e nella brutalità delle persone, se abbiamo veramente fede nell'istruzione obbligatoria per la quale si spendono tanti milioni, cerchiamo di inculcare ai contadini, agli operai e specialmente ai bimbi, che sono i maggiori distruttori ma nel cui animo è più facile istillare pensiero gentile, il rispetto per la natura. Si faccia loro comprendere quanto sia barbaro disperdere le piccole famiglie pennute, di quale aiuto venga privato l'agricoltore nella sua lotta contro gli insetti divoratori delle piante coltivate. Ed i cacciatori consumati pei quali quanto ho detto non avrà efficacia alcuna, persino al vecchio proverbio *«leva e non metti, ogni bel monte scema»* ed essi non pensando che ad uccidere, mai a ripopolare, fanno come il contadino che dopo avere consumato il raccolto dell'annata, cominciasse tranquillamente a mangiare la semente.

Gli uccelli sono utili all'agricoltore.

Questo è il punto maggiormente controverso anche fra i naturalisti, e naturalmente i cacciatori afferrano ogni frase tendente a provare che gli uccelli non sono ausiliari dell'agronomo, perché ci tengono a che la selvaggina sia sotto il loro assoluto dominio e patronato, o non amano che altri discuta su questo argomento. La questione però è stata ed è, a mio modo di vedere, discussa da ambe le parti con poca imparzialità di giudizio.

Da un lato gli entomofili negano l'utilità degli uccelli: il Passerini, giunge ad affermare che «ove tutte le specie di uccelli sparissero ad un tratto dalla superficie terrestre, il numero degli insetti fitofagi non risentirebbe che un aumento poco notevole e forse insensibile». Dall'altro canto gli ornitofili, innamorati della loro causa, portano il concetto della protezione degli uccelli ad un limite eccessivo, chiedendo a gran voce *la soppressione della caccia*.

Gli uni e gli altri hanno torto.

La questione della caccia, dal punto di vista scientifico e tecnico, non può essere considerata come una questione ristretta, ma sibbene come una questione che rientra nel campo della biologia generale.

Gli uccelli, si dice, mangiano assieme ai dannosi gli insetti utili, mentre per divorare i nocivi bastano gl'insetti entomofagi. Come se questi nei loro pasti facessero quella distinzione che gli uccelli non fanno, di mangiare cioè i parassiti lasciando stare gli altri! Ma se l'entomofaga *Mantis*, che il Passerini citò a sostegno della sua tesi, secondo le osservazioni di Fabre, dopo le nozze divora il proprio marito, che cosa mai faranno gl'insetti entomofagi con quelle specie cui non sono parenti? Quante volte accade, che un uccello accusato di avere ingoiato insetti entomofagi, non ha fatto altro che punirli inconsciamente per avere alla lor volta mangiato insetti utili! Si dice che gli uccelli insettivori trascurino i piccoli insettucci fitofagi che sono quelli, che recano maggior danno all'agricoltura; trascurano però egualmente anche i parassiti di quelli che fra gli entomofagi sono per conseguenza i più utili. Se un uccello insettivoro sdegna di cogliere per la piccolezza le nocive *cecidomie* dei cereali, non vi è ragione di credere che esso voglia cogliere i *calcididi*, *proctotrupidi* e *bracconidi* loro parassiti e grossi come loro, tanto bene descritti nella loro forma e nella loro biologia da Paul Marechal. Questi piccoli insetti non hanno dunque nulla a temere dagli uccelli insettivori, mentre possono invece rimanere vittima di insetti entomofagi, *carabidi* e *coccinellidi*.

Quanto ai parassiti di altri insetti, supponiamo il caso frequentissimo che un bruco di *Saturnia pyri* che al momento dell'incrisalidarsi giunge alla lunghezza

di 7 od 8 centimetri, stia placidamente divorando le foglie dell'albero che gli ha dato in nome. Quando è ancora piccoletto una mosca depone su di lui le uova e le larve penetrano nel suo intestino e mangiano i succhi trasformati dal bruco, il quale per il cresciuto appetito consuma di più. Solo quando il bruco si trasforma in crisalide e cessa di mangiare, le mosche parassite ne divorano l'interno: esso non lascerà eredi che guastino la pianta nell'anno venturo, ma nel presente l'albero è stato gravemente danneggiato. Non era forse più provvidenziale che nel momento in cui la mosca parassita deponeva le proprie uova, un merlo avesse ingoiato il bruco?

Gli uccelli granivori sono dannosi: questo lo si dice come assioma. A parte il fatto che tra le sementi ve ne sono delle nocive al pari di certi insetti, tale affermazione non dovrebbe uscire da naturalisti. È un fatto indiscutibile che nel periodo della riproduzione, tutti gli uccelli sono eminentemente insettivori; già uccelli assolutamente granivori non ve ne sono, perfino le colombe mangiano volentieri chioccioline ed insetti. Le quaglie, le starne ed i passeracei comunemente ritenuti granivori, non allevano la loro prole se non con insetti: dato che in un'annata fossero per incanto soppressi questi, non si alleverebbero quaglie né starne, né molti fra i passeracei. Alcune specie che allo stato adulto si cibano quasi esclusivamente di semi, quando sono di nido non possono digerirli; ne ho avuto la prova in due nidiate di *Amadine*, che emettevano il miglio tale quale era stato loro distribuito dai genitori. Ora se si pensa che in primavera ogni riproduttore può essere moltiplicato per 6 o per 7 e che tutti debbono vivere d'insetti, anche perché frutti e semi non ve ne sono ancora, come si può supporre che un'utilità diretta non venga anche alla agricoltura, specialmente per la grande distruzione di larve di lepidotteri e di ortotteri, che in quel periodo sono nel massimo sviluppo ed offrono il miglior pasto possibile agli uccellini di nido?

Insetti direttamente utili non sono che quelli fecondatori di fiori; la loro importanza però è tale che la natura ha pensato bene di fornire il gruppo principale, quello delle api, di organi offensivi e difensivi: aculeo, grande facilità di fuga per la velocità nel volo e per la struttura del corpo. Quelle specie di uccelli che ciò nonostante fanno loro pasto comune di api ed affini, mangiano insetti indiscutibilmente utili, ma quelle specie che divorano entomofagi non si possono condannare con certezza, perché nessuno dice se gl'insetti ingoiati avevano a loro volta recato utile o danno. Gli uccelli che mangiano api sono pochi.

Dall'altro canto col principio dell'estate, sebbene vi siano ancora molti uccelli che fanno un'ultima covata, pure di fronte al numero cospicuo raggiunto mediante le prime nidiate, gli insetti cominciano a diminuire, mentre vengono a

maturazione i raccolti di grano, di riso, di frutta, di uva. Come nel periodo precedente i granivori erano per forza insettivori, avviene il fatto opposto: gli insettivori diventano granivori o anche soltanto frugivori. Sarebbe dunque un errore volere nell'estate cadente e nell'autunno sopprimere la caccia od anche limitarla a date specie, pensando che in quel periodo gli uccelli siano vantaggiosi: si otterrebbe il medesimo risultato che potrebbe aspettarsi l'agricoltore il quale, raccolto il grano, lo volesse riseminare tutto per averne di più l'anno dopo.

I fenomeni biologici vanno considerati a larghi tratti e non a base di lente e di statistica unilaterale, buone per ricerche speciali e definite. Per la protezione degli uccelli si debbono distinguere due periodi nell'annata, uno di utilità, l'altro di danno: quello però in sostanza superiore a questo, da cui la necessità della protezione degli uccelli proprio per l'utile della agricoltura.

Desidero però di togliere qualunque equivoco sul significato che io do alla protezione degli uccelli.

Il regno animale si sviluppa in proporzione diretta della quantità di sostanza vegetale fornita dalle piante. Gli animali erbivori o fitofagi tolgono direttamente dalle piante gli alimenti proteici indispensabili, preparati da quelle; i carnivori li ottengono indirettamente mangiando i fitofagi.

I carnivori sono predatori e parassiti. Fra queste due categorie e quella dei fitofagi esistono complicatissimi rapporti di reciproca distruzione, di offesa e di difesa, resi ancor più complicati dall'intervento della vegetazione e del clima. La risultante di queste forze è l'equilibrio delle specie nella natura organica.

Un gravissimo squilibrio avverrebbe in natura rendendo nulla od inefficace l'opera dei predatori, che concorrono insieme ai parassiti a limitare il numero dei fitofagi.

L'uomo fatalmente distrugge l'intera categoria dei predatori, mentre non ha quasi alcun potere sui fitofagi e sui parassiti, che da soli non sono sufficienti a limitare il numero di quelli. Schiaccia il carabo, impala il rospo, uccide la serpe e gli uccelli. Questi ultimi costituiscono nel nostro paese una enorme maggioranza fra i predatori, ed il loro numero è al di sotto di quanto sarebbe necessario a mantenere l'equilibrio in quelle categorie di organismi che immediatamente ne dipendono. Nel senso di permettere che i predatori, ossia gli uccelli in prima linea, i rettili e gli anfibi poi, possano raggiungere nuovamente l'equilibrio, io intendo la protezione degli uccelli.

Gli entomofili vogliono al contrario lo squilibrio di diminuzione, gli ornitofili lo squilibrio di eccesso.

Tale è l'opinione di Darwin, il cui parere non è certo meno importante di

quello dei Passerini, dei Ghiliani e degli altri seguaci del Rondani.

Mi pare di aver detto abbastanza per concludere e trarre delle proposte.

Secondo me non è utile né necessario chiudere la caccia per uno o più anni interi: non è necessario fare delle parzialità in favore di questa o quella specie, parzialità del resto difficili ad effettuarsi in pratica. E siccome è nostro desiderio di fare veramente qualche cosa, non andrò a proporre dei ritocchi alla legge attuale sulla caccia, giacché non farei che un voto platonico. Credo sia sufficiente cercare con ogni forza *che la legge attuale venga rigidamente osservata, impedendo la caccia di frode in tempo di divieto e la distruzione dei nidi*, parlando (ripeto quanto ho detto in principio) al cuore dei ragazzi educandoli ed ammastrandoli, alla tasca degli adulti facendoli inesorabilmente pagare le multe nelle quali fossero caduti.

Le mie proposte formali sono le seguenti:

- Provvedere alla compilazione di un opuscolo popolare, in cui siano esposti i fatti più comuni della biologia in modo che maestri, agricoltori e ragazzi sappiano quali fra gli esseri che più frequentemente si vedono, siano da proteggere e quali no.
- Stanziare entro i limiti del nostro bilancio un fondo per le contravvenzioni alla legge sulla caccia fatte in montagna, fondo da erogarsi dopo avere preso opportuni accordi colla Federazione dei cacciatori risiedente in Bologna.

ANCORA SULLA DIFTERITE DEI PICCIONI

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, a. IV, fasc. 18, 1901: 276-278

Dagli articoli comparsi nel *Pollicoltore*, anche ultimamente, ho dovuto convincermi che in generale non si ha un criterio esatto intorno alla difterite dei piccioni, la quale malattia viene per lo più confusa col mughetto giallo.

La difterite è un'infezione contagiosa del sangue e si manifesta nei piccioni, sia giovani che adulti, con sintomi gravi. Arruffamento delle penne, sonnolenza, pallidezza nelle palpebre e nella bocca, difficoltà di respirazione, diarrea. Aprendo il becco si scorgono nella gola e nel palato delle placche biancastre, le quali mediante un pennello bagnato nell'acqua si tolgono con la massima facilità, non essendo aderenti alla mucosa. Se non si provvede a tempo, coll'isolamento dei soggetti malati e con opportune disinfezioni, il

male si propaga rapidamente nella colombaia. La difterite non è molto frequente, ma è per lo più mortale; se gli ammalati guariscono non si possono ulteriormente tenere come buoni allevatori, ond'io consiglio al colombicoltore che constata tale malattia di uccidere immediatamente i soggetti che ne sono colpiti. Chi poi desiderasse assolutamente di tentare dei rimedi, sappia che varie ricette sono state consigliate e trovate anche efficaci.

Il Desmeure dà la formula seguente:

Iposolfito di soda polverizzato	grammi 5
Solfato di ferro	“ 5
Genziana	“ 5
Zolfo in polvere	“ 5
Aloè	“ 2

La formula Cassella, lodata anche dal Voitellier, è la seguente:

Salicilato di soda	grammi 2
Cubebe polverizzato	“ 5
Zenzero	“ 4
China grigia	“ 10

Queste ricette antidifteriche si somministrano sotto forma di polveri nelle quali si avvoltolano grani di becchime inumiditi ovvero sotto forma di pillole.

Fortunatamente la difterite non è molto frequente: comunissimo invece è il mughetto giallo, impropriamente detto difterite da molti allevatori e veterinari.

È questa la malattia di cui per ultimo ne ha parlato il Pettenazzi nel numero del 31 agosto. È generalmente localizzata alla mucosa dell'esofago e più particolarmente alla parte posteriore del palato ed ai lati della glottide; si manifesta per lo più nei nidiacei, difficilmente negli adulti. Dal punto di vista patologico non credo che gli ammassi di essudato giallo, osservati varie volte anche da me nella regione ombelicale non solo, ma altresì nella cloaca siano prodotti dalla stessa malattia che attacca la bocca. Questi ammassi di sostanza gialla li ritengo piuttosto analoghi a tumori o cancri e qualche volta possono essere la via per la quale l'organismo si libera di materiale guasto. Non sono infatti quasi mai mortali e, se la morte avviene, lo si deve generalmente al colombicoltore che li ha voluti strappare quando ancora non erano maturi, producendo emorragia ed intossicazione.

Ma, tornando al mughetto giallo, esso non è contagioso, tanto è vero che spesso nella medesima nidia un piccino ne è affetto e l'altro no. Vi sono delle coppie di piccioni i cui piccoli sono sempre sani, altre i cui piccoli sono sempre ammalati. Il mughetto non è neppure ereditario, giacché i piccoli di una coppia

che abitualmente li alleva malati, fatti schiudere sotto ad una coppia che non abbia quel difetto, crescono sanissimi.

Tengo per fermo che i genitori inoculano il mughetto: l'ambiente, la nutrizione, lo stato di salute, hanno molta influenza a questo riguardo. I piccioncini molto robusti e ben nutriti difficilmente ammalano, o se un poco di mughetto si manifesta, si distacca da sé in un movimento di deglutizione, senza l'intervento di alcun estraneo.

Quando l'animale è debole, allora accade che il mughetto interessa non solo le mucose, ma anche il connettivo: in questo caso la guarigione è difficile ed i tentativi di estirpazione delle placche sono più nocivi che utili.

Come dice il Pettenazzi, bisognerebbe ogni mattina esaminare tutti i piccioncini, andando in giro con un pennello ed un recipiente per i medicinali: ma una simile operazione se i piccioni sono molti, è assai noiosa. Io la facevo regolarmente da ragazzo, ma oggi confesso che non ne ho più il tempo e lascio operare alla natura, riserbandomi la eliminazione quando vedo che non vi è più rimedio.

Qualsiasi disinfettante è utile per la cura del mughetto: petrolio, acido fenico, acido solforico all'1 per 1000, ecc. Raccomando però di limitarsi a leggere pennellate, senza pretendere di strappare le placche ancora aderenti: se l'operatore fa sgorgare del sangue la cura è compromessa.

Questo sistema, per chi ha tempo e pazienza, dà risultati abbastanza soddisfacenti. Tuttavia l'aspirazione dei colombicoltori dovrebbe essere di trovare una specie di anti-mughetto che, somministrato preventivamente ai genitori nell'abbeveratoio comune, impedisse il formarsi delle placche gialle nei piccoli. Tale sostanza deve essere disinfettante, non deve produrre alcun disturbo nelle altre funzioni e non deve assolutamente coagulare gli albuminoidi, altrimenti cesserebbe la secrezione caseosa dell'ingluvie.

CONTINUA LA DISCUSSIONE SUL PREMIO BORSOLINO

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, a. IV, fasc. 18, 1901: 278-282

La discussione sollevata intorno all'offerta che la ditta Borsolino ha fatto di vistosi premi per incoraggiare l'allevamento del coniglio, mi porge occasione di esporre il mio pensiero non tanto sul caso speciale in parola, quanto

sull'indirizzo generale che si deve tenere secondo me nell'allevamento degli animali da cortile, onde renderlo proficuo e farlo passare da un semplice "sport" ad una vera industria remunerativa.

Di tutti gli egregi signori che hanno fino ad ora preso la penna, io non ho l'onore di conoscere alcuno e perciò le mie parole non possono avere movente personale né in favore, né contro. Di più io non sono mai stato allevatore di conigli, onde, scrivendo colla massima oggettività, rappresento il pubblico che fa obiezioni intorno a ciò che non lo persuade.

La ditta Borsolino non può offendersi di tale discussione; essa che ha tutta la buona intenzione di giovare veramente all'industria del coniglio, deve essere lieta che la proposta abbia destato tanto interesse nei competenti, e che venga studiato il mezzo migliore per metterla ad effetto. Deve essa, più di qualunque altro, desiderare che la discussione sia ampia, perché ad un primo tentativo fallito succederebbe un periodo di invincibile diffidenza, senza contare i lamenti di quei disgraziati che, adescati dal premio di cinquecento lire, ne avessero poi perduto qualche migliaio, non per colpa propria, ma del sistema.

Tutti si manifestano contrari al *sistema libero*, per varie e buone ragioni alle quali mi pare se ne debba aggiungere un'altra. Il coniglio è un animale talmente dannoso che, ove l'agricoltura è in fiore, sarebbe il più colossale degli spropositi spargervelo in grande quantità: lo stesso dicasi per le foreste di valore, a motivo della sua predilezione per la corteccia degli alberi. Il naturalista Brehm dice che in Francia si calcolò che un coniglio possa produrre per venti lire di guasti, e che alcuni proprietari campagnuoli stimarono ridotto per essi di metà il valore delle loro tenute. Ammettendo anche in queste frasi un po' di esagerazione, è certo che in Italia i terreni in cui null'altro profitto vi sia da fare che allevare dei conigli, non sono molti: questi poi sono talmente lontani dai grandi centri, da rendere ancor più scarso il reddito, per la difficoltà di esitare la carne.

Il sistema cellulare sembra quello cui si dovrebbe ricorrere: non si tratterebbe però di celle nel vero senso della parola, collocate in locali chiusi, dove in breve tempo le infezioni decimerebbero la conigliera, ma di spaziose gabbie collocate all'aperto, in ognuna delle quali una sola femmina avrebbe agio di muoversi e di godere l'aria ed il sole. I piccoli verrebbero collocati in gallerie lunghe circa una cinquantina di metri. Tanto queste gallerie quanto le gabbie per le femmine, sarebbero in parte coperte ed in parte chiuse con rete metallica; tal sistema è pressa poco quello adottato per le fagianiere.

Il cav. Leonardi vuole le gabbie isolate; il Dott. Licciardelli vuole delle tettoie di cinquanta metri con cinquanta scompartimenti; chi, come me, ha un

poco di pratica in tal genere di voliere per l'allevamento dei fagiani, non esita a dire che il sistema Licciardelli è meno dispendioso, ma quello Leonardi è più razionale, poiché mentre è facilissimo limitare una infezione in una gabbia isolata, è impossibile arrestarla nelle gallerie, ed il coniglio, più di ogni altro animale, è soggetto a malattie contagiose. Il Leonardi espone il suo sistema ma non crede si possano trovare le persone desiderose di seguirlo, data la forte spesa d'impianto che ammonta ad una trentina di mille lire circa.

L'ing. Donini ritiene che dato si trovi il capitalista disposto a tentare l'industria della coniglicoltura in grande, questa non sarebbe remunerativa, anzi addirittura disastrosa, date le condizioni poco favorevoli del nostro mercato. Al contrario il Dott. Licciardelli spera trovare il capitalista ben disposto, ed è convinto che l'industria possa dare adito a lauti guadagni. I tentativi falliti nel passato non lo preoccupano, anzi egli dice che la vita è una battaglia, dove non bisogna mai voltarsi indietro a guardare chi è caduto per via.

Io penso al contrario che la vita è una battaglia, dove bisogna sempre voltarsi indietro a guardare chi è caduto per via, onde evitare di imitarlo.

Il Licciardelli comincia col dimostrare che un impianto razionalissimo per la produzione di 10,000 conigli, costerà circa L. 18,000 e non 30,000 come pretende il Leonardi. Senza discutere se quella o questa cifra sia più conforme al vero, trovo che anche 18,000 franchi son molti; che difficilmente si troverà chi voglia investirli in una conigliera e che dato si trovi un'araba fenice, difficilmente se ne troverà una seconda, dato l'attuale ambiente italiano.

L'articolaista dell'*Avicoltura* nutre fiducia che il capitale si trovi, perché il genere di investimento sarà lautamente fruttifero. Lo smercio della carne di coniglio non mancherà, egli dice, nelle vicinanze d'una grande città. A parte la discutibilità di questa affermazione, perché la carne di coniglio non essendo negli usi popolari, non è cercata né voluta, ed occorrerebbe un tempo piuttosto lungo, ed un prezzo irrisorio per farvela entrare, alle spese di manutenzione della conigliera, occorre aggiungere quelle di affitto del locale per la vendita, del personale a ciò adatto e della *réclame* necessaria, senza la quale, nel secolo in cui viviamo, non si intraprende alcuna novità.

Io poi credo fermamente che volendo introdurre, come è sommamente desiderabile, la carne di coniglio nell'alimentazione del popolo, non si possa pretendere, almeno nei primi anni, più di 20 o 25 centesimi al chilo.

Nelle provincie dell'Emilia ed a Bologna città, che fra popolazione sedentaria e di passaggio, alimenta più di 120,000 persone, hanno preso un certo sviluppo le macellerie di carne di cavallo: la ressa di gente del popolo che vi

acquista, è superiore ad ogni immaginazione, ma il prezzo dei tagli migliori è ora di 50 centesimi al chilo. Quando nella peschiera di Rimini è in vendita il delfino, la cui carne è sostanziosa, il popolo lo mette a ruba, ma il prezzo è di due o tre soldi al chilo. A quanto sembra invece l'allevamento del coniglio in gabbie non è remunerativo, se la carne non si può vendere a poco meno di un franco al chilo. Dunque, nel primo e forse anche nel secondo anno il prezzo della carne sarà a perdita.

Il Licciardelli aggiunge che, ove si abbia eccesso di produzione e difficoltà di smercio, chi ha iniziativa e pratica commerciale, può confezionare la carne di coniglio in iscatole di latta ed inviarla all'estero. E lei crede, egregio signore, che tutto ciò non esiga capitali appositi ed impianti specialissimi? A Bologna abbiamo molte ditte che lavorano in questo genere, principalissima quella Grabinski, la quale da pochi anni si occupa di conservazione di selvaggina e di pollame in iscatole, ma essa ha un impianto che le è costato molte decine di migliaia di lire! In conclusione, stando al Licciardelli, per concorrere al premio Borsolino bisogna spendere L. 18,000 nell'impianto della conigliera, L. 14,000 nel mantenimento e sorveglianza della medesima, e poi bisogna prendere in affitto un locale per lo smercio della carne in una grande città e finalmente impiantare uno stabilimento a vapore per la confezione in iscatole della carne rimasta!

Le mie idee collimano perfettamente con quelle del cav. Leonardi e dell'ing. Donini e mi permetto qui di ribadire. Vi sono delle industrie agrarie che si possono fare senza l'impiego di capitali e senza distogliere l'uomo dal lavoro dei campi o la donna dalle cure domestiche: sono piccole industrie i cui prodotti sommati assieme danno un reddito enorme. Nell'allevamento, esistono pure grandi e piccole industrie. L'allevamento del bestiame equino e bovino, sia pure ridotto ai minimi termini, esige sempre un capitale d'impianto, sia per l'acquisto dei soggetti, sia per l'affitto del locale e per la preparazione dei foraggi. I polli invece, i piccioni ed i conigli, quando siano tenuti in numero limitato presso una casa colonica, non esigono altra spesa se non quella d'acquisto. Il locale adatto si trova sempre in un qualunque ripostiglio della casa o della stalla ed il cibo viene somministrato dai residui della cucina o del fondo; residui che non sarebbero altrimenti utilizzabili.

Molti dopo aver allevato una diecina di polli o di conigli, ricavandone un piccolo guadagno, fanno il seguente ragionamento: se con dieci soggetti ho guadagnato dieci lire, con mille ne guadagnerò mille, con dieci mila ne guadagnerò diecimila; dunque impiantiamo un grande allevamento di polli o di

conigli ed avremo trovato il modo di investire in nostro capitale ad un frutto di molto superiore a quello comune.

Questo ragionamento disgraziatamente proprio alla maggioranza degli allevatori italiani, sia che si tratti di polli, di piccioni, di conigli o d'altro, è uno sproposito e mi sforzerò di dimostrarlo con fatti e cifre.

Nel Riminese quasi tutti i contadini tengono una o due pecore, qualche volta anche tre: ho constatato nella mia azienda particolare, che ogni pecora, fra agnelli, lana e formaggi, dà annualmente un reddito quasi eguale al proprio costo; può rendere quando non accadano disgrazie di mancata figliatura o di scarsità di latte, fino all'ottanta per cento. Ho indagato perché certi contadini, che per vari anni tennero pecore con profitto, mi hanno chiesto di smetterle e perché tutti in generale non siano mai stati desiderosi di crescerne il numero.

La pecora, come tutti sanno, è dannosissima alle coltivazioni, onde è che in terreni intensamente agricoli non può essere tenuta che a mano. Fino a che il contadino ha dei bambini piccoli, inetti ancora a lavorare, affida loro una o due pecore per ciascuno ed essi le conducono a mano a pascolare lungo le siepi ed i fossi. Si usufruisce in tal modo di un pascolo quasi inservibile e si utilizza una mano d'opera che non potrebbe essere impiegata in altro modo, ed ecco perché alla fine dell'anno si riscontra un reddito notevole. Ma quando, cresciuti i ragazzi, questi sono atti a lavorare nel campo, il mandarli dietro alle pecore significherebbe perdere giornalmente un'opera equipollente ad una cinquantina di centesimi, calcolando che le ore del pascolo non occupino tutta la giornata. Se poi si aumentasse il numero delle pecore, non solo occorrerebbe una guardia più seria che rappresenta una spesa, ma per l'alimentazione non sarebbero sufficienti le erbe sparse ed occorrerebbe attingere ai foraggi di maggiore importanza, con detrimento del bestiame grosso. In questo caso il guadagno diverrebbe limitatissimo. Ecco perché in una località coltivata intensivamente come il Riminese, una pecora può rendere l'ottanta per cento e forse anche il cento per cento, mentre cento pecore diventano passive.

Applicando il caso ai conigli, mentre un allevamento di 450 riproduttori si calcola possa costare circa L. 18,000 d'impianto e L. 15,000 di manutenzione (secondo Licciardelli) con guadagno lordo di L. 20,000, se questo allevamento venga diviso per cinquanta famiglie coloniche della medesima località, si otterrà un guadagno lordo forse maggiore, le spese di alimentazione e sorveglianza verranno ridotte a nulla e quelle d'impianto, stando a quanto ho detto prima, saranno diminuite per lo meno della metà e forse più.

In quanto concerne l'allevamento degli animali da cortile, io sono dunque

partigiano a spada tratta della piccola industria ed avversario ad oltranza della grande industria, la quale se è forse possibile nel Nord della Europa, lo deve in gran parte alle condizioni climatiche sfavorevoli di quelle regioni, dove la carne e le uova hanno un prezzo superiore di un terzo almeno a quello che si pratica da noi.

Mi accorgo di essere andato assai per le lunghe e poiché non è permesso di abusare troppo della pazienza del lettore, vengo ad una conclusione concernente il premio Borsolino.

Sono del parere che non si debba pensare neppur per ombra ad esigere un prodotto di 10,000 o di 6,000 capi da un solo allevatore, ma che il premio debba andare a vantaggio della piccola industria. E come? La soluzione vien data dallo stesso Dott. Licciardelli che io ho tanto combattuto!!! Si concedano i premi a Società cooperative per la produzione e lo smercio del coniglio e dei suoi prodotti, Società che dovrebbero avere la loro base nelle classi disagiate; a conigliatori pratici e volenterosi come il Leonardi, il Donini, il Licciardelli, l'Azzariti spetta il compito di dar vita a tali associazioni nelle rispettive loro provincie.

I FAGIANI

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, a. IV, fasc. 18, 19, 20, 21 e 22, 1901: 283-286, 299-303, 312-314, 328-332, 341-346; a. V, fasc. 2, 3, 4, 6 e 9, 1902: 23-26, 34-41, 50-52, 85-88, 135-138

Caratteri e partizione della famiglia

L'ordine dei gallinacei si suol distinguere dagli ornitologi in quattro famiglie: *Tetraonidi*, *Phasianidi*, *Megapodidi* e *Cracidi*. Le prime due costituiscono il sott'ordine degli *Alectoropodi*, nei quali l'alluce è collocato più in alto delle altre dita; le altre due famiglie costituiscono il sottordine dei *Peristeropodi*, dove l'alluce è allo stesso livello delle altre dita.

I *Tetraonidi* hanno i piedi coperti di piume ed abitano regioni fredde ed elevate dell'emisfero boreale. S'incontrano in Europa, nell'Asia settentrionale e centrale e nelle parti più nordiche dell'America settentrionale. Rappresentanti di questa famiglia sono nelle nostre Alpi la pernice di monte (*Lagopus mutus*), il francolino di monte (*Bonasia betulina*), il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*), il fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*). Questi uccelli sono la più grossa selvaggina

pennuta, a parte quella palustre, del nostro paese. Si cibano prevalentemente di gemme, bacche, insetti, semi di abete e di pino; con grande difficoltà accettano una lunga prigionia e difficilissimo ne è pure l'allevamento. Il mio amico ingegner Bruni di Garlate aveva cresciuto splendidamente una coppia di *Lyrurus* due anni or sono, che però morì in età di quattro o cinque mesi. Questo esempio mi fa credere che sebben difficile sia tenere in gabbia tali animali, si potrebbe tuttavia tentare la riproduzione nei parchi di montagna con quei sistemi dei quali a suo tempo parlerò.

I *Fagianidi* differiscono dai tetraonidi per la mancanza di piume ai tarsi, per essere assai spesso armati di sproni e per altre particolarità su cui non importa insistere. Appartengono a questa famiglia 59 generi con 265 specie sparse per tutto il mondo, eccettuate le zone polari. Tutti i gallinacci domestici, polli, tacchini, faraone, pavoni, appartengono a questa famiglia, nonché le pernici ed i francolini.

Delineare chiaramente le reciproche affinità di questi animali, descriverne alcuni gruppi di specie e parlare del loro allevamento allo stato domestico, sarà oggetto del presente scritto.

Ai *Megapodidi* appartengono 7 generi sparsi per le isole del Pacifico, Australia, Nuova Guinea, Celebes, Marianne, Filippine, Nicobare. Questi uccelli depongono le loro uova a coppie od a gruppi, entro ammassi di fogliame ed altro materiale atto a fermentare per il gran caldo dei tropici. I giovani schiusi in tal modo senza essere stati incubati dai genitori, sono completamente rivestiti di penne, atti al volo ed a procacciarsi il cibo senza intervento dei parenti. Questi uccelli costituiscono rarità ornitologiche per giardini zoologici.

I *Cracidi* appartengono esclusivamente alla fauna dell'America centrale e meridionale. Frequentemente son portati in Europa *Hocco* e *Penelopi* ed ormai non è più una cosa straordinaria ottenerne uova. Di giovani allevati con certezza che io mi sappia, non si può parlare in Italia che di due femmine di *Crax panamensis* ottenute dal Dott. Testa della Università di Torino, da una coppia da lui stesso portata dall'America. Diverse specie di Hocco hanno deposto uova nella fagianaia dell'ing. Bruni e così pure una femmina di *Penelope jacupeba* da vari anni portata in Italia. Molti allevatori non pratici pensano che gli Hocco possano un giorno popolare i nostri casolari coloniali, come i tacchini: essi sono in errore, giacché questi uccelli di lusso potranno bensì riprodurre in seguito con facilità, ma saranno sempre da considerarsi come animali di lusso. Abituati alle calde ed umide foreste bagnate dall'Amazzone, dalla Plata, dall'Orinoco e dai loro affluenti, non possono tollerare all'aperto i nostri inverni e la loro scarsa fecon-

dità milita contro la speranza di poterne fare degli animali da cortile. I racconti di sorprendenti allevamenti di *Crax* narrati da allevatori francesi e descritti nei romanzi di Mayne-Reid, hanno per il naturalista tutto l'aspetto di frottole.

La massima importanza zootecnica risiede dunque nella famiglia *Fagianidi*, la quale a sua volta si distingue in tre sottofamiglie che si chiamano, usando la desinenza zoologia: *Pernicini*, *Phasianini*, *Odontophorini*. A questi ultimi che si differenziano per peculiari caratteri zoologici dalle due prime sottofamiglie, appartengono uccelli ormai noti a tutti gli amatori: i così detti *colins*, di cui le specie più comuni allo stato domestico sono la Quaglia di California e quella di Virginia che riproducono con grande facilità ed abbondanza in voliera.

I *Pernicini* si distinguono dai *Phasianini* per avere sempre la coda più corta dell'ala, in generale anzi brevissima. I lati del capo sono quasi sempre pennuti o tutt'al più un leggerissimo spazio nudo contorna l'occhio. I due sessi sono generalmente simili o poco diversi: moltissime specie mancano di sproni. Rappresentanti di questa sottofamiglia sono da noi la quaglia, la starna, la pernice e la coturnice.

Nei *Phasianini* invece la coda è generalmente molto più lunga dell'ala, con almeno dodici timoniere, generalmente più di 14: le guance, almeno nei maschi, sono nude e caruncolose. In qualche specie ove fa difetto il primo carattere (*Numide*) il capo è quasi completamente nudo. In questo gruppo le differenze sessuali raggiungono il massimo sviluppo: i maschi sono quasi sempre armati di robustissimi sproni.

Tra i 21 generi che compongono questa sottofamiglia possiamo stralciare due tribù che hanno caratteri alquanto divergenti da quelli sopraindicati e confini geografici ben delineati.

Una di queste tribù contiene il solo genere *Meleagris* (tacchino) della America settentrionale, provvisto di un processo carnoso erettile sulla fronte, di un ciuffo di setole nel petto presenti nel maschio e colle penne delle parti superiori troncate. Quest'ultimo carattere è eccezionalmente tipico.

L'altra tribù conta cinque generi indigeni dell'Africa con capo e collo quasi interamente nudi. Sul vertice trovasi a volte un ciuffo di penne, tal'altra un elmo osseo rivestiti di pelle corneificata. La coda è più breve dell'ala: i tarsi sono generalmente inermi o provvisti di bitorzoli inoffensivi. Questa tribù possiamo chiamarla delle *Numide*, dal rappresentante più conosciuto.

Rimangono 15 generi che non si possono ulteriormente raggruppare in altro modo perché sebbene abbiano fra loro notevoli caratteri differenziali, come per esempio il fagiano dorato, il gallo e il pavone, tuttavia per la presenza di generi

intermedi che formano fra loro veri anelli di congiunzione, è impossibile allo zoologo fare nuovi raggruppamenti. E d'altronde in tutti questi generi che costituiscono la tribù dei fagiani propriamente detti è costante la presenza di spazi nudi attorno all'occhio e di sproni nei maschi: è quasi generale la smisurata lunghezza della coda in questi ultimi e la grande differenza d'aspetto fra i due sessi.

Occorre por mente che se fra i polli domestici esistono caratteri che li diversificano enormemente dai fagiani, ciò non avviene nei galli selvatici: è anzi sorprendente la rassomiglianza fra la femmina del gallo di Sonnerat e la femmina del fagiano Lineato.

Debbo far notare inoltre che molti ornamenti appariscenti nel maschio, non mancano alla femmina, sebbene siano rudimentali: così la cresta ed i bargigli laterali nei galli, i cornetti carnosì ed il bargiglio nella gola dei Tragopan, le caruncole ai lati della faccia nei fagiani ed altri.

Ecco l'elenco, o come si suol dire, la chiave di questi generi, mediante la quale si scorge uno tra i principali caratteri distintivi:

- | | | | |
|----|---|---------------------|----|
| A. | Guance pennute nei due sessi e senza spazio nudo attorno all'occhio | <i>Pucrasia</i> | 1 |
| B. | Guance nude e caruncolose nei maschi; nelle femmine tracce di caruncole attorno all'occhio | | |
| | a. Coda lateralmente compressa | | |
| | con 14 penne | <i>Acomus</i> | 2 |
| | con 20 a 24 penne | <i>Crossoptilon</i> | 3 |
| | con 28 a 32 penne | <i>Lobiophasis</i> | 4 |
| | con 16 penne | | |
| | a. ⁽¹⁾ Evvi una cresta carnosa sul vertice e bargigli ai lati o sotto la mandibola | <i>Gallus</i> | 5 |
| | a. ⁽²⁾ Non vi è cresta carnosa, ma quasi sempre un ciuffo di penne allungate | <i>Euplocomus</i> | 6 |
| | b. Coda depressa: | | |
| | - due cornetti carnosì ai lati del capo e un bargiglio sotto la gola: becco debole | <i>Tragopan</i> | 7 |
| | - becco e zampe robustissime: il dito medio coll'unghia è più lungo del tarso | <i>Lophophorus</i> | 8 |
| | - le timoniere mediane piegate ad angolo sui lati formano della una specie di astucci | <i>Crysolophus</i> | 9 |
| | - le copritrici coda superano in lunghezza le timoniere | <i>Pavo</i> | 10 |

- capo, eccetto il vertice e collo quasi nudi
essendo le piume piccolissime e senza barbe
- b ⁽¹⁾ remiganti secondarie smisuratamente
svilupate *Argusianus* 11
- b ⁽²⁾ remiganti secondarie normali *Rheinardlius* 12
- mancano cornetti e bargigli; tarso più
lungo del dito medio coll'unghia
- timoniere mediane adagiate sulle altre;
copritrici caudali più brevi delle timoniere
- coda e collo pennuti eccetto le guance.
- c. Coda con 20 a 24 penne *Polyplectron* 13
- d. Coda con 16 a 18 penne:
- d ⁽¹⁾ timoniere esterne verde metallico *Chalcurus* 14
- d ⁽²⁾ timoniere esterne non metalliche *Phasianus* 15

Ho creduto utile dare questo quadro dei generi acciocché il lettore possa orizzontarsi e perché non si spaventi con questa serie di nomi latini gli dirò subito che al n. 3 appartiene il fagiano orecchiuto, al n. 5 il gallo selvaggio, al n. 6 appartengono il fagiano argentato, quello di Swinhoe e simili, ai n. 7, 8, 9 e 10 i tragopan, i lofofori, i dorati, i lady Amherst, i pavoni. L'argo va al n 11, al 13 gli speronieri, al 15 i fagiani comuni, i venerati, Elliot, ecc.; agli altri generi appartengono uccelli rari che non si trovano abitualmente in commercio.

Rassegna dei generi e delle specie

In questa rassegna non manterrò l'ordine tenuto precedentemente, ma raggrupperò i vari generi secondo le somiglianze che hanno fra loro nell'aspetto generale. Sarò breve e farò una presentazione sommaria, riserbandomi di trattenermi più a lungo, se ne sarà il caso, su quelle specie che più comunemente si allevano in domesticità.

Tragopan

Questi uccelli, che i tedeschi chiamano galli o fagiani cornuti, ricordano nella forma generale del loro corpo le pernici; anzi più particolarmente il lettore potrebbe immaginarsi un *colino di California* grosso come una gallina, senza ciuffo, ed avrebbe un'idea dei Tragopan, i quali hanno dunque un aspetto generale alquanto diverso dai fagiani che si osservano più comunemente. La coda composta di 18 penne è depressa, meno lunga dell'ala; le timoniere esterne sono lunghe un terzo di meno di quelle centrali. I maschi hanno un ciuffo lungo e compatto, aderentissimo al collo, in modo da non essere affatto appariscente

come quello del fagiano argentato. La principale caratteristica consiste in due cornetti carnosì erettili nel tempo degli amori, situati ai lati dell'occipite in continuità colla regione della guancia, nuda e caruncolosa: sotto la mascella inferiore esiste un bargiglio a gorgiera che iniettandosi di sangue si distende ricoprendo tutta la gola e la parte superiore del torace. La regione nuda, che sul fagiano argentato ed in quasi tutti gli altri affini sta attorno all'occhio ed è a sua volta contornata di penne, nel maschio del Tragopan scende fino al margine inferiore della mandibola, riunendosi in tal modo al bargiglio sottogolare. Cornetti e bargiglio sono rudimentali nelle femmine. Il becco è gracile assai.

I maschi hanno un colorito molto brillante e variato e meritano di essere descritti uno ad uno: le femmine hanno invece un piumaggio misto di bruno, di rossiccio e di grigio, col ventre più pallido ornato di macchie biancastre e si rassomigliano tutte.

Tragopan satyra (Tragopan satiro). Abita l'Himalaya e particolarmente il Bhotan ed il Nepal. La testa è nera ed il ciuffo rosso. Le parti superiori del corpo sono di colore marrone con piccole macchie bianche orlate di nero sul termine di ogni penna: il colorito generale della gola, del petto e di tutte le parti inferiori è rosso carmino, con ogni penna terminata da una macchia rotonda bianca orlata di nero. Le penne delle ali e della coda sono nere, rigate di bruno-rossiccio. Cornetti, caruncole e bargiglio sono di color bleu-cobalto.

Tragopan melanocephalus (Tragopan di Hasting). Abita le regioni occidentali dell'Himalaya e particolarmente il Caschemire. Differisce dal satiro principalmente per avere le caruncole attorno all'occhio rosso-ranciate anziché bleu. Il colore generale del petto e del ventre è nero anziché rosso, perlato di bianco.

Tragopan temmincki (Tragopan di Temminck). È indigeno della China centrale. Differisce dal satiro perché le macchie del petto e del ventre sono molto grandi, particolarmente sui fianchi, ovali e di colore azzurrognolo anziché bianche orlate di nero. Azzurrognole ed orlate di nero sono le macchie delle parti superiori del corpo.

Tragopan caboti (Tragopan di Cabot). Questa specie è della China come la precedente. Tutte le parti inferiori sono color cuoio chiaro: le superiori nere con ampie macchie bianco-giallastre al centro d'ogni penna e piccole punteggiature rosse sparse qua e là. Le caruncole sono rosso-aranciate.

Tragopan blyhti (Tragopan di Blyth). Appartiene alle montagne dell'Assam e del Manipur. Somiglia superiormente al Caboti, ma ai lati delle macchie bianche ha del rosso vivo intercalato con bruno olivastro: inferiormente il petto è carmino ranciato ed il ventre è grigio senza macchie.

Lophophorus

I Lofofori sono uccelli grossi e pesanti, piuttosto tozzi di forma. A differenza di Tragopan hanno un becco assai lungo, curvo e fortissimo; i piedi sono pure robusti: unici tra i fagiani hanno il dito medio più lungo del tarso. La coda, piuttosto breve e piatta, è composta di 18 penne.

Lophophorus refulgens (Lofoforo risplendente). Il maschio ha il capo provvisto di un elegante ciuffo somigliante a quello del pavone composto di circa 18 penne, la cui rachide sottile e flessibile porta alla sua estremità una specie di paletta dorata. Il capo, la nuca e le guance sono a riflessi verdi metallici; il collo è brillante d'oro e di rosso cangiante, il dorso verde dorato; sui fianchi domina il verde dello smeraldo, sulle ali il bleu dello zaffiro. Il groppone è bianco; la gola, il petto ed il ventre neri, come pure le remiganti; il sopraccoda verde dorato; le timoniere isabelline. Uno spazio nudo e non caruncoloso di color bleu circonda l'occhio. La femmina è bruno-terra con disegni a zig-zag nelle parti superiori e inferiormente è più pallida; la gola è bianca ed il contorno oculare bluastrò. Il Lofoforo risplendente abita le foreste dell'Himalaya e dell'Afganistan orientale.

Lophophorus impeyanus. Differisce dal precedente principalmente per le parti inferiori che sono di color verde-dorato con riflessi metallici anziché nere. Abita il Caschemire meridionale: la femmina ne è sconosciuta.

Lophophorus l'huysii. In questa specie il ciuffo è composto di penne refluenti sul collo, di forma ordinaria. Il collo e il dorso sono color rosso porporino, le ali verdi dorate. Il groppone è bianco con strisce bleu e copritrici della coda bleu scuro, le timoniere nere e verdi con piccole macchie bianche. La femmina è di un bruno più scuro della specie precedente nelle parti superiori: il ventre poi ne è bianco. La specie abita nel Sze-chuen occidentale e nel Kokonor orientale.

Lophophorus sclateri. Il maschio è sprovvisto di ciuffo ed ha il capo coperto di piccole penne di un verde scuro dirette all'indietro. La testa, la gola e l'addome sono neri, mentre ch  il collo è rosso e posteriormente aranciato. Riflessi verdi metallici brillano sul dorso, riflessi rosso bronzati sulle spalle. La coda è marrone con bordo bianco. La femmina ha il ventre color d'oro pallido finemente macchiato di bruno scuro. Abita l'Assam.

Acomus

Il lettore immagini un fagiano argentato o melanoto, addirittura senza ciuffo, con una coda pi  breve dell'ala ed avr  un concetto di questo genere, il quale era una volta unito a quello degli *Euplocomus* cui appartiene l'argentato. La coda   composta di 14 penne delle quali il terzo paio   il pi  lungo. Le femmine,

a differenza di quelle di tutte le altre specie di color bruno o rossiccio, sono nere con riflessi corvini e sono provvedute di forti sproni. Un largo spazio nudo e caruncoloso, pigmentato in rosso, circonda l'occhio.

Acomus erythrophthalmus (Fagiano a coda rossa). Il capo è nero; il collo, il dorso e le ali sono bleu-acciaio fittamente e finemente striato di bianco; il groppone è giallo dorato, il sopraccoda rosso fuoco, le timoniere isabelline, le parti inferiori nere con riflessi turchino-acciaio. Abita la penisola di Molana e Sumatra.

Acomus pyronotus. È di Borneo e differisce dal precedente per avere le penne dei fianchi rigate di bianco e lungo lo stelo.

Acomus inornatus. La specie è stata istituita dal Prof. Salvadori di Torino sopra un unico esemplare maschio recato da Sumatra. È tutt'uno con riflessi bluastri.

Euplocomus

A questo genere appartiene uno dei gruppi più numerosi fra i fagiani che si tengono domestici: ne sono rappresentanti il melonoto, l'argentato, lo Swinhoe, il prelado ecc. I principali caratteri sono i seguenti: capo sempre provveduto di ciuffo abbondante e generalmente molto lungo nei maschi: in alcune femmine il ciuffo è poco appariscente, in altre è rifluente ed appuntito. La coda, lateralmente compressa come nei polli, è composta di 16 penne, di cui le interne sono immensamente più lunghe delle esterne: quelle nei maschi sono in generale lunghe quasi quanto il corpo o più di esso, nelle femmine superano la lunghezza dell'ala. Il becco è forte, come pure i tarsi generalmente piuttosto alti: la guancia attorno agli occhi è nuda e caruncolosa e nei maschi si gonfia nel momento degli amori.

Euplocomus vicilloti (Fagiano di Vieillot). È notevolmente più grosso del fagiano argentato ed assai più alto di questo: coda piuttosto breve, curvata a falce, di cui il terzo paio di timoniere è più lungo delle altre paia. Il ciuffo è fatto di penne con rachide nuda almeno per la metà, portante in cima un ciuffo di barba. Nella femmina il ciuffo è assai breve e si confonde colle penne dell'occipite.

Il colorito generale del piumaggio è bleu acciaio. Le penne delle ali o del dorso sono contornate di bleu brillante. Le timoniere mediane bianche, le altre nere e bleu. Il groppone è rosso fuoco brillante. Le piume bleu dei fianchi sono rigate di bianco nel centro. Lo spazio nudo attorno all'occhio è bleu perlaceo, le zampe sono di un rosso pallido.

Nella femmina le parti superiori sono bruno scure, bordate di una tinta più pallida. La pelle nuda attorno all'occhio è bleu come nel maschio e le zampe sono pure rosee: le timoniere esterne sono castagne.

Il Fagiano di Vieillot abita il Siam, Malavia, il Tenasserino e Sumatra.

Euplocomus ignitus (Fagiano nobile). Proprio esclusivamente all'isola di Borneo ed in particolare alla regione di Sarawak, il fagiano nobile ha le forme del precedente e non ne differisce molto nel colorito. Ha il piumaggio dell'addome castagno scuro lucido, e le timoniere mediane isabelline; la femmina differisce dalla specie precedente per la pelle nuda attorno agli occhi rossa, e per le timoniere esterne nere.

Euplocomus diardi (Fagiano prelado). Più piccolo e più snello dei precedenti ha le loro medesime forme: la pelle nuda attorno agli occhi è rossa nei due sessi. Il capo è nero lucido, il ciuffo è bleu acciaio, il collo, il petto, il dorso e le ali sono bigio-bluastre, finemente striate di nero e separate dalla testa per mezzo di un collare biancastro. Il groppone è giallo dorato, il sopraccoda verde scuro con ogni penna orlata di scarlatto; le timoniere nere verdognole, il ventre bleu acciaio. La femmina è bruno rossiccia superiormente e nel torace. Le ali e le timoniere mediane sono scure, striate di giallo chiaro e così pure il dorso ed il sopraccoda. L'addome ed i fianchi sono castagno chiaro con bordo più chiaro in ogni penna.

Patria di questa specie è il Siam, il Cambodie e la Cocincina.

Le tre specie descritte sono riunite da alcuni autori a formare il genere *Lophuro*: mentre quelle che seguono costituirebbero il genere *Genuaeus*. Caratteri comuni alle specie di questo gruppo sono i seguenti: coda piuttosto lunga, col paio centrale di timoniere notevolmente più lungo delle altre paia; la forma a falce della coda è quasi completamente scomparsa; il ciuffo è abbondante nei due sessi, eccettuati lo Swinhoe, e le penne che lo costituiscono sono provviste di barba in tutta la loro lunghezza.

Euplocomus swinhoii (Fagiano di Swinhoe). Il ciuffo è nel maschio poco appariscente nei periodi di calma amorosa; nella femmina è quasi impercettibile. Grosso come l'argentato ne è assai più agile e svelto: ha l'abitudine di protendere e ritirare il collo, lungo, elegante e sottile. Le caruncole della guancia sono rosse nei due sessi, come del resto in tutte le altre specie del gruppo; le zampe sono rosse.

Nel maschio domina il colore bleu scuro lucido: le penne del groppone e del sopraccoda hanno un largo orlo più chiaro con riflessi di zaffiro. Il ciuffo, una larga macchia che si stende dalla base del collo fino al groppone e le timoniere mediane sono bianche. Le scapolari sono rosso-carmino scuro e contornano la macchia bianca dorsale. La coda e le ali sono nere: le piccole e le grandi copritrici delle ali sono orlate di verde-smeraldo a riflessi. La femmina ha delle tinte

generali di un bruno-rossastro con macchie bruno scure. Ogni penna è fiammata di macchie gialle a ferro di lancia. Inferiormente le sfumature sono più grigie, ed ogni penna è striata di giallo pallido. Strie gialle si trovano anche nelle ali.

Il Fagiano di Swinhoe è originario dell'isola di Formosa.

Euplocomus nychthenurus (Fagiano argentato). È tanto conosciuto che una descrizione dettagliata è inutile. Tutte le parti inferiori e l'abbondantissimo ciuffo sono neri lucidi; superiormente è bianco con strie nere più o meno fitte e più o meno sottili. La coda è più lunga che nei suoi congeneri; il ciuffo è refluente. La femmina è uniformemente di un bruno olivastro, con tinte grigie e nerastre nel ventre e nei fianchi; le timoniere laterali sono nere con strisce trasversali bianche. Il ciuffo è abbondante, compatto, appuntito e breve.

Allo stato selvaggio si trova nella China meridionale.

Euplocamus andersoni (Fagiano di Anderson). È più piccolo dell'argentato, ha la coda assai più breve ed è più scuro perché le strisce nere e le bianche sono presso a poco eguali di grossezza.

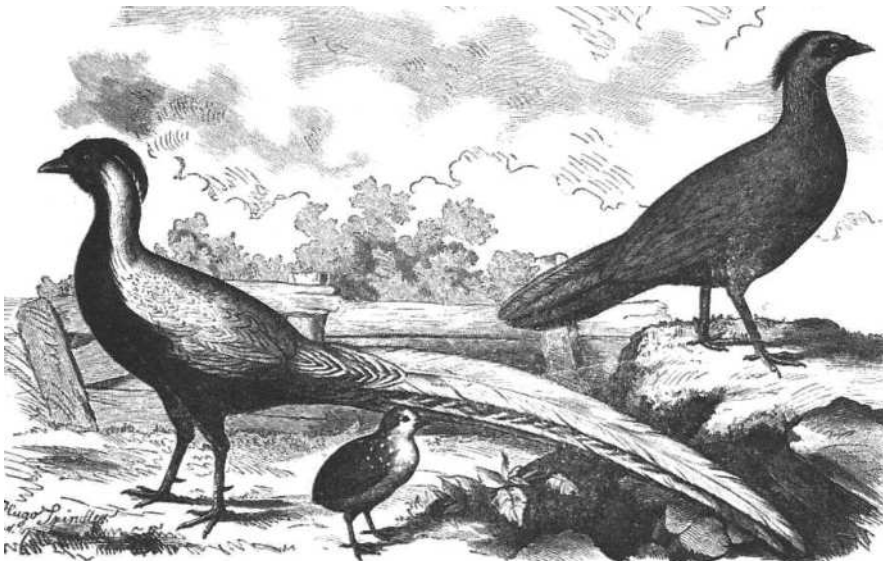
Euplocómus lineatus (Fagiano di Bregnaud). Le parti superiori sono nere fittamente rigate di bianco; le inferiori come nelle specie precedenti. Il ciuffo è abbondante, lungo, compatto e diritto. Le timoniere mediane hanno il vessillo interno camosciato, quello esterno nero rigato diagonalmente di bianco.

La femmina possiede un ciuffo occipitale più diritto, più lungo e più sottile che non la femmina argentata. Nel colorito la femmina del Fagiano di Bregnaud differisce alquanto notevolmente dall'argentato: ha la testa ed il ciuffo bruno scuro, punteggiati di bruno chiaro. Il collo e la parte superiore del dorso sono bruno chiaro, con una striscia bianca a forma di V presso l'estremità delle penne. Il resto del dorso, le ali e le copritrici della coda sono bruno grigie, finemente striate di bruno nerastro. La gola è biancastra; il petto e i fianchi rossicci, colla rachide d'ogni penna bianca e delle linee nere che ne attorniano l'estremità. Le timoniere mediane sono camosciate, punteggiate di nero nella parte interna, le laterali sono nere rigate obliquamente di bianco. I tarsi sono grigi, come nelle specie che seguiranno.

Il Fagiano di Bregnaud o lineato abita le foreste della Birmania e del Pegu.

Euplocomus horsfieldi (Fagiano bleu). La forma è come nel precedente, ma la coda è più breve e diritta: il ciuffo è pure diritto nei due sessi. Il maschio è tutto color del corvo con le ali e la coda nere e con lunghe orlature bianche nelle penne del groppone e del sopraccoda. La femmina è bruna olivastro con orlature giallicce nelle penne delle parti inferiori. Abita il Betham e l'Assam.

Euplocomus cuvieri (Fagiano di Cuvier). Si trova nei monti di Arrakan. Dif-



Fagiano argentato

ferisce dall'*horsfieldi* per sottilissime strie bianche che traversano irregolarmente il nero delle parti superiori. La femmina di questa specie allo stesso modo di quelle del *melanoto*, dell'*albocrestato* e del *lencomelanus* si distingue malamente da quella dell'Horsfield.

Euplocomus muthura (Melanoto). Ciuffo abbondante e refluento, timoniere mediane leggermente falciformi. Parti superiori nere con riflessi violacei e verdastri, coda ed ali nere. Le penne del petto e del ventre lanceolate e offrono tutte le gradazioni del bigio che un pittore possa ottenere trattando con più o meno biacche varie qualità di nero. Abita il Sikhim ed il Bothan occidentale.

Euplocomus albocristatus. Somiglia al precedente, ma ha il ciuffo bianco sporco e le piume del groppone e del sopraccoda largamente marginate di bianco. Himalaya.

Euplocomus lencomelanus. È una specie del Nepal: ha il ciuffo nero come il melanoto e il groppone marginato di bianco come l'albocristato.

Lobiophasis

Si conosce una sola specie di questo magnifico genere, il *Lobiophasis bulweri*, che fu trovato nel Sarawak e lungo il fiume Lawas nell'isola di Borneo. Il maschio ha la coda composta di 32 penne, compresse, allungate, puntate: il paio medio è molto curvato ed assai più lungo delle altre paia. Le barbe di queste

penne sono lunghissime e sfilacciate. La testa è quasi interamente nuda, provvista di piume solo sul vertice. Tre paia di allungati bargigli turchini stanno ai lati del capo: un paio lungo ai lati dell'occipite, un paio ancora più lungo ai lati della gola, ed un paio più breve sotto alle orecchie. Nella femmina le timoniere sono solamente 28 e di fattura ordinaria: solo le guance sono nude e non vi è che un paio di bargigli rudimentali ai lati della gola. Il capo del maschio è tutto nero lucente con ogni penna rigata lungo la rachide ed orlata di un magnifico bleu metallico chiaro, come il groppone del Fagiano di Swinhoe. Il sopraccoda e la coda bianco candido. Il piumaggio della femmina è misto di bruno, di rossiccio e di nero.

Crossoptilon (Fagiani orecchiuti)

I fagiani orecchiuti sono grossi come una femmina di tacchino o di pavone: caratteristici in tutta la tribù dei fagiani propriamente detti perché i due sessi sono identici. Il maschio si distingue dalla femmina per la presenza dello sprone. La coda è composta di 20 a 24 penne, lunghe e rotondate, col paio medio più lungo degli altri, curvato e col vessillo sfilacciato. Il capo è coperto di penne corte, dall'aspetto vellutato; le copritrici degli orecchi formano due lunghi ciuffi laterali, da cui è venuto il nome di orecchiuti. Il resto del piumaggio superiore è soffice e filamentoso, di colori non brillanti.

Se ne conoscono 5 specie che abitano gli alti monti della Cina centrale ed orientale.

Crossoptilon tibetanum. Capo nero: copritrici delle ali grigie, il resto del corpo è bianco colla parte basale delle timoniere esterne scura.

Crossoptilon leucuru. È quasi tutto bianco.

Crossoptilon mantchuricum. Il manto è nero bruniccio.

Crossoptilon auritum. Il manto è bleu ardesia, la coda nera metallica nel mezzo, colle timoniere laterali bianche alla base: una fascia bianca poco distinta attraversa il capo fra le copritrici delle orecchie.

Crossoptilon harmani. Il manto è pure bleu ardesia, ma la parte basale delle timoniere esterne è bruno nera con riflessi bluastrì: una fascia candida e ben definita congiunge sul capo le copritrici delle orecchie.

Pucrasia

Questi uccelli hanno la coda con 16 penne, depresse come nel fagiano comune, lunghe presso a poco quanto quelle della femmina dell'argentato, anzi piuttosto meno. È da notare, fatto unico in tutti i generi descritti e da descrivere, la mancanza di caruncole e di pigmento nella pelle che attornia l'occhio, la quale è completamente pennuta. Il maschio ha un lunghissimo ciuffo: le co-

pritrice dell'orecchio molto allungate, costituiscono pure due ciuffi laterali che superano in lunghezza il primo. Nella femmina esiste soltanto il ciuffo occipitale, più corto che nel maschio. Il tarso è lungo presso a poco quanto il dito medio preso insieme coll'unghia.

Pucrasia macrolopha. Nel maschio il ciuffo è giallo cuoio; una macchia giallo sporco è a ciascun lato del collo: il resto del capo, del collo e della gola è verde purissimo con riflessi cangianti. Le parti superiori contengono una simpatica mescolanza di grigio, di bruno, di olivastro e di rossiccio, con strisce nere lungo la rachide di ogni penna. Il petto è castagno, i fianchi grigio-biancastri con strisce rachidali nere: timoniere mediane castagne, le esterne nere con la parte basale qualche volta rossicce. Il piumaggio generale della femmina è più scuro, con grande abbondanza di nero sul dorso: la gola e il ventre ne sono biancastri.

Questa specie abita l'Himalaya e se ne conoscono almeno quattro varietà.

Pucrasia xanthospila. Questa specie indigena della Cina nord-orientale e della Manciuria ha una disposizione di colori presso a poco inversa della prima. Il dorso ed i fianchi sono neri con strisce più chiare lungo la rachide delle piume: il sopraccoda e le timoniere mediane sono grigio pallido con una fascia submarginale nera e castagna ad ogni lato; le altre timoniere sono grigio pallido con macchie bianche e con una fascia subterminale e due o tre altre fasce alla base nere. Alla nuca vi è un collare rosso-giallastro.

Pucrasia darwini. Rassomiglia alla *xanthospila*, ma non ha collare rosso-giallastro alla nuca: i fianchi sono rossicci, la coda bigia. Abita le montagne della Cina orientale, il Che-kiang ed il To-kien.

Phasianus

I fagiani propriamente detti, i cui rappresentanti più noti sono il comune ed il venerato, hanno la coda composta quasi sempre di 18 penne (ne hanno 16 soltanto il fagiano di Elliot e quello di Hume), depresse, colle due mediane molto più lunghe, talvolta smisuratamente più lunghe delle altre. Il solo fagiano di Wallich, che alcuni ornitologi fanno tipo di un genere a sé, il genere *Catreus*, è munito di un abbondante ciuffo occipitale: tutti gli altri hanno il capo ed il collo coperto di penne brevissime. Le guance sono più o meno nude nei maschi, quasi sempre caruncolose, pigmentate in rosso.

Phasianus wallichii (Fagiano di Wallich). Come ho già accennato, questo fagiano è provveduto di un ciuffo abbondante e refluento. Il maschio ha il capo e il ciuffo bruno scuro. Il collo, il dorso e le ali sono bruno-gialle e le piume rigate trasversalmente di nero. Gli stessi colori si vedono nella parte posteriore del dorso con una sfumatura più rossiccia. La gola è bruno chiara, il petto cenerino

con strisce nere. Le timoniere mediane sono grigio-brune con larghe sbarre irregolari nere: le laterali hanno macchie trasversali nere, gialle e castagne. La femmina ha la testa bruna con una riga nera mediana. Nel collo e nel petto le penne sono bruno scure orlate di bianco. La gola è bianca. La coda è bruna-rossastra con strisce nere e camosciate. Il dorso è rossiccio e bruno scuro con orlature biancastre. Quest'uccello abita allo stato selvaggio le foreste dei versanti occidentali dell'Himalaya.

Phasianus reevesii (Fagiano venerato). Abita i boschi di tuie e di pini delle montagne situate al nord ed all'ovest di Pekino, ha una coda diritta e rigida, le cui timoniere mediane possono raggiungere la sorprendente lunghezza di un metro e mezzo. Il venerato è il più grosso fra i suoi congeneri, raggiungendo le dimensioni dell'argentato: sebbene abbia colori vivaci, è assolutamente privo di tinte metalliche e cangianti, presenti al contrario nelle specie che descriverò più innanzi. Nel maschio soltanto la regione che contorna la parte superiore dell'occhio e posteriormente ad esso è nuda, mentre la regione che sta attorno alla parte inferiore è pennuta. La sommità del capo è bianca e questa macchia bianca è limitata da una fascia di piumaggio nero che le fa da cintura alla altezza degli occhi. Sotto all'occhio è una piccola macchia di bianco puro; lo stesso colore è un largo collare al di sotto della testa. Un collare nero è alla base del collo in modo che questa regione anteriore del corpo è ad anelli alternati bianchi e neri. Il dorso ed il petto sono di un giallo d'oro brillante; ogni penna è orlata di un bordo nero. Il mezzo dell'ala è bianco, con un leggero orlo nero ad ogni penna. Il ventre ed il sottocoda sono neri. Ai fianchi il piumaggio è color marrone vivace con strisce bianche e macchie nere. Le timoniere hanno la rachide nera; sono di un grigio-ardesia chiaro con sbarre trasversali brune, nere, grigie e rossastre e con orli fulvo-rossicci. Il becco ed i tarsi sono grigi.

La femmina ha nel capo presso a poco lo stesso disegno del maschio con colori differenti: al nero è sostituito un bruno rossastro ed al bianco un giallo fulvo pallido. Il dorso è bruno con macchie triangolari bianche; il ventre bianco-giallastro; la coda grigia marrone, con orlature bianche; il petto ed i fianchi hanno al centro macchie grigio pallide orlate pure di grigio pallido.

Phasianus soemmeringii (Fagiano di Soemmering). Proprio del Giappone, è più piccolo del venerato, di forma più slanciata, con la caruncola oculare completa: nella coda, che può raggiungere quasi un metro di lunghezza, le timoniere mediane sono almeno per metà della loro lunghezza strettissime, larghe appena un centimetro, diritte ed estremamente flessibili. Nella femmina invece la coda è assai più breve del corpo, più breve che nella femmina del fagiano comune,

tondeggiante e graduata. Attorno all'occhio v'è pochissima pelle nuda.

Il maschio è quasi uniformemente color di rame lucido: le penne scapolari, quelle del dorso, del groppone e del sopraccoda hanno larghi bordi color d'oro (bianchi nella varietà scintillante): la coda è di un rosso ardente con sfumature più chiare, tagliata a larghi intervalli con fasce nere. La femmina su fondo rossiccio rame, presenta ondulazioni e strisce nere: le singole penne sono grigio cenerine con orli giallo ruggine e rossiccio-grigio: quelle degli inguini sono rosso pallide con liste nere: le remiganti sono come nel maschio: le timoniere sono rosicce con strisce trasversali nere e con marmoreggiature bruno scure. La gola ed il centro del ventre sono grigio chiaro, la parte inferiore del ventre grigio scuro.

Phasianus ellioti (Fagiano di Elliot). È simile nella forma al Soemmering, ma è un poco più grosso e più tozzo: la coda del maschio è più corta; nella femmina la pelle nuda attorno all'occhio è più abbondante che nella specie precedente. Non ha che 16 timoniere. Nel maschio la testa è di una tinta olivastro, più scura nel centro, con l'occhio sormontato di una riga bianca strettamente orlata di nero. Il collo grigio-azzurrognolo va facendosi più chiaro scendendo verso la base e termina in bianco puro limitato da uno stretto orlo nero: la gola è nera con riflessi metallici: il dorso e il petto sono rosso rame a riflessi dorati con piccole macchie nere al centro delle piume. Il ventre è bianco con strisce nere e castagne ai fianchi. Nell'ala abbiamo una tinta dominante bruno-rosa, con strisce nere e biancastre: le scapolari sono bianche, le penne della spalla bleu acciaio scuro. Il dorso ed il groppone sono finemente rigati di bianco, di nero e di castagno, la coda è a larghe strisce alternanti grigio perla e castagno orlato di nero.

La femmina somiglia, nella forma, alla specie precedente, salvo la maggiore abbondanza di pelle nuda attorno all'occhio: nel colorito assomiglia alla femmina del venerato colle macchie triangolari bianche sul dorso, ma ha la gola nera ornata di bianco sporco.

Il fagiano di Elliot abita i monti del Che-kiang e Fo-kien.

Phasianus humiae. In questa specie, molto somigliante alla precedente, il grigio azzurrognolo del collo invece di passare gradatamente alla base ed ai lati al bianco puro, diventa bleu acciaio. Questo colore abbonda pure sul rimanente delle parti superiori: il ventre è castagno. La femmina non ha nero alla gola. Ne è patria il Manipur.

Phasianus colchicus (Fagiano comune). Il suo piumaggio è talmente variegato che è difficile darne una esatta descrizione; è poi talmente conosciuto, che una descrizione troppo minuta diverrebbe superflua.

Le differenze di forma fra il fagiano comune e quelli di cui debbo ancora

parlare da un lato, e le specie già descritte dall'altro, sono le seguenti. Le guance sono nude, rosse e caruncolose e nel periodo degli amori si distendono occupando interamente i lati del capo. Nella femmina è nuda e rossa la regione circondante l'occhio. Le penne che stanno al di sopra degli orecchi nel maschio, sempre durante l'eccitamento amoroso, si ergono in due ciuffetti caratteristici. La coda non è troppo lunga; è graduata nel maschio e nella femmina, né vi è differenza troppo grande di lunghezza fra il paio medio e le altre paia. Tutte le parti superiori, eccetto le remiganti e le copritrici, e tutte le inferiori, eccetto il sottocoda, hanno lucentezza metallica. Le penne del sopraccoda, che nelle specie già descritte sono compatte, nel fagiano comune e suoi affini sono filamentose, cosicché tutto il groppone ed il sopraccoda offrono un bell'aspetto sericeo metallico.

Le specie in discorso sono forse piuttosto varietà geografiche della medesima specie, tanto è vero che le femmine si distinguono malamente l'una dall'altra, onde non me ne occuperò.

Il maschio del fagiano comune ha il capo, il collo e la gola di un bel verde cangiante al bleu. In tutto il resto del corpo domina un bel colore di rame lucente a riflessi purpurei, variegato di nero e di giallastro. Le copritrici delle ali sono largamente marginate dello stesso colore, mentre nel centro sono grigio-ardesia. La femmina presenta su fondo grigio terra macchie e liste nere e ruggine scuro.

Il fagiano comune, sparso ora per quasi tutta l'Europa, fu trovato dai Romani lungo il fiume *Phasis*, donde venne, dicesi, il nome di *Phasianus*.

Phasianus persicus. Differisce dal comune nelle copritrici delle ali interamente bianche e pel colore carmino-purpureo del petto e dei fianchi.

Phasianus principalis. Come il *persicus*, ma ha il groppone rosso-arancio. Abita l'Afganistan e la Persia nord-occidentale.

Phasianus shawi. Come il *persicus*: grosse macchie verde scuro terminano le penne del petto e dei fianchi; il ventre è verde scuro.

Phasianus chrysomelas. Indigeno della valle dell'Amu-Daria, differisce dal precedente per essere più fittamente macchiato di verde.

Phasianus mongolicus. Differisce dal comune per un largo collare bianco interrotto davanti, attorno alla base del collo. La tinta fondamentale del dorso e dei fianchi è giallo-arancio chiaro, come pure sono più chiare tutte le altre tinte. Il groppone è bronzato con due macchie intensamente color ruggine ai lati del sopraccoda. Abita la Mongolia e più particolarmente la vallata del Syr-Daria.

Phasianus elegans. Dorso, groppone e sopraccoda verdastro o bluastro. Le strie nere che attraversano le timoniere mediane sono più larghe che nel fagiano

comune. La parte superiore del petto è verde scura: le scapolari rosso-marrone.

Phasianus wlangali. Simile al precedente, ha le scapolari rosso pallido ed i fianchi giallo cuoio dorato.

Phasianus strauchi. La parte superiore del petto è rosso-arancio; il ventre verde, i fianchi aranciati.

Phasianus decollatus. Petto e ventre marrone con macchie verdi; fianchi color cuoio.

Phasianus torquatus. Colore generale del dorso e dei fianchi cuoio-giallastro; groppone verdastro; scapolari marginate di rosso, collare bianco al collo.

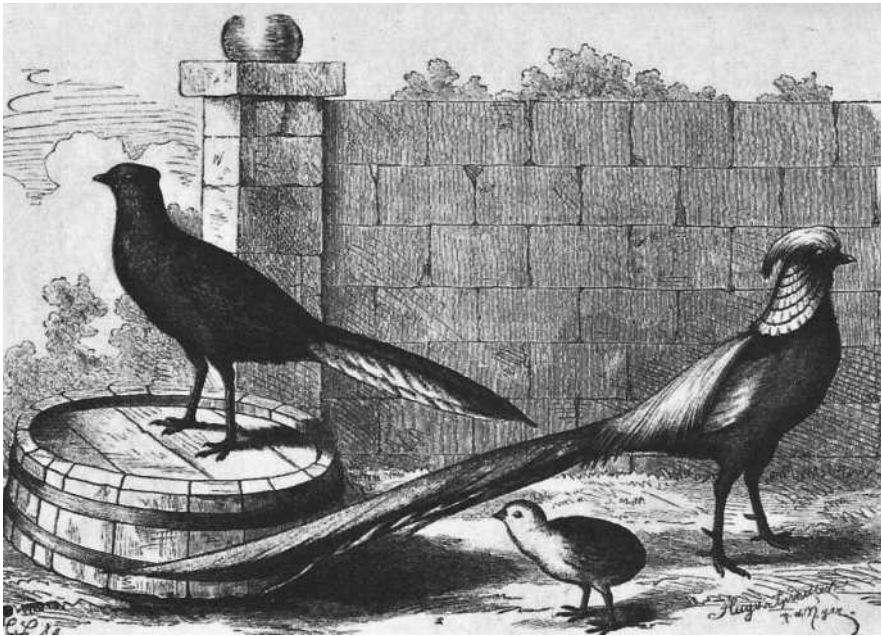
Phasianus formosanus. Differisce dal precedente per avere il petto rosso ed i fianchi bianchi con macchie verdi, separati dal verde del petto per mezzo di una striscia castagna.

Phasianus versicolor. Questa specie giapponese ha il capo, il collo, il dorso e tutte le parti inferiori di un bel verde scuro metallico, il groppone verde-azzurrognolo, le scapolari orlate di marrone cupo, le copritrici delle ali cenerino-ardesia. La femmina si distingue facilmente dalla femmina del comune e del mongolico per piccole macchie verdi sul dorso.

Chrysolophus

Questo genere si distingue chiaramente da tutti gli altri per due caratteri molto appariscenti. Sotto al ciuffo esiste nei maschi un collare di lunghe penne allargate e troncate all'apice, che forma una specie di mantellina attorno al collo. Questo collare è erettile ed in tempo degli amori può essere disteso fino a toccare lateralmente la mascella inferiore. L'altro carattere sta nelle timoniere mediane in cui le due metà del vessillo sono piegate ad angolo attorno al fusto in modo da costituire una specie di astuccio al lato interno delle timoniere esterne. Questo carattere è presente nei due sessi. Il ciuffo ed il collare sono rappresentati nelle femmine da penne più lunghe delle normali. Attorno agli occhi sta nella femmina un poco di pelle nuda, non caruncolosa, nei maschi vi è una caruncola-bargiglio sotto all'occhio.

Chrysolophus pictus (Fagiano dorato). Ha il ciuffo abbondantissimo, giallo dorato, come dorati sono il groppone ed il sopraccoda. Il collare è giallo-arancio più carico all'apice di ogni penna, con una banda terminale ed un'altra a tre quarti dalla base, nere. Parti inferiori rosse, dorso verde, scapolari e copritrici bleu, remiganti brune. Timoniere mediane bruno-rossicce marmoreggiate di nero, timoniere esterne brune striate in nero obliquamente. Le piume del sopraccoda immediatamente a contatto colle timoniere sono lunghe assai ed affilate colla metà apicale scarlatta. Bargigli e tarsi gialli.



Fagiano dorato

La femmina è grigio-giallastra, con strie bruno-nere, più scura sul dorso, più chiara inferiormente e nei fianchi.

Il Fagiano dorato è originario della Cina.

Chrysolophus obscurus. È noto sotto il nome di fagiano dorato moro e differisce dalla specie tipo per le tinte più scure di tutto il corpo e particolarmente dei lati del capo e della gola e perché le timoniere mediane sono di un grigio-biancastro striate obliquamente di nero.

Chrysolophus amherstiae (Fagiano di Lady Amherst). Dedicato alla dama inglese che prima lo portò in Europa, sembra originario delle montagne del Thibet. È più grosso del dorato: il ciuffo occipitale ne è più breve, ma in compenso possiede un collare ed una coda assai più lunghe.

Le corte penne del vertice sono verde cupo, il ciuffetto è rosso rubino. Il collare è bianco candido colle piume marginate di nero; le piume del collo, della parte superiore del dorso e le scapolari sono color verde dorato chiaro con margine più scuro in modo da presentare una disposizione a scaglie; le piume del groppone sono giallo oro pallido; il sopraccoda è rosso-ranciato con strie nere nella parte basale d'ogni penna; le piume delle parti inferiori sono bianche, quelle delle ali

sono di un bel bleu metallico; le remiganti brune col fusto biancastro. Le timoniere mediane, ampie, sono bianche con fasce trasversali oblique e marmoreggiate nere; quelle esterne sono miste di grigio-ardesia e di castagno con fasce trasversali oblique nere; le copritrici laterali della coda, allungate e lanceolate come nel fagiano dorato hanno la metà apicale aranciata, l'altra parte bianca con macchie e strie nere. Becco, tarsi e spazio nudo della guancia azzurrognolo.

La femmina assomiglia molto alla femmina del dorato: ne differisce pel colore azzurrognolo dello spazio nudo attorno all'occhio, del becco e dei tarsi. È molto più scura e le strie nere delle parti superiori hanno riflessi accentuati bianchi.

Gallus

I galli hanno la coda composta di 14 o 16 penne lateralmente compresse come i fagiani argentati ed orecchiuti. I maschi hanno una cresta carnosa sul capo fra la base del vertice ed il becco e due bargigli, pure carnosi, ai lati della mascella inferiore, ovvero un bargiglio impari sotto la gola.

L'importanza che ha questo genere, progenitore di tutti i polli domestici, mi consiglia a non parlarne più oltre, rimettendone la trattazione ad un futuro articolo che potrà avere per titolo "L'origine dei polli".

Gli allevatori non si sono sbizzarriti a cercare di ottenere variazioni allo stato domestico: sono tante le specie selvagge e così diverse che l'amatore non ha avuto bisogno di ricorrere alla cernita artificiale. Si alleva un albinismo del fagiano comune, degenerazione alla quale non si sottraggono gli animali da lungo tempo tenuti in domesticità e si allevano incroci di fagiano dorato e Lady Amherst. Incroci derivati dal desiderio di fare economia nel momento in cui la femmina Lady Amherst costava qualche centinaio di lire, e tenuti in onore per la grande loro produttività e robustezza, nonché pel fatto che all'amatore profano piace in genere di più il Lady Amherst incrociato che non l'esemplare.

Attualmente vi è tendenza ad eliminare gli incroci di qualsiasi genere: è da deplorarsi però che il principio della selezione non si sia fatto alcuna strada. Ogni specie di fagiani (parlo di quelli più comuni) ha le sue tariffe: tariffa da amatore od allevatore e tariffa da commerciante o rivenditore. Eppure fra esemplare ed esemplare vi sono differenze considerevoli, precisamente come fra i polli ed i piccioni. Consideriamo alcune fra le specie più frequenti e più belle: Dorato, Lady Amherst e Venerato.

Un Dorato è tanto più bello, quanto più è smilzo di forma ed impettito; quanto più ha il ciuffo abbondante e lungo il collare o mantellina: il ciuffo ha da essere assolutamente aureo e le gote isabelline, senza traccia di bruno.

Spesso al contrario s'incontrano dorati tozzi, con poco ciuffo, con mantellina corta: il color d'oro è slavato, le gote sono nerastre.

Nel Lady Amherst, che è difficilissimo rinvenire puro, non di rado si incontrano il capo non perfettamente verde, le cosce giallicce, la coda non abbastanza larga o lunga. Nel Venerato si hanno notevoli differenze nella grossezza del corpo e nella lunghezza della coda: credo che con poca fatica si potrebbe ottenere una coda lunga m 1,50 ed anche più, mentre nella maggioranza degli esemplari che si trovano in commercio essa misura generalmente qualche cosa meno di un metro.

Spingere gli allevatori a selezionare un poco le specie più comuni di fagiani, che sono al tempo stesso le più belle, sarebbe compito adatto agli organizzatori delle esposizioni. Invece di stabilire dei ridicoli premi di collezione, ridicoli quando si tratta di offrire un premio di L. 25 a chi dovrebbe poi muovere a suo rischio e pericolo, un capitale di molte centinaia di lire, per non dire di qualche migliaio, sarebbe molto più opportuno bandire un concorso per la selezione del fagiano dorato, del fagiano argentato e di altri determinati ancora, quando i fondi lo permettano.

Così come stanno adesso le cose, qualunque siano i meriti ed i demeriti individuali dei fagiani più comuni, la variazione nel prezzo è quasi insignificante, riducendosi alla differenza, giusta del resto, che deve fare in più il negoziante rivenditore di fronte all'amatore.

La stessa cosa può dirsi presso a poco per i fagiani giovani non ancora atti alla riproduzione, nelle specie di molto valore.

Per gli adulti di quest'ultima categoria, bisogna partire da un criterio ben differente. Prendiamo a considerare il Lofoforo, uccello assai cercato perché in Inghilterra se ne fa tale incetta da rendere l'allevatore più che certo di vendere presto e bene i suoi prodotti. Il valore mercantile di una coppia di lofofori adulti si può considerare di circa L. 300: supponiamo che questa coppia dia dieci novelli all'anno, valutabili a circa L. 100 per capo, ecco che noi ricaveremo un reddito lordo di mille lire, ed allora quella coppia riproduttrice aumenta di valore circa del doppio, perché rappresenta un capitale investito a più del 200 per cento. Se invece quella coppia non riproduce, oppure riproduce male da non ricavarne profitto, rappresenta una passività ed allora l'amatore può venderla anche a perdita.

Trattandosi di soggetti ineccepibili sotto ogni rapporto, il prezzo minimo è attribuibile ai giovani dell'annata venduti da amatori privati: il prezzo massimo agli adulti dei grandi stabilimenti zoologici, come il giardino della Società

Reale di Anversa. Il listino di quest'ultimo è anzi l'indice migliore, sebbene elevato, dell'andamento del mercato.

Premesse queste osservazioni finanziarie generali, passo all'esame finanziario speciale, tenendo lo stesso ordine che ho seguito nella rassegna sistematica dei generi e delle specie, avvertendo per la terza o quarta volta che le specie che il lettore non troverà citate d'ora innanzi, non si trovano attualmente in commercio, e se per combinazione si trovassero, non sarebbero che rarità non per anco acclimatate.

I Tragopan sono tutti uccelli di valore, cercati per la bellezza del loro piumaggio apprezzato oggi anche in modisteria. Non richiedono grande spazio, ma non sono troppo prolifici e sono di costituzione delicata.

Il Tragopan temminck è il più comune e vale non meno di 150 franchi al paio se giovane, al massimo 300 se adulto.

Il Tragopan cabot abbastanza diffuso in questi ultimi anni ha lo stesso valore circa del temminck.

Il Tragopan satiro è rimarcato da tre o quattro anni; esso vale non meno di 250 franchi se giovane; se adulto può salire a 450 e 500 franchi.

Il Tragopan di Hosting varia dai 400 agli 800 franchi al paio.

Il Lofoforo risplendente è più prolifico del Tragopan; abbisogna di una vasta gabbia dove possa razzolare profondamente e continuamente. Costa da 200 a 450 franchi.

Il Fagiano a coda rossa (*Acomus erythropthalmus*) è poco cercato, assai raro, male acclimatato e costa circa 100 franchi al paio.

Il Fagiano di Vieillot ha bisogno di una gabbia molto vasta, teme alquanto il freddo: è raro ed assai cercato. Vale presso a poco come il lofoforo.

Il Nobile teme il freddo ancor più del Vieillot e vale lo stesso.

Il Prelato costa non meno di 80 franchi se giovane e può salire fino a 200 se adulto e buon riproduttore.

Lo Svinhoe vale dai 50 ai 75 franchi secondo l'età.

L'Argentato dai 20 ai 30. Una buona coppia adulta non si paga in generale più di 25 lire.

Il Lineato non è troppo frequente né cercato. Chi lo alleva può cederlo a una trentina di lire al paio se giovane; ma dovendo richiederlo ad Anversa, il prezzo può essere elevato fino a 40 franchi per capo.

Il Melanoto vale una decina di lire di più del lineato, perché abbastanza richiesto.

L'Horsheld non è molto frequente. Vale 40 franchi se giovane; adulto è

segnato qualche volta nel listino di Anversa fino a 100 franchi.

Il Fagiano orecchiuto che si trova in commercio è il *Crossoptilon muntchuricum* e costa da 120 a 200 franchi secondo l'età.

Il Comune vale 20 lire al paio: ripreso nei boschi lo si può avere anche per meno, ma l'amatore che lo abbia allevato in voliera non può cederlo se non con perdita. Ne dirò più avanti le ragioni.

Il Mongolico vale circa 30 lire quando sia assolutamente puro.

Il Versicolor costa da 40 ad 80 franchi.

Il Wallich tre o quattro anni or sono era offerto agli amatori francesi a 45 franchi al paio, ma poiché nessuno lo voleva, oggi è divenuto raro ed ha raggiunto il centinaio.

Il Soemmering è il più raro fra i fagiani veri che si tengono in schiavitù: vale non meno di 200 franchi al paio se giovane e può raggiungere i 400 se adulto.

Il Venerato varia di prezzo da 50 a 80 franchi secondo l'età, la bontà e la bellezza.

L'Elliot è in un momento di crisi. Nel 1896 per un maschio adulto ed una femmina giovane ho speso 110 franchi; in capo a due anni essi diminuirono di prezzo più della metà ed ora si possono valutare allo stesso prezzo dei venerati e versicolori.

Il Dorato vale dai 20 ai 35 franchi al massimo; in tal caso però deve essere buon riproduttore e di eccezionale bellezza.

Il Lady Amherst costa in commercio come il venerato: una coppia di assoluta purezza la si può tuttavia pagare anche 100 lire, quando si abbia la certezza che la femmina pure è ineccepibile.

Il Chinquis costa poco più di 100 franchi se giovane; da 175 a 200 se adulto.

Il Germain vale presso a poco un quarto di più del Chinquis.

L'Argo è ancora il principe dei fagiani rari. Esso costa dalle 400 alle 800 lire. Oltre a ciò, esige un impianto speciale, dovendosi mettere a sua disposizione un'area molto estesa, con cespugli, soleggiata e tale che nell'inverno possa essere riparata e magari chiusa da vetri nei paesi ove il freddo si fa sentire assai.

Al modo di conservare in ischiavitù, di riprodurre e di allevare le specie citate in questa rassegna, sono dedicati i capitoli seguenti.

La fagianiera

Modo di formare una raccolta di fagiani

Forse non pochi lettori del precedente capitolo, vedendo il valore intrinseco di molte specie di fagiani, faranno a sé stessi il seguente ragionamento. Se

dieci paia di fagiani costano in media L. 100 al paio, ottenendone un prodotto medio di 10 soggetti per paio, ossia 100 soggetti del valore di L. 5 l'uno avremo alla fine dell'anno un incasso di L. 5.000, superiore di quattro quinti all'intero costo dei riproduttori. Impiantiamo dunque una vasta fagianiera certi di fare un ottimo interesse, almeno fino a che la concorrenza non sia troppa.

Non ho obiezioni di massima contro tale ragionamento ed è certo che una fagianiera ben montata, oltre al diletto può dare un reddito notevolissimo. Il tutto però sta nel modo d'impiantarla. Non basta acquistare un paio di fagiani sani, non basta avere dei buoni riproduttori, né avere dei fagianotti nati, ma occorre saperli mantenere sani, saperli mantenere riproduttori e saperne allevare i prodotti, onde non è consigliabile, a chi non ha fatto pratica in proposito, fare un impianto notevole col rischio di perdere molti quattrini od anche soltanto di pagare troppo cara la propria esperienza.

Il migliore modo di incominciare è con una sola specie di fagiani fra le meno costose e le più facili da allevare: coll'argentato per esempio. Tenuto come si deve, il fagiano argentato dà una buona produzione di uova, i piccoli sono robusti e difficilmente vanno soggetti a malattie delle ossa nel periodo giovanile, in maniera che oltre alla facilità dell'allevamento, la perdita è di poca entità nel caso che l'allevamento non riesca. Coi prodotti del fagiano argentato, si fabbrica la gabbia per il fagiano dorato e lo si acquista. Il dorato anch'esso costa poco, è molto prolifico ma nell'allevamento richiede maggiori precauzioni perché va soggetto con facilità ad artriti ed a rachitismo. Quando l'allevamento del dorato e dell'argentato sia riuscito, allora si può fare un primo impianto di una certa entità, acquistando in una volta parecchie specie come i comuni, i venerati, i versicolori, gli Swinhoe, i Lady Amherst e simili. La fagianiera comprende in tal modo una serie di specie il cui valore rimane al di sotto di 100 lire per ogni paio. Quando ancora in queste condizioni l'allevatore è riuscito, allora solo può lanciarsi con fondata speranza di successo all'acquisto di coppie di gran pregio e varietà.

È meglio acquistare fagiani giovani o riproduttori?

La risposta non è facile. Coi giovani, quando siano sani, la riproduzione è quasi certa, sebbene a più lunga scadenza, salvo casi eccezionali. Cogli adulti invece la riproduzione si dovrebbe ottenere immediatamente; tuttavia molte volte non è così. La mia esperienza mi dimostra che nell'acquisto di buoni riproduttori, bisogna diffidare dei prezzi bassi, delle cosiddette occasioni che son tali unicamente perché servono a sbarazzarsi di soggetti che hanno qualche difetto più o meno recondito.

Quanto all'epoca degli acquisti, il periodo migliore è il mese di ottobre perché l'allevamento è finito, la muta pure è per la grande maggioranza degli adulti terminata ed i nuovi venuti hanno campo di acclimatarsi e di adattarsi al locale prima del giungere dell'inverno.

La gabbie

I fagiani non temono il freddo, amano l'aria libera e come gli altri gallinacci gradiscono di razzolare, di avvoltolarsi nella sabbia per sbarazzarsi dei parassiti, di scaldarsi ai raggi del sole non troppo cocenti e di ripararsi dalla pioggia. Queste abitudini indicano chiaramente a quali esigenze deve soddisfare la voliera destinata a rinchiuderli.

Essa deve essere abbondantissimamente arieggiata, formata di reti metalliche, solamente in parte coperta, onde gli uccelli possano ripararsi dalle grandi piogge. Quando non si tratti di gabbie con disegni speciali, fornite di artistiche capanne o chioschi in muratura, il disegno più comune è quello di un rettangolo in cui il lato che costituisce la fronte è la metà di quello che costituisce il fianco: in altri termini, la forma di gabbia più usata e più consigliabile è quella rettangolare con profondità doppia della larghezza. La parte coperta è bene sia né più né meno di un terzo della intera area e deve essere situata dal lato opposto a quello dell'osservatore. Questa parte coperta deve essere fatta a tetto in maniera che le acque piovano fuori della gabbia.

Il materiale da costruzione è naturalmente variabile secondo le idee dell'allevatore. Io che ho le mie voliere in aperta campagna, dove debbono resistere ad assalti di cani o di volpi, dove qualche intruso può compiere dispetti e dove la donnola può recare danno, ho adottato delle robuste intelaiature di ferro appoggiate sopra fondamenta in muratura; la rete metallica in filo di ferro a maglia piuttosto fitta, è tale da non permettere a qualsiasi animale di introdursi ed ai fagiani di sporger fuori il capo. La parte coperta è poi formata da un casotto di muratura il cui tetto di asse d'abete è foderato esternamente di lamiera di zinco verniciata. Il tetto è a due piovanti.

Quanto al pavimento, l'area scoperta contiene uno strato di circa 30 centimetri di altezza di ghiaia fina da giardino e la parte coperta ha un selciato di mattoni, leggermente inclinato da dietro in avanti: in un angolo di questo selciato è scavata, pure in muratura, una cassetta rettangolare per la sabbia.

Nelle gabbie di questa forma tengo tre soli posatoi tondi in faggio, dei quali almeno uno murato nel casotto. L'accesso alla gabbia si ha mediante uno sportello di rete metallica collocato nel lato posteriore del casotto.

Le dimensioni delle gabbie debbono variare a seconda che contengono fa-

giani piuttosto piccoli ed a coda non molto lunga o che ne albergano di grossi, come i Lofofori o a coda assai lunga come i Venerati o i Soemmering.

La grande maggioranza dei fagiani può essere molto comodamente situata in gabbie larghe un metro e mezzo, profonde tre ed alte pure uno e mezzo. In queste gabbie staranno benissimo gli argentati, gli Swinhoe, i Lady Amherst, i versicolori, i dorati ecc. Per questi ultimi si può, volendo, ridurre un mezzo metro tanto nella fronte quanto nella profondità. Per fagiani a coda lunga e poco flessibile e per specie grosse come il Lofofori, gli orecchiuti, i Vieillot, i Nobilis e simili, converrà aumentare le dimensioni portando a 2,50 la larghezza e a 5 metri la profondità, e 2 l'altezza. In queste gabbie, occupanti un'area non disprezzabile, si può fare nella parte scoperta una piccola aiuola di arbusti sempreverdi come tuie, lentaggini ed allori contornati da zolle erbose. Nella gabbia del Lofoforo, la zolla erbosa è bene sia sostituita completamente da ghiaia.

L'esposizione migliore è quella di levante. Un settentrione assoluto è troppo freddo per l'inverno ed un mezzogiorno assoluto è troppo caldo per l'estate. Qualche albero a foglia cadente, situato in modo da ombreggiare le gabbie durante le ore più calde dell'estate, senza togliere poi il sole invernale, può rendere accettabile anche l'esposizione a mezzogiorno. Quando siano osservate queste regole, durante l'inverno sarà sufficiente coprire con stuoie la rete superiore, onde impedire l'ammassarsi di troppa neve nell'interno delle gabbie. Se queste poi sono collocate a settentrione, dove il sole non batte mai, dove il gelo si faccia più rigido, allora i fagiani si trovano in condizioni peggiori di quelle che potrebbero avere allo stato libero e sarà ben fatto toglierli e collocarli in luogo più riparato onde non compromettere, se non la loro esistenza, tenacissima contro il freddo, almeno la riproduzione.

Alimentazione

I fagiani si nutrono presso a poco come i polli, a base di granaglie scelte, cui si aggiunge verdura e qualche altra sostanza. Avendosi tuttavia da fare con uccelli di valore e che riproducono una sola volta all'anno e non troppo abbondantemente, occorre insistere sulla qualità e sulla pulizia degli alimenti, piuttosto che nella loro varietà. Per le galline tutto è buono purché facciano uova, per i fagiani con una sana e razionale alimentazione il numero di queste può essere aumentato, ma non di troppo. I così detti avanzi di cucina di qualunque genere, ottimi pei polli, non sono consigliabili pei fagiani, schizzinosi cogli alimenti nuovi che lasciano da parte in principio e che mangiano poi quando siano stati imbrattati per la gabbia.

L'alimentazione deve essere leggermente variata da quella normale in due

periodi: quello della riproduzione e quello della muta. Normalmente si dà loro un miscuglio presso a poco in parti eguali di frumentone e grano entro mangiatoie ben pulite, fatte in modo che gli animali non possano gettar via col becco le granaglie, cosa che fanno spesso e molto volentieri. Come verdura, più di tutto è indicato il radicchio o cicoria e la lattuga; sono gli erbaggi preferiti e più sani. Il tutto deve essere distribuito in modo che non ne avanzi pel giorno dopo, senza che ne debba mancare per la sera. I fagiani, a differenza dei polli, sono molto sobri.

Questa alimentazione semplicissima, cui si può aggiungere un poco di pane bagnato nel latte, ogni tre o quattro giorni, va mantenuta dal termine della muta al principio del periodo degli amori. Questo lo si considera incominciato coi primi tepori primaverili, allorquando i maschi assumono, specialmente nelle ore del mattino, i loro atteggiamenti di parata amorosa.

Ciò avviene ai primi di marzo: le femmine invece non cominciano a deporre le uova che nella seconda metà di quel mese. Per ottenere una maggiore deposizione si comincia a somministrare nell'ultima settimana di febbraio o nella prima di marzo un impasto di uova sode e pane grattato in parti uguali, cui si aggiunge una cucchiata di fosfato di calce per ogni uovo. A tale impasto si aggiunge un poco di miglio ed il tutto si distribuisce nella misura di un cucchiaio da tavola per ogni individuo. Questo nutrimento è destinato specialmente ad agire sull'intero organismo e nel sangue e serve a provvedere abbondantemente le femmine di quelle sostanze che vengono consumate nella fabbricazione dell'uovo. Alla metà di marzo è giunto il momento di agire particolarmente sui maschi, con degli eccitanti. Al pastone si aggiunge formaggio grattugiato in ragione di due cucchiatae da tavola per uovo e nelle granaglie si sostituisce ad una metà del miscuglio normale, semente di canapa. Questa si può anche pestare al mortaio e somministrarla unitamente al pastone. Questo regime va continuato non oltre il mese di maggio, anche se la deposizione seguita, quindi si torna per un poco di tempo alla alimentazione semplice.

Nel periodo della muta, variabile da coppia a coppia (chi muta in luglio e chi solo in ottobre) il regime più economico ed al tempo stesso più adatto, consiste nel somministrare una mescolanza di farina di frumentone e di farina di crisalidi di bachi da seta in ragione di due terzi ad uno. Si può aggiungere ogni tanto il solito pastone d'uovo sodo, pan grattato e fosfato di calce.

Igiene

Poco ho da dire sull'igiene dei fagiani, poiché le norme che ho date intorno ai locali ed intorno all'alimentazione, costituiscono la maggior parte delle

loro regole igieniche. Ben poco ho quindi da aggiungere.

Al ricevere i nuovi uccelli, da qualunque parte essi provengano, sarà ben fatto collocarli in gabbie isolate, onde non abbiano a trasmettere eventuali malattie agli altri. Sarà bene che queste gabbie, oltre a possedere un'ottima esposizione, siano sufficientemente nascoste e riparate dal passaggio di cani e di uomini, i quali potrebbero recare troppo spavento ai nuovi arrivati. A questi nel primo giorno si dà pochissimo da mangiare: piccoli pezzetti di pane bagnato nel latte con cui si aggiunge un poco di granaglie, se il viaggio è stato breve. Nell'acqua ben pulita si metta del bicarbonato di soda in ragione di 10 grammi per litro.

Prima di collocare uccelli in una gabbia, dove precedentemente ve ne erano altri, è ben fatto disinfettarla accuratamente, mediante irrorazioni di creolina al 3 per cento, ovvero di sublimato al due o al tre per mille. Queste irrorazioni sarà bene ripeterle più di una volta, come pure è ben fatto praticarle nelle gabbie ogni tanto. Dei disinfettanti oggi se ne propongono molti, ma io preferisco i due sunnominati perché alla loro indiscutibile energia ed efficacia uniscono la grande facilità di trovarli in qualsiasi farmacia. Il sublimato poi, il terribile veleno, purché adoperato con prudenza, non nuoce minimamente ai gallinacci. Non crederò di insistere mai abbastanza, sulla necessità di un abbondante cumulo di sabbia nella parte coperta della gabbia. I fagiani vi si seppelliscono durante le ore calde specialmente, e se ne servono per liberarsi dagli insetti parassiti, i quali non mancano mai di alloggiare sul corpo degli uccelli. Colla sabbia il numero di essi si mantiene assolutamente trascurabile: senza sabbia a lungo andare i parassiti crescono a dismisura provocando l'indebolimento dell'animale, anemia e qualche volta sterilità.

L'igiene dell'alimentazione sta tutta quanta nel regime da me proposto. In individui riproduttori il fosfato di calce serve al rifornimento delle ghiandole secernenti il guscio delle uova; la scarsità di sali calcarei produce spesso, se non la mancanza assoluta del guscio, almeno la sua eccessiva fragilità. A volte accade che l'uovo a guscio sottile si rompe alla sua emissione battendo sulla ghiaia, ed allora la femmina ed il maschio lo gustano ed in parte per il suo sapore, in parte pel bisogno di calce, prendono la brutta abitudine di divorare costantemente le uova. Questo difetto si cura col fosfato e magari con pezzetti di guscio, quando sia sul principio; ma quando sia praticato da lungo tempo, se le uova premono, non v'è che da dare ai fagiani una forte quantità di uova di gallina, preferibilmente *Bantam*, onde tentare di nausearli.

Le penne si formano mediante la corneificazione di papille epidermiche follicolate ed ampiamente vascolarizzate. Abbisognano dunque di una enorme

quantità di sangue e se si pensa all'abbondanza di piumaggio nella maggior parte dei maschi dei fagiani, si capisce come sia loro necessario nel periodo della muta un nutrimento atto alla produzione di enormi quantità di globuli. E perciò si propone un alimento carneo; la farina di crisalidi di bachi da seta risponde colla massima economia e comodità a questa esigenza.

Se i fagiani mancano di questo necessario nutrimento, se lo procurano divorandosi le penne l'un l'altro, la qual cosa oltre che essere nociva all'individuo vittima, nuoce anche, trattandosi di uccelli ornamentali, alla estetica. Il *picquage*, difficile a guarirsi nei fagiani, è però facilmente prevenuto a tempo colle regole anzidette.

Ultima regola igienica ed importantissima. Introdursi nelle gabbie il meno che sia possibile e prendere i fagiani soltanto per assoluta necessità. Guardarsi dal prenderli per un'ala o per una gamba sola, perché, data la loro forza muscolare, l'ala si rompe nell'omero e la gamba si sloga nella articolazione intertarsale. Con abile mossa si afferrano le due gambe insieme mentre l'animale è sopra un posatoio; quando si tratti però di esemplare provvisto di sproni, occorre avvilupparlo in un panno d'onde poi si leva con precauzione.

Malattie

Per quanto gli animali vengano tenuti con ogni riguardo, non è possibile che ogni tanto non si verifichi qualche malattia individuale ed anche qualche infezione. Sarà dunque utile che io dia qualche cenno sulle forme patologiche verificantisi più comunemente nella fagianiera ben tenuta.

Enterite. Come è noto, si tratta di una infezione intestinale che non è pericolosa quando sia curata da principio, ma produce la morte se trascurata. L'individuo affetto di enterite, si mostra in certi momenti alquanto mogio e colle penne arruffate; oltre a questo sintomo offre degli escrementi abbondanti completamente sciolti, in parte bianchi ed in parte verdastri. Il cumulo di queste materie fecali dà nell'occhio alla mattina, trovandosi in quantità sotto al posatoio, dove ha dormito l'animale. Si isoli l'uccello malato, preferibilmente togliendo via i sani e si faccia pulizia nella gabbia, procurando che quello si sbatta il meno possibile. Si tolga qualunque specie di cibo e si lasci soltanto l'acqua fresca; si somministrino, mescolati ad un pezzetto di tuorlo d'uovo sodo, due centigrammi di calomelano, il quale se sarà dato parecchie ore dopo di aver tolto il cibo, sarà senza alcun dubbio ingoiato subito dal malato. La mattina dopo si dà da bere acqua con bicarbonato di soda in ragione di 10 grammi per ogni litro e si dà da mangiare in recipiente pulito niente altro che un poco di mollica di pane leggermente bagnata nel latte. Questo regime si

mantiene fino a che l'animale non sia guarito, la qual cosa si capisce dagli escrementi che ridivengono normali. Dopo ciò si aggiunga al pane bagnato, grano e frumentone ben pulito e l'animale sia tenuto piuttosto in dieta e per molto tempo non gli si dia verdura.

Difterite. Se la difterite si manifesta con grande intensità e sotto forma di infezione generale vi è poco da fare. Se la difterite, come del resto avviene comunemente, è localizzata alla cavità boccale, si dia da mangiare soltanto pane inzuppato nel latte in poca quantità e si dia a bere sublimato corrosivo all'uno per mille, entro un recipiente di terra vetrata. Con questo sistema ho guarito anche recentemente una fagiana di Swinhoe che si trovava in condizioni quasi disperate. Questo animale era dimagrito, defecava materie liquide e di aspetto calcinoso, teneva le penne arruffate e la bocca aperta, perché le placche difteriche erano in tale misura da rendere la respirazione difficilissima. Dopo due giorni del regime indicato, la mia femmina stava meglio e dopo otto giorni era perfettamente guarita.

Oftalmia. Quando si tratta di congiuntiviti o di infiammazioni della palpebra, della membrana nittitante e della pelle nuda che circonda l'occhio, si facciano lavande coll'acido borico al tre per cento. Se la oftalmia è difterica, a queste lavande si aggiunga il sistema di cura sopraindicato: il successo però in questo caso è più dubbio, poiché vi è pericolo che l'infezione sia generale.

Artriti. Dipendono dall'umidità e si manifestano con ingrossamenti alla articolazione intertarsale: non ho mai constatato casi di ingrossamento alle articolazioni delle ali, come nei piccioni. Alle artriti possiamo aggiungere la gotta, che si manifesta con ingrossamenti alle dita, pei quali l'animale è costretto a zoppiare. Si curano con un'alimentazione molto sostanziosa contenente fosfato di calce: nell'acqua si dia salicilato sodico all'uno per cento e si cerchi una esposizione molto soleggiata ed asciutta. Se il salicilato non è sufficiente, si può tentare la cura del joduro di sodio, sempre nell'acqua, aumentando giornalmente da una a dieci o quindici gocce.

Anemia. L'indice dell'anemia è la penna che non si può completamente formare, ma si atrofizza alla base e casca ben presto: fatto che si verifica particolarmente per le remiganti e le timoniere. L'anemia si cura con quegli stessi mezzi che ho indicato nelle regole igieniche per prevenirle, cioè alimentazione sostanziosa, azotata con fosfato di calcio.

Colera. Questa terribile malattia la quale si propaga, a quanto pare, per le vie digerenti, non può produrre nella fagianiera ben tenuta quei disastri che reca al pollaio, perché con una grande attenzione è possibile limitarla mediante

l'isolamento. Non posso pronunziarmi sui sieri che molti propongono e credo che tutto ciò che si possa fare di meglio, se l'infezione venga importata in un gruppo di parecchi individui, sia di isolarli immediatamente l'uno dall'altro, ponendoli in locali ove l'infezione non possa essere stata introdotta. In questo modo se qualche esemplare era ancora immune si salverà, diversamente uno per giorno, morranno tutti.

Insetti. Per varie circostanze, anche un fagiano ben tenuto può nell'estate riempirsi di polini che ne rodono l'epidermide. Mediante un polverizzatore di gomma si sparga fra le penne e nei punti preferiti dagli insetti, della polvere di piretro oppure della razzia insetticida, od anche della naftalina: quest'ultima però va data con prudenza onde non nuocere all'uccello.

Rogna. Questa malattia è prodotta dal *Sarcoptes natans*, acaro che si annida fra le squame dei piedi e particolarmente delle zampe. È malattia frequente, anche nelle fagianiere ben tenute. Si lavino le zampe con acqua calda e poi si grattino con uno spazzolino da unghie bagnato nell'acqua calda e finalmente si spalmino con pomata d'*Helmerich*. Questa operazione si ripeta ogni otto giorni fino a completa guarigione. L'unguento mercuriale minore è più energetico, ma può essere pericoloso e produce, se usato con poca prudenza, enteriti cruciali che si guariscono, quando siano leggere, mettendo nell'acqua da bere un poco di solfato di soda.

Indigestione del gozzo. Il fagiano ammassa nel gozzo tale quantità di alimenti che fermentano senza poter passare nel ventriglio ed occorre procedere ad una operazione. Si scelga pel taglio la linea mediana anteriore, facendo attenzione a non tagliare vasi di una certa entità e si lavi con sublimato la ferita. Poscia si vuoti il gozzo e si pratichi un lavaggio con acqua e bicarbonato di soda. Le suture debbono essere due: una pel gozzo e l'altra per la pelle; questa si lavi ancora con sublimato e poi si diano alcune pennellate con collodio.

Fratture. Le fratture più frequenti sono quelle dell'omero e della gamba, che avvengono in generale quando un individuo mal pratico prende il fagiano per un'ala o per una gamba sola.

L'omero, osso fragilissimo e vuoto, facilmente si scheggia nel rompersi e non di rado lacera la pelle e sporge fuori. In questo caso bisogna innanzi tutto rimettere a posto il pezzo che sporge e ricucire la ferita della pelle, poi si fa all'ala una legatura che la mantenga nell'ordinaria posizione di riposo e si colloca il fagiano in un locale dove non possa assolutamente strapazzarsi. In otto giorni la frattura è saldata e pur notandosi un ingrossamento più o meno rilevante, l'animale non terrà l'ala penzolone.

Quanto alla gamba, si prenda un biglietto da visita in formato comune, se ne tagli la metà, di arrotoli fra le dita e poi si metta intorno al metatarso sul quale sarà stato applicato prima un poco di cotone idrofilo inzuppato di collodio. Il cartoncino venga stretto con cautela e poi solidamente legato. La fasciatura può essere tolta dopo una quindicina di giorni.

Scorticature al capo. Avviene non di rado che un fagiano, spaventandosi per un qualunque motivo, batta fortemente il capo contro le maglie della rete metallica e spacchi la pelle ponendo a nudo il cranio. Lo stesso accade qualche volta alle femmine per opera di un feroce maschio. La maggior parte degli allevatori si limitano a constatare con dolore il caso e lasciano che la pelle si cicatrizzi intorno alla chierica cranica. Da molti anni io pratico con pieno successo qualunque cucitura, purché, s'intende, non si tratti di chierica proveniente da beccate che abbiano distrutte le papille delle penne. Quando la ferita è fresca con un sottile filo di seta si fa una semplice sutura della pelle, procurando di accostarne gli orli corrispondenti. Quando la ferita sia antica, si comincia col tagliare con un bisturi il connettivo rigenerato sugli orli della pelle, aderente al cranio: si solleva la pelle tutto all'intorno sempre tagliando il connettivo, poi si raschia la crosta formatasi sul cranio nudo e finalmente si cuciono gli orli della ferita. In questo caso è difficile poter riunire completamente gli orli della prima operazione: occorrerà farne una seconda dopo quindici o venti giorni.

Non ho la pretesa di avere detto tutto ciò che si può intorno a questo argomento; ho esposto al lettore quanto nella mia pratica ho più comunemente osservato, richiamandomi pel resto ai trattati di avicoltura.

Allevamento

Deposizione delle uova

L'epoca in cui i fagiani cominciano a deporre varia col clima: si può dire che in generale nelle località maggiormente soleggiate durante l'inverno, le femmine fanno le uova quindici o venti giorni prima che non in luoghi più freddi. In ogni modo però è durante il mese di aprile che si raccoglie la maggiore quantità di uova e da queste uova, che schiudono in maggio, si ottengono i soggetti più robusti.

Alcune specie cominciano a deporre prima di certe altre. Gli *Euplocomi* sono i più precoci, quando non siano originari di parti tropicali, poi vengono i Dorati ed i Lady Amherst, ultimi i fagiani propriamente detti. Nella mia fagianiera, che è situata sulle colline bolognesi volte a settentrione, la deposizione non comincia mai prima del 20 o del 25 di marzo. Prima di tutti sono sempre gli Swinhoe, gli

Argentati, i Melanoti e gli Horsfield; i Dorati e gli Amherst cominciano nella seconda settimana di aprile; i comuni, Venerati, Soemmering ecc. nella terza.

Il numero delle uova in animali ben tenuti varia da otto o nove fino a sorpassare la ventina. Varie volte mi è stato riferito di fagiane che depongono più di 30 uova; non metto in dubbio questo fatto, ma io più di 22 o 23 uova non ho mai avuto, e considero buona una femmina che ne deponga più di 10. In fagiani di molto valore questo è già un numero ragguardevolissimo. Come nelle galline vi sono fagiane più o meno feconde per costituzione loro, ma il numero delle uova può essere notevolmente accresciuto con una alimentazione razionale.

Alcune volte una sola fagiana ha deposto due uova in un giorno: le femmine più feconde depongono un giorno sì e un giorno no, ma nella regola la deposizione ha luogo con due giorni di intervallo. Il ritmo non ne è sempre costante, poiché accade spesso che una femmina dopo aver fatto alcune uova con un giorno d'intervallo, seguiti a deporre con due o più giorni di distanza.

I principali difetti che si possono avere nella deposizione sono due: quello di mangiar le uova e quello di farle da un posatoio, fracassandole. L'allevatore non deve prendere un provvedimento immediato, ma deve aspettare la rovina del secondo uovo. Allora, se mangiato, si semina la gabbia di uova, somiglianti a quelle che vengono deposte (quelle delle gallinette Bantam si prestano di più) in modo da nauseare i fagiani; se è stato fatto dal bastone, si levano i posatoi, particolarmente quelli che si trovano nella parte più riparata della voliera. Ma questi difetti si possono molto facilmente prevenire, sviluppando nella femmina l'istinto del covare, mediante il collocamento di un nido in un angolo della gabbia. Il nido che io adotto è una semplicissima cassetta di legno senza fondo e con due soli lati, ognuno dei quali offre un'apertura proporzionata alla grossezza della femmina; lo applico in un angolo del muro, metto qualche foglia secca sul fondo di sabbia e vi colloco un uovo di gallina Bantam per richiamo. Sono pochi i casi in cui le fagiane non vadano a deporre l'uovo nel nido e non siano disposte dopo un certo tempo a covare.

Incubazione delle uova

L'incubazione è di 22 giorni pei fagiani dorati e Lady Amherst, di circa 24 giorni pei fagiani veri, di 25 per gli Euplocomi. Prima domanda: covano le fagiane? Quelle che depongono le uova nel nido è facile che covino, le altre no. La fagiana è naturalmente la miglior madre dei suoi figli, ma tutto sommato non c'è da fidarsi a lasciar covare le proprie uova ad una femmina, la cui bontà non sia stata provata precedentemente. E come si prova? Darò un esempio. La mia vecchia Melanota mostrava quest'anno desiderio di covare: le diedi due

uova di Bantam che nacquero; il primo nato parve spaventare talmente la madre che dovetti toglierlo; il secondo la persuase invece che i suoi figli dovevano essere così ed essa gli prodigò le più amorevoli cure unitamente al maschio, che per molte notti lo covò fino a che il pulcino non fu capace di volare sul bastone. Ecco una coppia, cui quest'anno lascerò incubare le proprie uova. Ad una Swinhoe cui nacquero i pulcini, il maschio li uccise immediatamente tutti.

Ma le uova delle coppie che premono, devono essere, a scampo di sorprese, levate immediatamente dalla voliera e collocate in una cassetta sopra uno strato di sabbia o di crusca o di segatura, in attesa di essere affidate ad altra chioccia. Si abbia cura che le uova non stiano in deposito oltre i 20 giorni: per tale durata non soffrono, ma per un tempo maggiore non c'è da fidarsi.

Secondo domanda: incubatrice o chioccia? Io sarò forse un reazionario in materia secondo alcuni e specialmente secondo i fabbricanti di incubatrici, ma mi attengo alle galline e non ho alcuna intenzione di cambiare. Una delle principali ragioni è che non potendosi assolutamente adoperare pei fagiani una madre artificiale, dal momento che la chioccia è necessaria dal giorno della nascita, è inutile ricorrere per l'incubazione ad altro sistema. Inoltre, l'incubatrice è vantaggiosa perché può far schiudere in una volta qualche centinaio di uova, ma in generale l'amatore di fagiani ne ha un numero relativamente limitato ed ogni covata si compone di poche uova. A questo si deve aggiungere la considerazione che colle machine non è troppo facile, fino ad oggi, regolare quel giusto grado di umidità necessario alle uova di fagiano e che realmente non è indispensabile ai polli. Ponete in una stanza asciutta e con un nido di paglia delle uova di pollo, le quali assorbono soltanto l'umidità atmosferica, vi nasceranno tutte; ponetevi invece delle uova di fagiano dorato, alla prima battuta del becco si screpoleranno i gusci frantumandosi, ed il pulcino si dissecherà entro la membrana pellucida. Alle uova di fagiano occorre una certa umidità proveniente dal suolo, che è assai difficile e brigosio poter dare con una macchina.

Poiché io non scrivo un trattato, anche per quanto riguarda l'incubazione esporrò il modo nel quale mi regolo io stesso.

Io tengo un gruppo piuttosto numeroso di gallinette Bantam, non selezionate e piuttosto grosse, galline che ad una esposizione sarebbero fortemente criticate. In compenso esse sono ottime chioce, possono covare una diecina di uova di fagiano e condurre in giro fino a quindici piccoli, depongono molte uova che servono all'alimentazione dei giovani e adulti. Le galline che covassero troppo presto vengono disgustate ed in generale sono in ordine per una nuova covata tardiva.

Per nidi mi servo di piccoli cestini atti al trasporto della frutta con coperchio: li riempio di fieno, facendovi un notevole incavo nel mezzo, poi vi colloco otto o dieci uova per nido e la chioccia; quindi chiudo il coperchio. Tutti i nidi vengono collocati in fila nella stessa stanza, nel mezzo della quale è il bere ed il beccare delle galline. Dopo ventiquattro ore, quando la chioccia ha preso affezione al nido, lo apro definitivamente lasciando libertà alla gallina di uscire quando le pare: qualche volta si dà l'inconveniente che due chioce entrino nello stesso nido, ma poiché la sorveglianza, specialmente dal lato del mattino non deve mai venir meno e le chioce escono una sol volta al giorno, così tutto si rimedia facilmente.

Durante il periodo dell'incubazione, la chioccia va trattata come gli stessi fagiani adulti in riproduzione.

Al principio dell'incubazione, ho l'abitudine di umettare con acqua il nido, allo scopo di sviluppare col calore della madre, una certa umidità. Al quinto giorno levo le uova infeconde, al quindicesimo quelle i cui embrioni sono morti e riunisco sotto alla medesima chioccia due covate contemporanee dalle quali avessi dovuto eliminare un certo numero di uova non fecondate o guaste.

Il giorno antecedente alla nascita, nel quale il pulcino comincia la sua vita postembrionale, rompendo col callo che ha sulla punta del becco il guscio dell'uovo, io deposito sotto alle uova stesse uno strato di radicchio fresco, atto a sviluppare quella umidità della quale il pulcino ha bisogno fino a tanto che non è interamente sgusciato. Levo la chioccia, la faccio mangiare abbondantemente, poi la chiudo entro al suo cestino, ponendo una pietra sul coperchio per evitare tentativi di fuga in un momento critico. La chiusura è necessaria anche pei fagianotti, poiché sono molto svelti e facilmente qualcuno di essi potrebbe, appena asciutto, spingersi fuori del nido e cadere per terra.

I fagianotti debbono stare nel nido ove son nati circa ventiquattro ore. È un errore grave toglierli appena asciutti, perché troppo deboli e d'altronde nelle prime ventiquattro ore non hanno bisogno di cibo, dovendo ancora assorbire i residui del tuorlo. Passato questo periodo si trasportano in apposita cassetta insieme alla loro chioccia e da questo punto ha principio il vero e proprio allevamento.

Cassetta d'allevamento

Le mie cassette destinate all'allevamento dei giovani fagiani si basano sul principio che la chioccia deve essere costantemente rinchiusa in un piccolo spazio, dal quale non possa uscire per usufruire dell'alimento speciale destinato ai fagianotti e questi possano alla lor volta ricoverarsi sotto alla chioccia

quando ne sentano il desiderio. È indispensabile che i fagianotti, almeno nei primi venti o venticinque giorni abbiano sempre a loro disposizione l'incubazione materna: quando la gallina sia libera, anche in una gabbia di un solo metro quadrato, facilmente si distrae, razzola, si spollina, si diverte coi pulcini più robusti e se qualcuno di essi sente bisogno di riposarsi o di riscaldarsi non è curato e comincia a deperire.

La cassetta di legno è lunga circa ottanta centimetri, trenta dei quali sono destinati alla Bantam e gli altri cinquanta sono a sola disposizione dei fagianotti. La larghezza è di quaranta centimetri e di altrettanti è la altezza. Il coperto della parte destinata alla gallina è fatto a due pioventi verso i lati; uno dei pioventi costituisce lo sportello superiore dal quale si può levare e mettere la chioccia. Il coperto della parte dove vanno i fagiani è fatto di rete incastrata in un telaio, che scorre per il lungo a guisa di saracinesca. Due sportelli comunicanti all'esterno si aprono nei due lati più stretti della cassetta che, come si rileva dalla descrizione, ha forma rettangolare. Gli sportelli debbono essere in vetro per lasciar passare la luce, rinforzati al lato interno con rete, per impedire che i fagiani si sciupino o fuggano in caso di rottura. Tre grate di ferretti, collocati a cinque centimetri l'uno dall'altro, debbono trovarsi nella cassetta: la prima separa lo scompartimento della chioccia dall'altro; la seconda le impedisce di uscire dalla parte posteriore quando lo sportello sia aperto; la terza impedisce ad animali più grossi di entrare quando lo sportello anteriore sia aperto.

È bene che il piano superiore dello scompartimento grande sia leggermente obliquo per collocarvi un vetro destinato a mantenere asciutto l'interno della cassetta in caso di pioggia. Nello scompartimento della gallina non si colloca né abbeveratoio, né mangiatoia; questi due oggetti si dispongono uno per lato, immediatamente al di fuori della divisoria, in maniera che la chioccia può mangiare e bere attraverso la grata. L'abbeveratoio deve essere non rovesciabile, piccolo e tale che nessun fagiano possa annegarvisi appena nato

Allevamento

Senza descrivere i molti ed ottimi sistemi che ogni amatore può trovare in qualsiasi libro, mi limito anche qui a dare un breve ragguaglio sul mio sistema, al quale sono pervenuto modificando anno per anno ciò che in origine ho imparato dagli altri.

Come ho già detto, i fagiani non abbisognano di cibo alcuno nelle prime ventiquattr'ore di vita, avendone a sufficienza di assorbire i residui del vitello di nutrizione. Vanno dunque lasciati stare nel nido ove sono nati ed ove prendono forza, in maniera che dopo ventiquattr'ore saltellano vispi e lieti e cominciano

a beccare. Si prepara allora la cassetta d'allevamento, ponendo un abbondante strato di sabbia sul fondo dello scompartimento destinato alla chiocchia; mettendo l'acqua nell'abbeveratoio; il beccare, consistente in grano, miglio e risina, nella mangiatoia; ed un pizzicotto di alimento pei fagiani nello scompartimento destinato a loro, fuori della portata del becco della gallina.

Ciò fatto si mette a posto la covata, avvertendo che la gallina va sempre depositata prima dei fagianotti: facendo il contrario la chiocchia, nell'attimo in cui sta per essere depositata nel luogo ove scorge i suoi piccini, s'infuria e sfugge con violenza dalla mano, urtando violentemente i piccoli che si trovassero sotto di lei. La cassetta va poi collocata in luogo riparato, dove non vi sia grande passaggio di gente, acciocché la gallina resti quasi sempre ferma ed acquattata per tutto il giorno. I fagiani vanno tenuti chiusi nella cassetta per due giorni interi; poi se il tempo è discreto, nel quarto giorno di loro vita, si possono lasciare uscire durante le ore del mattino in luogo riparato e ristretto, aprendo lo sportello che si trova dalla parte della gallina. Io li apro in un piccolo cortile interno, situato a mezzogiorno.

L'alimento consiste in una mescolanza di uovo sodo e pan grattato, al quale si aggiunge una presa di fosfato di calce, in un poco di radicchio finemente tritato ed in larve di formica.

Alle larve di formica si è tentato di sostituire e si sostituiscono infatti molti preparati artificiali; nessuno è però così desiderato e gustato come le crisalidi delle formiche, di cui i piccini sono veramente ghiottissimi. Le larve di formica, da chi non abbia per lunghi anni sfruttato il terreno circostante, si trovano facilmente in campagna durante la primavera; trovato un formicaio lo si toglie via con la vanga, ponendo terra, formiche e larve dentro un recipiente qualunque. Io ho l'abitudine di distribuire ai fagianotti questa leccornia insieme colla terra, in mezzo alla quale razzolano imparando a mangiare anche le formiche; perché queste non portino via le larve, disperdendole, si mette una piccola assicella vicino al mucchio di terra distribuita ai fagiani e sotto di essa in pochi minuti le formiche portano tutte le larve; cambiando poi di posto all'assicella si permette ai fagiani di beccare quelle larve che vi erano state nascoste.

Quando si abbia da fare una grande raccolta di larve di formica, si getta il tutto in un recipiente pieno d'acqua; la terra va a fondo mentre le formiche e le loro pupe galleggiano. Si raccolgono con un istrumento qualunque adattato e si pongono al sole ad asciugare, avendo cura di porre nelle vicinanze un nascondiglio che serva alle formiche per portarvi le larve a coperto, appena siano asciutte.

Quando l'allevamento in una data località si pratica da molti anni, i formicai si esauriscono ed allora bisogna rivolgersi a negozianti di larve di formica, che le spediranno asciutte e ben confezionate. Oggi io debbo far conto principalmente su queste uova di formica comprate.

Quando i fagiani debbano essere allevati in un ambiente chiuso, le larve di formica sono necessarie per circa un mese e per quattro mesi circa si deve somministrare il pastone di uovo sodo con pan grattato e radicchio, oltre a granaglie minute che i fagiani cominciano a beccare quando hanno circa due settimane di vita.

Io ho completamente abolito l'allevamento in luogo chiuso, ottenendo da un lato soggetti più robusti e dall'altro minor dispendio in cibi delicati. Tengo la cassetta d'allevamento nel mio cortile, oppure anche in una gabbia da fagiani adulti, durante otto giorni, poscia la colloco nel prato o nel bosco, scegliendo una località ricca di piccoli arbusti, di edere e di pervinche sotto alle quali i pulcini trovano molti insetti, possono facilmente nascondersi alla vista di un gatto o anche semplicemente di una gallina, che si avvicinasse con cattive intenzioni.

Si abitua a piccole spedizioni nel raggio di una cinquantina di metri, sempre pronti a rispondere e ad accorrere alla chiamata speciale della gallina, pascolando ogni sorta di erbe, d'insetti e di chiocciole, crescendo rapidamente e formando il divertimento e l'orgoglio di chi li alleva. Non se ne smarrisce uno, a meno che non rimanga vittima di un cane o di un gatto, la qual cosa però non è troppo facile.

Quando i fagianotti hanno circa un mese, cominciano alla sera ad appollaiarsi sui rami più vicini alla cassetta; è tempo allora di liberare la gallina, lasciando che conduca la sua schiera ove più le piace e sopprimendo la cassetta. Si abitua poi la gallina a condurre i fagiani alla sera in una gabbia chiusa, ove trovano un abbondante pasto che viene ripetuto la mattina, innanzi all'apertura. I fagianotti si mandano così a pollaio come fossero tante galline e seguitano ad andarvi anche quando la chioccia li abbandona. Adottando il sistema della gabbia trappola in uso presso le colombaie militari, consistente in tanti ferri che si aprono dall'esterno all'interno e non viceversa ed abbassando questa saracinesca verso le quattro del pomeriggio, i fagiani entrano per mangiare e non possono più uscire.

Questa precauzione è necessaria, perché quando i fagiani hanno raggiunto quasi il loro completo sviluppo, tendono a dormire all'aperto e sopra alberi alti, il che non è prudente per quelle specie che costano molto e che hanno volo forte e rapido come i dorati, i Lady Amherst ed i fagiani propriamente

detti, i quali spaventati di notte potrebbero anche smarrirsi. Gli argentati, melanoti, Swinhoe, ecc. sono altrettanto domestici e fidati quanto i pavoni e le galline Faraone.

Fin qui la mia pratica, chi ne vuole sapere di più prenda qualche grosso trattato oppure mi sottoponga questioni alle quali io risponderò di buon grado, nei limiti delle mie cognizioni.

APPUNTI DI COLOMBICOLTURA RAZIONALE

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, 1901

Generalità sui piccioni domestici e loro classificazione

I piccioni appartengono al gruppo naturale molto omogeneo dei colombi o giratori. «Conosciutone uno – scrive il Brehm – si conoscono tutti» ed infatti, confrontando un torraiuolo con una tortora od un *Phap*, se è lecito riconoscere alcune differenze in dettaglio, apparisce chiaramente a qualsiasi osservatore la grande affinità di struttura di codesti generi da considerarli facilmente come uno solo.

I colombi hanno becco piuttosto breve, debole, generalmente diritto, narici ricoperte da caruncole molli più o meno prominenti, metatarsi corti, ali non molto lunghe fornite di remiganti robuste, generalmente dodici timoniere per lo più brevi e troncate.

Se la natura non ha fornito i colombi di caratteri differenziali molto marcati, a ciò ha supplito con esuberanza la variazione allo stato domestico guidata dalla scelta artificiale praticata dall'uomo sulla *Columba livia*.

Il piccione torraiuolo è l'animale che ha dato origine al maggior numero di razze e sottorazze domestiche: ha subito variazioni anatomiche, fisiologiche e biologiche intense. La forma elegante e slanciata del corpo è stata modificata nelle razze da carne in modo da produrne degli animali tozzi e pesanti: variazioni notevoli dello scheletro sono avvenute nei *barbi*, dove il becco brevissimo ed ingrossato alla base può con difficoltà raccogliere il cibo, nei *tombolieri*, ove la fronte è perpendicolare al becco, nei *bagadesi*, ove quest'ultimo è fortemente arcuato.

Variopinte sono le piume e varia la loro disposizione, offrendo ciuffi, cravatte, papaline, collari: nei *pavoncelli* il numero delle timoniere è salito da do-

dici a trentasei formando un doppio ventaglio; i *gozzuti*, oltre alla capacità d'introdurre aria nel gozzo che gonfiano a guisa di palloncino, hanno corpo allungato e zampe enormemente sviluppate. Le narici e la pelle che circonda gli occhi sono sviluppate nei *carrier*, nei *barbi* ed in altri a guisa di tumoretti; nei *trombettieri* ha variato la voce, somigliante a quella delle tortore domestiche; nei *capitombolanti* è congenita la facoltà di fare salti mortali per aria.

Le razze di piccioni domestici risalgono a tempi antichissimi. I Romani ne apprezzavano il colorito e l'eleganza, talché Varrone scrive: «*Romae si sunt bono colore, formosi, et boni seminis, singula paria ducentis nummum veniunt*». Narra il Muratori che l'imperatore Alessandro Severo fu appassionatissimo pei piccioni, talché ne nutriva più di ventimila nel suo palazzo. I malevoli ne mormoravano dicendo che egli sperperava le finanze dello Stato, ma lo storico aggiunge che ciò era ingiusto perché l'imperatore faceva vendere sul mercato i numerosi prodotti.

Per quel che ho potuto riscontrare, l'accento più antico ad una razza distinta esistente anche oggi, ci è dato dalla descrizione del gozzuto nella *Storia Naturale* di Ulisse Aldrovandi.

Per una classificazione naturale delle razze domestiche, pur tenendo nel massimo conto quella data dal Darwin nella sua opera *Variazione degli animali e delle piante allo stato domestico* mi sembra necessario ricercare di qual natura siano state le modificazioni primitive avvenute nel piccione torraiuolo, e che hanno servito all'uomo come base della sua cernita artificiale per la fabbricazione di nuove razze. Ve ne sono infatti alcune come i pavoncelli, i gozzuti, i parrucchi, i cravattati i quali hanno caratteri ben definiti ed ottimi per costituire gruppi. Ma in tutte le varietà, spesso assai differenti l'una dall'altra, che costituiscono il gruppo dei tombolatori, dove possiamo trovare un carattere che indichi la loro affinità, se non lo ricerchiamo nella comune origine da piccioni che fanno capitombolo indietro durante il volo?

Gli allevatori fissarono questa facoltà congenita, e dalla razza ottenuta ne trassero delle nuove modificando il piumaggio o la struttura, senza occuparsi di mantenere ulteriormente quel carattere, che distintivo altra volta della razza, andò poi scomparendo colla continuata selezione in altro senso. La maggior parte dei cosiddetti capitombolanti, ed in modo speciale quelli caratteristici per la cortezza del becco, per la speciale struttura del cranio, compreso il classico tomboliere inglese a faccia corta, hanno perduto infatti l'abitudine di far salti mortali per aria.

Se alcuni individui fanno talora una capriola, ciò avviene eccezionalmente e per atavismo.

Ciò premesso, distinguerei tre gruppi principali, suddividendoli nel modo seguente.

I. razze che hanno avuto origine da modificazioni di struttura:

- | | | |
|---|--|--------------------|
| 1 | per ipertrofia dell'esofago | <i>Gozzuto</i> |
| 2 | per sviluppo più o meno notevole della pelle che circonda gli occhi, ovvero delle narici, ovvero di ambedue queste parti | <i>Caruncolato</i> |
| 3 | per accrescimento notevole di statura | <i>Grosso</i> |
| 4 | per atrofia della glandula dell'uropigio ed aumento di timoniere | <i>Pavoncello</i> |

II. razze che hanno avuto origine da modificazioni di piumaggio:

- | | | |
|---|--|-------------------|
| 5 | per cambiamento di direzione nelle penne del collo e del torace | <i>Cravattato</i> |
| 6 | per formazione di un collare di piume rovesciate che dall'occipite scende fin sul davanti del petto | <i>Monaco</i> |
| 7 | per cangiamento del colorito, a volte concomitante a formazione di un ciuffo occipitale e al sorgere di piume ai tarsi | <i>Volante</i> |
| 8 | per mancata coesione delle barbe costituenti il vessillo delle penne | <i>Ricciuto</i> |

III. razze che hanno avuto origine da modificazioni fisiologiche:

- | | | |
|----|---|---------------------|
| 9 | per alterazione nella voce | <i>Trombettiere</i> |
| 10 | per facoltà di capitombolare all'indietro durante il volo | <i>Tomboliere</i> |

Le modificazioni da me portate alla classificazione del Darwin, come si vede, non sono molte: ho riunito in un'unica razza *caruncolato* il *barbo* ed il *messaggere*, seguendo in ciò il concetto del Giachetti, il quale riunisce queste razze nell'unico gruppo dei piccioni *fortirostri*. Tutti hanno infatti bocca larga e caruncole più o meno sviluppate, o attorno agli occhi, o attorno al becco, ovvero in ambedue queste regioni: la lunghezza del becco è al contrario carattere di minore importanza, poiché dal *barbo* che lo ha brevissimo, attraverso

gradi insensibili ed intermedi si arriva al *bagadese cigno* che lo ha lunghissimo ed arcuato.

Se noi ci diamo ad esaminare senza preconcetti una grande quantità di piccioni grossi, potremo innanzi tutto fare una distinzione fra quei piccioni, i quali hanno conservato ingrossandosi le proporzioni del piccione torraiuolo, particolarmente nella lunghezza del becco e dei tarsi e nella assoluta mancanza di pelle nuda attorno agli occhi, e quei piccioni nei quali relativamente all'aumento notevole di statura, il becco è piuttosto corto e massiccio, le narici non di rado alquanto verrucose, i tarsi elevati, il petto ampio, il corpo e le ali talora lunghissimi, talora eccessivamente brevi, gli occhi spesso contornati da un sottile spazio nudo e caruncoloso, bianco o brucicchio nei mantelli scuri, generalmente rosso o carnicino in quelli chiari.

In questa seconda categoria è poi facile riconoscere due tipi divergenti nella forma generale del corpo. Nel primo le ali e la coda si allungano, in modo da raggiungere nello *spagnuolo* dimensioni veramente straordinarie; nel secondo invece queste parti sono notevolmente accorciate, i tarsi allungati, il petto più sporgente, la coda rivolta in alto, di modo che il *maltese*, forma più specializzata, somiglia ad un pollastro piuttosto che ad un piccione.

Ecco una classificazione dei tipi o sottorazze primitive del piccione *grosso*, e delle attuali che verosimilmente ne sono derivate.

- a) Becco lungo e debole, come nel torraiuolo
- I. *Reale da carne:*
- | | | |
|---|---------------------|------------------|
| 1 | forma primitiva | <i>Fattore</i> |
| 2 | forma specializzata | <i>Montauban</i> |
- b) Becco corto a forte
- II. *Grosso di Campania:*
- | | | |
|---|---|-------------------|
| 3 | forma primitiva | <i>Romano</i> |
| 4 | forma primitiva incrociata col bagadese | <i>Pitone</i> |
| 5 | forma primitiva incrociata col tronfo | <i>Sottobanca</i> |
| 6 | forma specializzata | <i>Spagnuolo</i> |
- III. *Tronfo:*
- | | | |
|---|---------------------|-------------------|
| 7 | forma primitiva | <i>Fiorentino</i> |
| 8 | forma impiccolita | <i>Barchetto</i> |
| 9 | forma specializzata | <i>Maltese</i> |

Della storia di questi piccioni non può dirsi molto. Al tempo di Plinio i piccioni della Campania erano assai noti e molto apprezzati per la grande statura, essendo superiori ad ogni altra razza. Il *tronfo* si trova descritto e figurato nella *Storia Naturale* del bolognese Ulisse Aldrovandi, nel 1600.

Credo utili due parole sui caratteri più salienti di ciascuna sottorazza.

Fattore - È grosso circa un quarto ed anche un terzo più del *torraiuolo* e lo si trova presso tutti i casolari colonici. Vola poco, è casalingo e solitario; si contenta di ogni sorta di cibo che cerca anche fra i residui dell'aia e nel campo circondante la casa. Cova sotto i portici entro qualsiasi paniere fissato ai travi, e produce pressoché tutti i mesi due piccoli che si sviluppano precocemente e che all'età di 25 o 30 giorni pesano quanto i genitori. Comincia a produrre di otto mesi e seguita fino al settimo e ottavo anno. Sono altrettanto comuni gli esemplari coi tarsi nudi quanto quelli coi tarsi impennati, con ciuffo o senza ciuffo. I mantelli più frequenti sono quelli macchiati di bianco e nero, bianco e bigio, bianco e rosso; la macchiatura è quasi sempre irregolare. All'estero se ne trovano varietà selezionate e fissate con colori speciali. Citerò il *grosso* o *bizet di Polonia*, colore del torraiuolo scagliuolo colle ali quadrate di bianco e di rossastro, ed il *carneau* del Nord della Francia, varietà recentissima di color sauro o isabella.

Montauban - È molto più grosso del *fattore*, del quale però mantiene le proporzioni. È quasi sempre bianco; qualche volta però cenerino, argentato o giallognolo. Può pesare fino a ottocento grammi e raggiungere la grossezza di un pollastro di otto mesi; ha un'apertura d'ali variabile fra ottanta centimetri ed un metro. Se ne trovano con ciuffo e senza. È poco fecondo; rompe spesso le uova, e ciò lo si comprende anche dal prezzo alto, mantenuto dagli allevatori francesi, che lo quotano in generale 50 franchi al paio.

Romano - Ha il collo, le gambe ed il becco, proporzionatamente alla statura, più corti e grossi che nelle sottorazze precedenti. Le narici sono turgescenti, ma non caruncolose; gli occhi sono circondati da un cerchio nudo di color rosso, poco esteso e non caruncoloso. Il petto è ampio e sporgente, le ali lunghe fino a toccare l'estremità della coda. È di origine assolutamente italiana, ma divenuto raro da noi per la sua scarsa prolificità, superiore però a quella del *montauban* e delle *spagnuolo*. Può raggiungere il peso di un chilo.

Spagnuolo - Può considerarsi come un perfezionamento della sottorazza precedente, dalla quale differisce per avere le narici meno fungose, il cerchio attorno agli occhi limitatissimo e di colore rosso-bruno, quasi violaceo; le ali e la coda straordinariamente lunghe. È il più grosso piccione che si conosca,

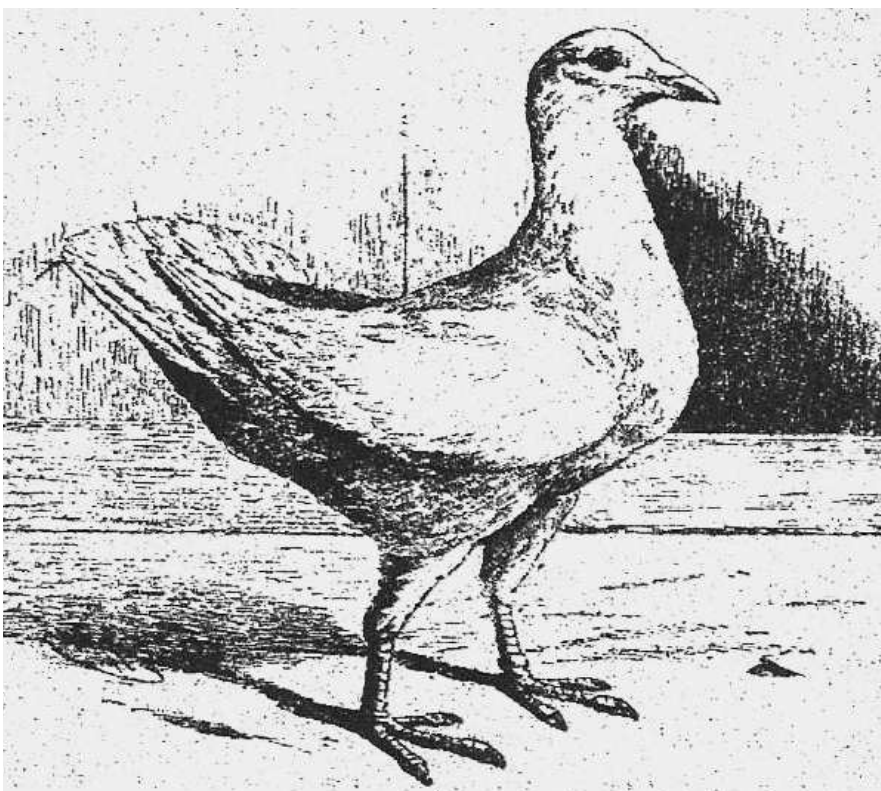
vola malissimo è battagliero e cova poco. Io ne ho posseduta una magnifica coppia per un paio d'anni, che tenevo sola in una stanza a terreno, di dove poteva uscire a suo piacimento nel prato. Ciò non ostante non ne ebbi che una femmina. Il numero delle covate è di cinque o sei all'anno, ma quasi sempre i genitori rompono le uova o schiacciano i piccini appena nati.

Pitone - Questa razza sembra essere di origine piacentina e derivata dall'incrocio del *romano* col piccione *bagadese*. Offre quindi caratteri intermedi. È grosso più del *fattore*, ma non quanto il *romano*; ha collo e tarsi piuttosto lunghi, ala più breve della coda. Becco piuttosto corto e grosso, narici turgescenti, cerchi attorno all'occhio rosso e leggermente caruncoloso; le fungosità crescono coll'inviechiare. È generalmente bianco, discreto volatore ed abbastanza prolifico.

Sottobanca - È un piccione di Modena, detto anche *bastardone*, perché deriva molto probabilmente dall'incrocio del *barchetto* col *pitone* o col *fattore*. È piuttosto corto, ha petto ampio, tarsi forti e nudi, alti anziché no, becco medio, forte, iride rosso, cerchio attorno all'occhio poco pronunciato. È caratteristico per il ciuffo costante e per il mantello generalmente unicolore. Sono frequenti nel *sottobanca* certe tinte delicate, assai rare nelle altre sotto-razze, e cioè: il sauro, l'isabellino, il lionato ed il magnano, miscuglio interessante di bianco, rossiccio, nero ed altri colori. È frequente nel modenese ed è buon produttore.

Fiorentino - È il legittimo discendente del *tronfo* dell'Aldrovandi. È grosso quanto un *fattore*, ma ne è assai più alto e più corto. Ha il collo dritto ed arcuato, la coda rialzata. Becco mediocre, cerchio rosso attorno all'occhio. Le due varietà più note sono: il *gazzo fiorentino* diverso per il colorito da quello di Modena e per avere le remiganti primarie bianche; il *gazzo austriaco* nel quale la gorgiera colorata si allunga fino al torace ed una piccola striscia bianca, dalle caruncole nasali attraversando la testa, scende allargandosi per la parte posteriore del collo. Anche in questo *gazzo* le remiganti primarie sono bianche. È uccello raro assai, se lo si voglia perfetto. Quattro anni or sono, ne acquistai 6 in Baviera, all'apparenza perfetti; poco dopo dimostrarono però di essere stati puliti dalle penne irregolari. Sono buoni produttori e volatori abbastanza resistenti.

Barchetto - Detto anche *triganino* a Modena: ha infatti le fattezze del precedente e può considerarsi come un *tronfo* impiccolito, sia per le selezioni fatte onde ricavarne dei mantelli speciali, sia per averne voluto cavare un buon volatore, capace di percorrere distanze non indifferenti. È un poco più grosso del *torraiuolo*, ben pettoruto, buon produttore.



Piccione maltese

Maltese - Come lo *spagnuolo* rappresenta l'ultimo limite ottenuto nella selezione del piccione grosso e lungo, così il *maltese* è il *non plus ultra* del piccione grosso e corto. È il *tronfo* migliorato senza preoccupazione di conservargli una macchiatura piuttosto che un'altra. Il *maltese* è unicolore, generalmente bianco, nero o bigio vergato: corpo grosso, collo arcuato, coda rialzata, brevissima, parallela al collo, ali brevi, articolazione del radio sporgente e spesso nuda, schiena piuttosto convessa, tarsi altissimi e grossi, dita lunghe. Gli individui più specializzati camminano rovesciati innanzi, ricordando la forma ed il modo di incedere del *pavoncello*. Buon produttore, ma raro e perciò di prezzo elevato.

Descritte succintamente le sottorazze principali del piccione *grosso*, passerò ad esaminare quali siano le più convenienti tra esse, per la produzione di piccioni da carne.

Occorre a tal uopo, risolvere innanzi tutto una questione. Per determinare il valore produttivo di una coppia di piccioni, si deve tener conto del peso individuale dei prodotti, o se ne deve calcolare il peso complessivo? Francamente io non sono di quest'ultimo avviso: se infatti noi calcoliamo che un paio di piccioni *spagnuoli* diano in un anno 6 novelli, numero al quale *non arrivano mai*, del peso medio di ottocento grammi, avremo un prodotto annuo di quattro chili e ottocento grammi di carne. Al contrario da una coppia di piccioni che dia in nove covate diciotto prodotti di 450 grammi, avremo una produzione carnea di otto chili e cento grammi, superiore quasi del doppio alla prima. È vero che i giovani *spagnuoli* costano assai più di questi altri, ma ciò avviene perché si attribuisce loro un valore di affezione per la colossale statura, non un valore intrinseco.

Con tale criterio, potremo scartare dai piccioni da carne il *montaubon*, il *romano* e lo *spagnuolo* che considereremo con maggior ragione grossi piccioni di lusso. Ai quali vanno pure uniti il *fiorentino* ed il *barchetto*, non perché essi non siano sufficientemente produttivi, ma perché oltre al non avere da questo lato qualità superiori ad altre sottorazze, hanno caratteri speciali nel mantello, al cui mantenimento deve concorrere un'accurata e continua selezione, la quale tende a trascurare la grossezza di fronte alla forma ed alla macchiatura.

Queste due sottorazze, particolarmente il *barchetto*, sono inoltre più piccole delle altre.

Restano dunque il *fattore*, il *pitone*, il *sottobanca* ed il *maltese*. Queste ultime tre sottorazze danno prodotti leggermente più grossi della prima la quale invece produce di più. Il *fattore* produce in media 18 o 20 novelli ogni anno, di peso variabile tra quattro e cinquecento grammi; dalle altre tre sottorazze non credo si possano ottenere più di 7 od 8 covate al massimo, con giovani di cinque o seicento o più grammi. Ma la grande superiorità del *fattore* sta nella sua rusticità pari a quella del piccione *torraiuolo*. Esso pascola nei dintorni del casolare, cogliendo una quantità di piccole sementi che andrebbero perdute, ed ingozzando pure qualche chiocciola; sfida il pericolo di essere beccato dai polli prendendo parte furtivamente al pasto che la massaia loro somministra, con pazienza e perseveranza coglie tutto il giorno i piccoli residui della cucina e dell'aia, riuscendo con ciò ad allevare due magnifici piccioncini, maturi dopo venti o venticinque giorni; la femmina depone in generale le uova quando i piccoli della covata precedente hanno raggiunto i dodici giorni d'età.

I *pitoni*, i *sottobanca* ed i *maltesi* producono bene quando però siano trattati bene ed abbiano a loro disposizione un pasto abbondante e scelto di grano,

frumentone, veccia, ecc. Lusingato dal buon prodotto datomi dal *pitone*, volli affidarlo ad un contadino, il quale teneva alcune coppie di *fattori* che gli riproducevano costantemente tutti i mesi. I *pitoni*, messi in campagna e costretti a prendere le abitudini del *fattore*, diminuirono talmente la loro produzione che il contadino si stancò e smise l'allevamento dei piccioni.

In seguito mi sono dato alla coltivazione del *maltese* ed avendone ottenuto una produzione assai buona, cercai pure di introdurlo presso i contadini per sostituirlo ai fattori. Questa prova pure fallì, perché anche il *maltese* si è manifestato meno rustico del *fattore*, ed i coloni dichiararono che per conto loro avrebbero seguitato a tenere piccioni comuni, o non ne avrebbero più allevati di sorta alcuna.

Questi fatti mi hanno convinto che la vera causa della grande diminuzione del *pitone*, il quale è quasi scomparso in Italia, sta nella mancanza di rusticità dalla quale deriva una inferiorità produttiva di fronte al piccione comune. Mi sono convinto altresì dell'errore che commettono quei colombofili, i quali propongono e sbraitano perché il *pitone* e magari il *romano* siano maggiormente coltivati e introdotti nelle fattorie e nei casolari colonici.

Volendo allevare dei piccioni da carne io credo dunque che se si vuole un allevamento rustico il colombicoltore debba unicamente rivolgersi al piccione *fattore*, se poi si desidera tenere dei piccioni grossi di bell'aspetto, i quali diano altresì un succulento prodotto senza pretesa di guadagno, si possono coltivare i *pitoni*, i *sottobanca* ed i *maltesi*.

Qualunque cosa dicasi in contrario, l'allevamento del piccione grosso comune è estesissimo in Italia: nell'Emilia, in Romagna e nelle Marche non vi ha casolare colonico che ne sia sprovvisto; molti stabilimenti fanno incetta di nidiacei, che vengono nutriti per alcuni giorni coll'imbuto e poscia esportati su larga scala in Francia, Belgio e Germania. In certe provincie i piccioni hanno la loro importanza economica, poiché dove non vi sono pel colono piccole risorse di ortaggi e frutta, ogni membro della famiglia possiede un paio di piccioni il cui prodotto costituisce una specie di spillatico. Certamente il piccione comune, che possiamo chiamare piccione da carne per eccellenza, è suscettibile di miglioramento. Come ho detto in principio del capitolo, in Francia è stata prodotta la varietà *carneau* ed in Germania il *grosso Bizet*: importare queste due varietà da noi e sostituirle al nostro *comune*, oltreché sarebbe cosa eccessivamente dispendiosa, potrebbe essere anche di dubbio vantaggio, poiché forse quelle due varietà non sono sufficientemente rustiche.

Per migliorare la razza, bisogna innanzi tutto eliminare gl'individui calzati,

assai frequenti, perché le piume ai tarsi sono spesso veicolo di sudiciume e di parassiti, s'infradiciano facilmente e portano a contatto delle uova e dei piccini un'umidità che può essere qualche volta nociva ed anche letale. Se si vuole migliorare il mantello, in generale irregolarmente macchiato, non si cerchi di ottenere e di fissare tinte delicate e rare che vanno spesso a scapito della robustezza e della produttività. Occorrendo a quello scopo unire elementi della stessa famiglia e per parecchie generazioni genitori e figli: si limiti il colombicoltore a scegliere come riproduttori i mantelli uniti come il bianco, il nero, il bigio vergato di nero, il cannella vergato di rosso e qualche altro. Per accrescere il peso si abbia cura di fare allevare alle coppie più prolifiche e nei mesi di maggio, giugno e luglio un sol pulcino: questo verrà più grosso e più robusto e sarà un ottimo riproduttore. Un piccino di cinque giorni sostituito a due piccini di un giorno, ha anch'esso tutta la probabilità di acquistare un notevole aumento di peso, perché gli viene in tal modo prolungato l'alimento caseoso secreto dall'ingluvie. La selezione diretta con questi criteri, non tenendo conto tuttavia del mantello, dipendente dal gusto dell'allevatore, può dare ottimi risultati in un periodo brevissimo di anni; stia attento però il colombicoltore ad arrestarla, quando si accorga di una tendenza a diminuire la prolificità.

Altra precauzione della massima importanza nell'allevamento dei piccioni da carne, è di non agglomerarne troppi nello stesso locale. Tutte le sottorazze del piccione *grosso* sono solitarie ed amano avere un certo tratto a loro disposizione attorno al nido: quando in un ambiente relativamente ristretto si tengono troppe coppie, queste si battono fra di loro ed il prodotto diminuisce. Si può calcolare che in un ambiente chiuso capace di contenere 20 coppie di piccioni viaggiatori, ve ne stiano bene soltanto sette od otto di piccioni nostrani: nelle comuni case coloniche si possono collocare con vantaggio da quattro ad otto paia, per le quali si attaccano dei panieri alle travi del portico o qualche cassetta nel muro a poca distanza dal tetto. Molto adatte ed anche più igieniche sono a questo scopo le casse di latta del petrolio.

La colombaia popolata di piccioni da carne non può essere proficua anche per varie ragioni che spiegherò parlando dei piccioni da volo. Il credere, come taluni pretendono, di poter sostituire nelle colombaie il piccione *torraiuolo* od al *viaggiatore*, il *fattore* od anche il *pitone*, è semplicemente un assurdo.

Mi pare di aver detto abbastanza circa l'allevamento del piccione *fattore* in aperta campagna. Per chi voglia allevare *pitoni*, *sottobanca* e *maltesi* in luogo chiuso, dirò che il locale deve avere una superficie piuttosto estesa; non importa sia alto perché i piccioni grossi volano male e sono eminentemente terragnoli;

i nidi siano in terra e distanti almeno qualche metro l'uno dall'altro; ma soprattutto non si tengano troppe coppie assieme: meglio sarebbe assegnare a ciascuno un piccolo scomparto, a meno che il locale non vieti al piccione la libera uscita. I modenesi, provetti colombicoltori, dicono non doversi tenere in una stanza più di quattro paia di piccioni grossi, dei quali ciascuna coppia occupa un angolo.

Dopo di aver trattato delle altre categorie, darò sull'igiene e sull'allevamento qualche norma generale applicabile a tutti i piccioni domestici.

I piccioni di lusso e principalmente da uccelliera

Vanno comprese in questa categoria quelle razze che sono state tanto modificate dall'uomo nella loro struttura, da essere incapaci a sostenere la lotta per l'esistenza, esigendo in tal modo cure speciali che le sottraggano a qualsiasi influenza dell'ambiente.

Un piccione *parrucco*, cui la visiera di penne rende difficile vedere gli oggetti che gli sono all'intorno, un *barbo* dal becco quasi rudimentale, un debole e piccolo *tunisino*, non possono assolutamente nutrirsi pascolando. Queste razze, supposto che venissero lasciate in libertà, in luogo dove non avessero a temere di alcun nemico perirebbero in breve per impotenza propria: formate nella schiavitù dell'uomo, potrebbero per incapacità a vivere in un ambiente disadatto, allo stesso modo che un pesce abissale non può resistere a poca pressione, che un uccello pelagico muore di fame se portato dai venti nell'interno di un continente, che una balena finisce estenuata sulle nostre coste se dall'oceano penetra disgraziatamente nella trappola mediterranea.

Non così avverrebbe dei piccioni di cui ho parlato al capitolo precedente: quando essi non avessero a temere di alcun nemico, degenererebbero in libertà nella prole tendente per atavismo alla forma primitiva del piccione *torraiuolo*, ma sarebbero sempre capaci di provvedere all'esistenza propria, quando le condizioni climatologiche non fossero decisamente avverse.

Vi sono poi delle razze poco modificate nella forma, che per l'estrema difficoltà offerta nella conservazione di peculiari tinte, debbono la loro esistenza specifica alla selezione continua. Anche queste razze, sebbene adatte per conto proprio a vivere in libertà, debbono essere trattate come piccioni di lusso onde impedirne la degenerazione ed il ritorno alla forma primitiva.

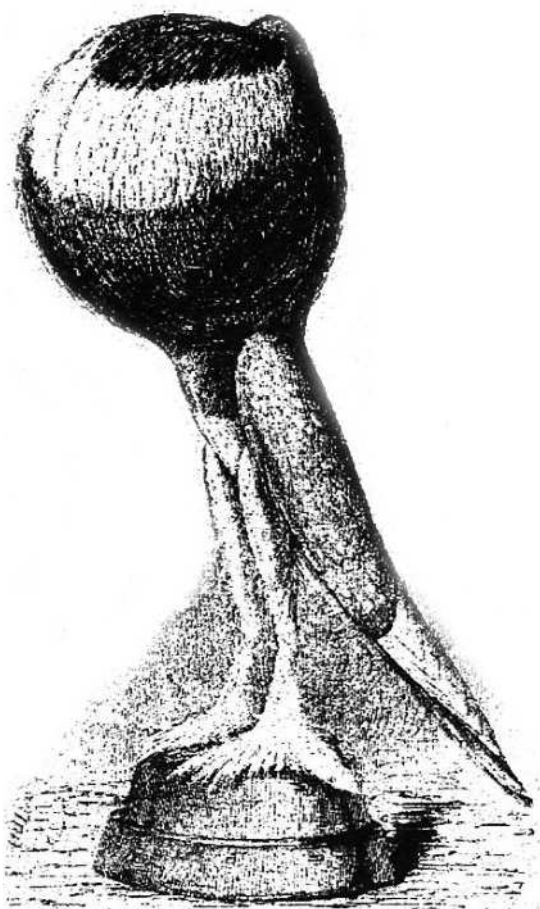
Tra i piccioni di lusso, così chiamati comunemente perché il loro valore non è dato né dal peso, né dalla prolificità, né da servigi che essi possano rendere, ma unicamente dalla loro rarità, dalla loro eccentricità ed anche mostruosità, nonché dal capriccio degli amatori, abbiamo dunque *razze di forma* e *razze di*

colore: Formentauben, Farbentauben. Vi sono inoltre razze di forme alle quali sono state aggiunte variazioni speciali di colorito e razze che hanno avuto origine da modificazioni fisiologiche, nelle quali sono avvenute in seguito, come ho detto nel primo capitolo, modificazioni dell'una e dell'altra natura.

Tolto il *piccione grosso*, alcune sottorazze del *caruncolato* che costituiscono la categoria dei *piccioni viaggiatori*, ed il *torraiuolo* che è il piccione da colombaia per eccellenza, tutte le altre razze domestiche debbono annoverarsi fra i piccioni di lusso. Il *volante* ed alcuni capitombolanti li considereremo come piccioni di colore, gli altri come piccioni di forme.

Le sottorazze e varietà di piccioni di lusso possono comodamente ascendere ad un paio di centinaia: ne descriverò succintamente, come ho fatto pei piccioni da carne, le forme più caratteristiche.

Gozzuto - Se ne conoscono parecchie sottorazze ben distinte, differenti l'una dall'altra per statura, per maggiore o minore lunghezza dei tarsi talvolta nudi, talvolta impennati, per la forma dell'esofago quando è gonfio ora cilindrico ed ora a pallone, infine per macchiature speciali: *gozzuto francese, di Pomerania, di Lilla, olandese, tedesco, di Sassonia*; ma la sottorazza maggiormente specializzata è il *gozzuto inglese*. Questo piccione misura comodamente una quarantina di centimetri di statura: ritto e coll'esofago gonfio, il capo si trova in posizione perfettamente perpendicolare ai tarsi, i quali sono ricoperti di corte piume, mentre le dita portano delle penne più lunghe, che fanno l'effetto di una base. Il corpo è sottile ed allungato; le ali lunghe non raggiungono tuttavia l'estremità della coda la quale tocca terra; la circonferenza dell'esofago pieno d'aria è molto superiore a quella dell'intero corpo, presa all'altezza delle spalle. Una stretta fascia semilunare attraverso il gozzo, le remiganti primarie, alcune scapolari, il groppone, il



Piccione gozzuto inglese

ventre e le zampe sono bianchi, il resto del corpo è nero, bleu, rosso marrone od isabellino. La femmina è sensibilmente più piccola del maschio ed il suo esofago ha una minore capacità. Il *gozzuto inglese* produce abbastanza bene ed alleva discretamente, quando però sia isolato: è battagliero e libertino e se vi sono altri piccioni nella voliera, esce facilmente dal nido per lottare e corteggiare. È piuttosto imbarazzato nel volo, specialmente se tira vento; in libertà non si allontana mai da casa, a differenza degli altri gozzuti che amano volare assai e pascolare.

Bagadese - Fra i piccioni *caruncolati* si distinguono due tipi divergenti, uno dal becco brevissimo che ha per principale rappresentante il *barbo*, l'altro dal becco forte ed assai più lungo che nel *torraiuolo*, con due sottorazze principali: *bagadese* e *messaggere*; di quest'ultimo tratterò più innanzi in un capitolo speciale. Nella sua forma generale il *bagadese* ha qualche rassomiglianza col *tronfo*, poiché ha i tarsi grossi ed alti, il collo lungo ed arcuato, le ali non raggiungono l'estremità della coda, leggermente rialzata. È però un piccione piuttosto lungo e di grande statura, presso a poco come un *pitone*: gli occhi sono contornati da un largo cerchio di pelle nuda e caruncolosa di color rosso, le narici rosee e pubescenti sono pure abbondantemente caruncolose, ma la principale particolarità della razza sta nella grande robustezza e lunghezza del becco, che nel *bagadese cigno*, varietà più specializzata, è intensamente arcuato. Il *bagadese di Francia* si può considerare come forma primitiva: il becco è appena leggermente curvato, le caruncole assai meno sviluppate. I *bagadesi* sono fra i piccioni meno produttivi e più turbolenti: il miglior mezzo per ottenere qualche risultato è di tenere ogni coppia isolata.

Barbo - È di statura media, basso, lungo, con ali strascicanti raggiungenti l'estremità della coda, rivolta a terra; tarsi brevi e robusti; testa quadrata, becco brevissimo, atrofico, bocca larga, labbro e narici caruncolose. Le caruncole oculari rosse sono sviluppate più che in ogni altra sottorazza, il giro superiore dovendo nelle forme più perfette sorpassare la superficie del vertice; alla base della mascella inferiore possiede piccole caruncole biancastre. Il *barbo* è delicato assai: raccoglie il cibo e lo inghiotte con difficoltà; è prolifico ma non può per la cortezza del becco allevare la propria prole, che deve essere dall'allevatore affidata a piccioni provvisti di becco normale.

Pavoncello - È talmente noto da rendere inutile il trattarne diffusamente. Dirò soltanto che gli esemplari più perfetti debbono avere non meno di 30 penne alla coda, il collo rovesciato all'indietro, il petto sporgentissimo tanto che il becco riposi sull'esofago; le timoniere mediane debbono toccare il capo; un continuo tremolio agita il capo. Sono in generale più belli gli esemplari

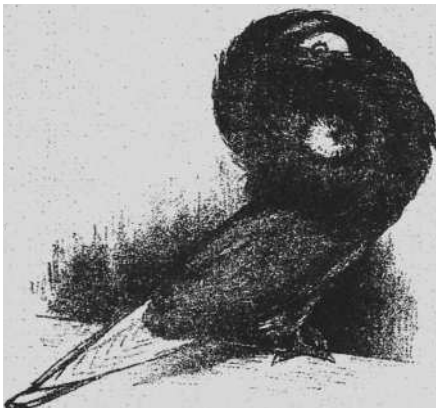
unicolori: i mantelli a disegno sono a scapito della forma. Il *pavoncello* è buon produttore e allevatore; impacciato nel volo è addirittura piccione da uccelliera, dove non è turbolento cogli altri.

Monaco - Sebbene questa razza abbia avuto origine da una semplice modificazione nella disposizione delle piume dell'occipite e del collo, rivolte in alto e formanti una specie di bavero, la selezione posteriore, accentuando questo carattere, ha modificato altre parti.

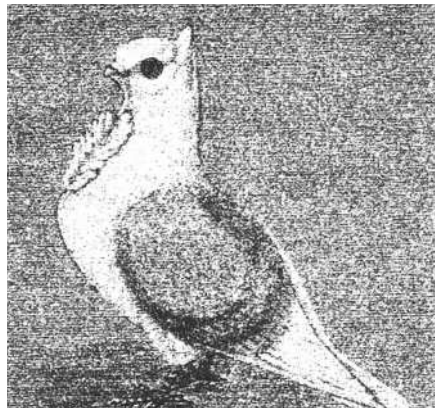
Un bel *parrucco* deve avere il becco assai più corto che non il *torraiuolo*, il capo leggermente quadrato, l'iride perlacea, i tarsi più bassi, il corpo più allungato, le timoniere e le remiganti primarie assai più lunghe: queste superano in lunghezza l'apice della coda. Nel collo sono nettamente divise le penne rivolte in alto per formare il bavero, da quelle che scendono normalmente a formare una specie di criniera. Nelle une e nelle altre, le barbe apicali sono lunghissime e sericee: né è certamente assurdo confrontare una testa di piccione *parrucco* perfezionato con qualcuna fra le tante varietà di crisantemi che si ammirano oggi da noi. Se il piccione è tranquillo, osservato di profilo, il capo è completamente nascosto nel bavero formante una specie di nicchia; quando si muove, il becco, la fronte e la parte anteriore dell'occhio restano scoperti: a tal uopo però il piccione è costretto ad allungare enormemente il collo.

I *parrucchi* sono pacifici, buoni produttori ed allevatori, tranne gli esemplari più selezionati, pei quali sarà utile ricorrer al cambio delle uova. Si trovano esemplari splendidi tanto con mantello unicolore, quanto con capo, dorso, coda, ventre e remiganti primarie bianche su fondo di colore.

Cravattati - Come nei *parrucchi*, anche nei *cravattati* al cangiamento di disposizione delle piume del collo hanno seguito modificazioni di struttura specialmente nella forma del capo, nella diminuzione di statura, nell'accorciamento del becco. Sono fra i piccioni più graziosi, produttivi ed in generale buoni allevatori; volano bene e non si battono fra loro. Se ne distinguono molte sottorazze differenti per forma e per colorito. Il *reggianino*, tipo assolutamente italiano, ha i caratteri ben marcati del *cravattato* con una forma generale del corpo simile a quella del *barchetto*: ha cioè i tarsi lunghi, il corpo piuttosto corto e la coda leggermente rialzata e breve; il becco è circa un terzo più corto di quello del *torraiuolo*. È di un solo colore, ma con tinte caratteristiche. Le varietà più notevoli sono: il *rondone*, di un delicatissimo ed uniforme color bigio argenteo con sbarre nere sulle ali e becco nero; il *pastellino* con corpo giallo chiaro ed ali color caffè e latte chiarissimo a sbarre gialle; il *petto d'oro lattato* color grigio terra chiaro con sbarre color tabacco e petto giallo dorato. La patria di questi



Piccione parrucco o monaco



Piccione corriere d'Egitto

piccioni è Reggio Emilia, dove anche oggi se ne trovano dei superbi esemplari. La cravatta è maggiormente sviluppata nel *cravattato cinese*, il quale possiede nel petto una specie di rosa di piume, le quali giungono a formare nella gola e nei lati del collo una specie di piccolo bavero, inverso di quello del *parrucco*. Il *tunisino* è il più piccolo piccione conosciuto ed è tra i cravattati quello che ha il becco più corto. Il *corriere d'Egitto*, più grosso e generalmente provvisto di ciuffo, è bianco, colle ali, eccezion fatta per le remiganti primarie, colorate. I *cravattati orientali*, con o senza ciuffo, sono tozzi, pettoruti, coi tarsi impennati; i più noti sono la *blondinetta* e la *satinetta*. La prima ha il corpo unicolore colle ali retate di bianco e le remiganti e le timoniere terminate da una macchia ocellare bianca; la *satinetta* ha il corpo bianco colle ali, eccetto le primarie, e la coda colorate come nella *blondinetta*.

Ricciuto - È noto anche col nome di *friseo* o *milanese*: è grosso come il piccione *fattore*, dal quale differisce poco nella forma. Le barbe di tutte le sue penne non formano un vessillo compatto e danno l'aspetto di un rivestimento sericeo. Il ricciuto non può assolutamente volare; produce discretamente ed è il piccione più adatto per tenere in una cucina o in una stanza abitata, in un angolo della quale possa avere il nido.

Volante - Questa razza differisce nella forma dal *torraiuolo*, del quale potrebbe anche considerarsi come semplice sutorazza per la presenza in alcune varietà di un ciuffetto a punta sull'occipite, oppure di una corona di penne rovesciate nella stessa regione, o per la presenza di penne ai tarsi e sulle dita, talvolta numerose e molto sviluppate. Queste modificazioni di forma sono tut-

tavia da considerarsi secondarie, di fronte alle notevoli differenze di colorito. Fra i piccioni che per la forma del corpo e disposizione delle penne corrispondono perfettamente al *torraiuolo*, citerò lo *stornello* tutto nero con sbarre bianche ed una larga fascia argentata nel petto come quella del merlo acquaiolo, il *timpano* nero con testa, collo, petto e ventre bronzati, lo *svizzero* nero colle spalle bianche retate di nero, l'*allodola di Coburgo* che ricorda il passeraceo di cui porta il nome ed è provvista di una fascia dorata nel petto.

Fra i piccioni non eccessivamente calzati, sono da ricordare l'*agreste* ed il *porcellana*: il primo color del *torraiuolo* e l'altro uniformemente alluminico colle spalle quadrate di bianco; il *farinoso* simile al *porcellana* con semplici sbarre bianche sottili sulle ali; il *lunato*, bianco latteo con sbarre rosse ed una mezzaluna rossa nel petto. Le penne dei piedi sono sviluppatissime nello *scudato*, bianco colle spalle di colore; nei *mascherati* pure bianchi con qualche regione colorata, oppure colorati con macchia frontale e coda bianca. Le *rondinelle* sono calzate, bianche, con o senza macchia frontale più o meno ampia, ed hanno le ali, eccetto le scapolari, di colore. Le *conchiglie* hanno un mezzo cappuccio di penne rovesciate nell'occipite: sono bianche con testa, coda e qualche volta ali colorate. Oltre a queste varietà principali, se ne contano molte altre meno caratteristiche.

I *volanti* sono quasi tutti buoni produttori ed allevatori, sono rustici, socievoli e potrebbero tenersi, dal punto di vista dell'allevamento, nelle colombaie d'alto volo, dove però sono soggetti con troppa facilità ad incrociarsi e a degenerare.

Trombettieri - Hanno una voce particolare simile al riso del maschio della tortora d'Egitto, voce che la razza primitiva fa udire quasi continuamente. Questa non differisce dal *torraiuolo* che per esserne leggermente più piccola: vi sono degli esemplari calzati ed altri con ciuffo; il mantello è generalmente rossastro, nero, bianco. Il *tamburo di Dresda* è più grosso del *torraiuolo*, tozzo, calzato ed è provveduto oltre, al ciuffo occipitale, di un altro ciuffetto di piume ricoprente le narici. Nel *tamburo di Bukara* questo secondo ciuffetto è trasformato in un'ampia papalina che ricopre la parte anteriore della fronte, gli occhi e parte del becco. I *trombettieri* sono piccioni discretamente prolifici e buoni allevatori, ma delicatissimi tanto che la maggior parte dei prodotti muoiono tisi nel secondo o terzo mese di vita.

Capitombolanti - Dal lato anatomico e sistematico questa razza può considerarsi come il residuo della classificazione colombofila. I *capitombolanti* hanno corpo generalmente più piccolo del *torraiuolo*, becco alquanto più breve, qualche volta eccessivamente corto e conico, tarsi generalmente nudi,

iride rosea o madreperlacea; certe sottorazze somigliano per la forma ai *barbi*, senza averne le caruncole, certe altre ai *cravattati* pur essendo prive di qualsiasi anomalia nella disposizione delle piume. La particolarità delle sottorazze primitive consiste nel rovesciarsi indietro durante il volo una o più volte, eseguendo in tal modo uno o più capitomboli. Il *tombololatore inglese a faccia lunga*, che più degli altri conserva la caratteristica della razza è più piccolo del *torraiuolo* e ne ha il becco leggermente più breve: i tarsi sono coperti di piccole piume, l'iride rosea; è generalmente color foglia secca. Le altre sottorazze non fanno che raramente un semplice arresto nel volo. Il *tomboliere inglese a faccia corta* è piccolo come un *tunisino*, ha il becco simile a quello di un cardellino, la fronte altissima e verticale. Fra le molte varietà di colore la più nota e frequente è la *pica danese*, macchiata come la gazza. Dei *capitombolanti asiatici*, dei quali gli autori parlano come dei migliori *giocolieri*, non posso dire altro che ho posseduto e possiedo *saltimbanchi orientali e persiani*, ma che non li ho mai visti eseguire veri capitomboli.

Esaurita la rassegna delle principali razze di lusso, rassegna che ho cercato di rendere succinta più che ho potuto, debbo esporre alcune norme concernenti il loro allevamento. Chi desidera dedicarsi con profitto all'allevamento dei piccioni di lusso si occupi di pochissime razze, e preferibilmente di una sola. Questa massima osservata scrupolosamente dai tedeschi e dagli inglesi, ha dato loro risultati veramente splendidi, e parecchi allevatori hanno potuto ottenere perfezionamenti nella forma, nuovi disegni e specialità nel colorito. In Italia, poiché a me piace assai di render giustizia a tutto ciò che vi è di buono nel nostro paese anche in avicoltura, al contrario di molti sistematicamente pessimisti, quella massima è stata ed è ancora osservata a Modena ed a Reggio, per l'allevamento dei *triganini* e dei *cravattati*. Vi sono allevatori di *schietti* o di soli *gazzi*, allevatori di *rondoni* o di *petti d'oro* ovvero di *pastellini*; in tal modo queste varietà hanno potuto non solamente mantenersi, ma perfezionarsi. Fatta questa eccezione, gli amatori italiani di piccioni di lusso sono disgraziatamente affetti dalla mania della collezione: ora un collezionista non è e non può essere allevatore, a meno che non disponga di molti quattrini, molto locale e molto tempo, diventando addirittura un colombofilo di professione, come il riminese Costantino Frontali, morto pochi anni or sono, il quale aveva assegnato ai piccioni un intero appartamento di sette od otto vasti ambienti, e divideva la sua giornata fra i piccioni e gli oggetti antichi: anch'egli non coltivava però più di dieci o dodici razze.

Se un amatore vuole impiegare un centinaio di lire in piccioni, può, seguendo

il postulato esposto, acquistare due coppie di piccioni di lusso, *parrucchi* per esempio, ineccepibili sotto ogni rapporto. Tenuti con cura essi possono dare fino a cinque covate all'anno, con un totale di venti allievi: calcolando che soltanto otto di questi siano belli come o più dei genitori ed abbiano lo stesso loro valore, non tenendo conto degli altri dodici più o meno difettosi, si avrebbe un incasso di L. 200, di fronte ad una spesa minima di mantenimento; se uno dei vecchi muore nel corso dell'anno, sarà sostituito da uno dei prodotti. Ma l'amatore italiano trova più conveniente impiegare un centinaio di lire in dieci coppie almeno di razze diverse l'una dall'altra. Il maggiore agglomerato di piccioni ne diminuisce il prodotto, il quale potrebbe essere al massimo di 6 novelli per coppia, ossia di 60 in totale. Metà di questi riescono sempre difettosi da non potersi calcolare, e gli altri trenta venduti a cinque lire l'uno, valore dei genitori, danno un incasso di L. 150. A ciò si aggiunga che la spesa del mantenimento è nel secondo caso quattro volte maggiore che non nel primo, che maggiore è la probabilità di morte di qualcuno dei vecchi e che verificatosi questo fatto, diviene necessaria una nuova spesa per ricomporre la coppia. La collezione di piccioni di lusso è in pratica addirittura passiva, ed è difficile per non dire impossibile che il collezionista possa ottenere dei prodotti, che competano sia pure lontanamente con quelli degli allevatori specialisti.

In generale chi coltiva piccioni può mettere a loro disposizione un solo locale, due al massimo, più o meno grandi. L'ampiezza e la forma dell'ambiente debbono essere in rapporto col numero delle razze e delle coppie che si vogliono tenere. Un locale piuttosto alto, ancorché più stretto, può contenere razze grosse che nidificano in terra e razze piccole che nidificano in cassette situate all'altezza del soffitto, senza che vi sia a temere che quelle disturbino nella riproduzione le altre: ma l'inconveniente che si verifica spesso in tale mescolanza, è che le femmine delle piccole razze concedono liberamente e volentieri le loro grazie ai maschi più grossi. I *gozzuti* ed i *bagadesi* non vanno però razionalmente tenuti con altre razze di lusso, e per essi valgono quelle considerazioni esposte per piccioni *grossi*.

I *barbi*, i *tunisini*, i *parrucchi*, i *tombolieri a faccia corta*, i *tamburi di Boukara* vanno tenuti con molti riguardi e possono mescolarsi fra loro e non con altre razze, perché essendo più lenti nel beccare il cibo che deve essere loro somministrato a tutto pasto, non possono avere a loro disposizione, in concorrenza con altri piccioni, che i residui alimentari meno scelti. Per la maggior parte di queste razze debbonsi preferire granaglie minute, giacché non è raro il caso che un *barbo* od un *tunisino* si sia soffocato non potendo inghiottire un

chicco di frumentone troppo grosso. Questi sono piccioni da uccelliera nel senso più stretto della parola.

Vanno tenuti in un locale luminoso, arieggiato, asciutto, che si possa chiudere con vetri durante i freddi troppo acuti: possibilmente è bene collocare una gabbia alla finestra onde possano recarsi, quando vogliano, all'aria, al sole ed anche alla pioggia. Non si debbono mai lasciare liberi specialmente se il colombicoltore abita in città, essendo troppo facile che non ritrovino la colombaia. Ma soprattutto necessita per l'allevamento che il colombicoltore tenga in un altro locale un numero almeno non inferiore di coppie di altre razze, molto feconde ed ottime allevatrici, alle quali vanno sempre affidate le uova dei piccioni suddetti.

Il giro delle uova è cosa importantissima: l'allevatore tien segnato in un registro il giorno in cui ogni coppia ha deposto, e cambia le covate contemporanee, ritenendosi come tali anche quelle che hanno un intervallo di un paio di giorni. È meglio che i piccini schiudano sotto alla coppia che deve nutrirla un paio di giorni più tardi piuttosto che due giorni innanzi alla nascita normale dei figli di essa, certe coppie non avendo pronta la secrezione caseosa che al diciottesimo giorno d'incubazione. Si possono anche girare con tranquillità i piccini già nati e grossetti fino a tanto che i genitori li covano assiduamente. Supposto che si abbia una coppia di *barbi* o *parrucchi*, ecc., la quale abbia deposto le uova cinque giorni prima della coppia di allevatori, si lascino nascere i *barbi* sotto ai genitori che nei primi giorni li nutriranno, poi quando i figli degli allevatori siano nati, si faccia il cambio dei piccini: i *barbi*, anche se mal nutriti prima, cresceranno egualmente robusti mentre gli altri saranno sacrificati.

Per le altre varietà che non siano quelle testé nominate, il giro delle uova non è strettamente necessario, avendo la possibilità di allevare la propria prole. Sono in generale abbastanza rustiche, comprese quelle che per la loro rarità, come le *blondinette* e le *satINETTE*, costano molto. Un locale qualsiasi e magari un granaio è loro adatto: sono queste razze che maggiormente si prestano ad essere lasciate in libertà e costituiscono un grazioso ornamento per una villa e un dilettevole passatempo per chi può osservarle nei prati, nei cortili, sui tetti. A questo proposito debbo dire per esperienza che chi desidera allevare molto in questo genere di piccioni, deve tenerli a preferenza chiusi. Le piccole razze di lusso nutrono bene i piccoli nei primi sette od otto giorni, ma quando cominciano a tornare in amore, facilmente si distraggono se libere, e trascurano i piccini che muoiono in generale di stento a quindici o venti giorni di età. Un'utile precauzione contro questo difetto consiste nell'aprire i piccioni ad

ora tarda in modo che quando escono abbiano già imbeccato i piccoli, e nel chiuderli presto. Chi però desidera avere un allevamento abbondante e certo, tenga addirittura anche queste varietà col sistema precedentemente descritto.

Alcune varietà di *cravattati*, di *tombolatori* ed i *volanti* possono tenersi nelle colombaie. Del loro allevamento tratterò quindi più innanzi.

La colombaia d'alto volo

Le specie di colombi selvaggi vivono quasi tutte in società; anche chi non è zoologo ha certamente udito parlare degli stormi numerosissimi dei colombi migratori d'America e sa che anche le nostre specie, quali il *colombaccio* e la *colombella*, s'incontrano frequentemente in branchi. Tale è pure l'abitudine del *piccione torraiuolo*, il quale essendo sedentario ed amando nidificare nelle rocce, trovò utile come la rondine, il gheppio, il passero ed altri, ridursi nell'abitato ed usufruire dei buchi delle vecchie torri, delle chiese e di altri fabbricati.

Non fu perciò difficile all'uomo, tenendo conto dell'amore intenso che il piccione ha per la propria dimora, costruire ricoveri adatti ad attirare ed a trattenere i piccioni: tale fu l'origine della colombaia primitiva, detta anche colombaia d'alto volo. Fino a quando nel 1789 il terzo stato non ebbe abbattuto i privilegi della nobiltà, questa sola aveva il diritto di colombaia: i signori avevano nelle loro tenute la torre abitata dai piccioni, i quali potevano liberamente ed impunemente pascolare anche nel campo del piccolo proprietario privo allora del diritto di caccia come di quello di colombaia.

Abolito il privilegio, le colombaie decadde, diminuirono di numero e di intensità, in certi luoghi scomparvero affatto ed allora se ne riconobbe l'utilità esercitata in beneficio dell'agricoltura, e particolarmente del grano. I piccioni pascolando non razzolano né vanno attorno alle spighe mature: terminata la mietitura e fino all'epoca della seminazione essi non fanno che raccogliere tutte le varie sementi eterogenee che si trovano nel campo, di modo che impediscono il sorgere di cattive erbe in mezzo al frumento, rendendo minore in tal modo la spesa di mano d'opera per la sarchiatura.

Questo fatto fu incontestabilmente riconosciuto in Francia, ed io ne ho avuto un palpabile esempio a proposito di una colombaia che tengo nell'Appennino bolognese, vicino al Setta. Nel primo anno i miei piccioni crebbero indisturbati, nel secondo e nel terzo si diede loro dai contadini una caccia terribile pensando che col continuo pascolare danneggiassero le seminazioni: oggi al contrario vengono assai meno disturbati, avendo i coloni verificato che dove essi vanno alla pastura si ottengono dei grani più puliti.

Le antiche colombaie destinate ai *torraiuoli*, detti anche *sassetti*, sono assai diminuite ed oggi non se ne ricostruiscono affatto di simili. Il sistema era però il migliore che potesse idearsi e merita di essere descritto, onde servire di norma a chi volesse dedicarsi nuovamente a questo allevamento, tanto utile e proficuo nelle grandi tenute.

La descrizione che io faccio si riferisce alle colombaie che ancora esistono nelle tenute delle antichissime famiglie nobili dei dintorni di Bologna.

La colombaia è una torre isolata, alta qualche metro più del fabbricato adiacente, ovvero è una torretta sorgente nel centro o in un angolo del castello o della villa, innalzantesi cinque o sei metri sopra il tetto. Non vi sono finestre, ma solamente una o più serie di aperture nel fianco esposto a levante, sufficienti ciascuna per lasciar passare un piccione: un mattone sporge orizzontalmente dall'apertura in modo che l'uccello ha un comodo posatoio all'ingresso del ricovero. Sul culmine del tetto di questo trovasi una banderuola, ovvero un finto piccione che serve di segnale.

L'interno della colombaia è tappezzato di nidi. Questi consistono in pentole vetrate profonde venticinque centimetri circa e con un diametro di apertura di quindici centimetri. Tali pentole vengono murate in serie, una accanto all'altra, chiudendo ed intonacando gli interstizi, in modo che il muro è perfettamente liscio ed incavato ad intervalli regolari dalle aperture delle pentole-nidi. Alcuni posatoi vengono collocati trasversalmente a circa tre quarti dell'altezza totale dal suolo, che deve essere coperto da un leggero strato di sabbia.

Le abitudini del piccione *torraiuolo* danno ragione di questo sistema di colombaia.

I *sassetti* di colombaia non si addomesticano come gli altri piccioni: appartengono al proprietario della colombaia, in quanto che in esse dormono e nidificano né l'abbandonano per ragione alcuna. Sono però selvaggi al massimo grado: assai difficilmente scendono a pascolare intorno alla casa, nei campi

«... adunati alla pastura
Questi, senza mostrar l'usato orgoglio,
Se cosa avviene ond'egli abbian paura,
Subitamente lasciano star l'esca
Perché assaliti son da maggior cura,»

e si dileguano rapidamente in branco. Se qualcuno entra in colombaia, tutti si precipitano fuori abbandonando i nidi, né vi rientrano fino a che l'estraneo non ne è uscito: disturbati spesso, facilmente abbandonano. Non è dunque utile fare alla colombaia ed ai nidi quelle pulizie che, se non tutti i giorni, vengono

fatte almeno una volta alla settimana ai luoghi ove si tengono piccioni: e d'altra parte nella stagione calda, conviene che i piccioncini siano difesi dai parassiti.

La pentola vetrata impedisce l'annidarsi degli acari e degli insetti e quando la si voglia pulire, rende l'operazione facile e rapidissima.

Non si pone in colombaia alcun recipiente per l'acqua, che sarebbe facilmente inquinata ed insufficiente pei bisogni dei piccioni, i quali giornalmente si recano a bere ed a bagnarsi nel fiume o nel torrente, nel ruscello o nel lago. Eccettuati i mesi d'inverno nei quali è impossibile trovar nutrimento nei campi e nei prati, non si danno granaglie ai *torraiuoli*, i quali debbono procurarsi l'alimento fuori e nell'inverno si contentano poi di un cibo qualsiasi anche poco nutriente.

I *sassetti* tenuti in tal modo non producono più di quel che farebbero in assoluta selvatichezza, e si può calcolare che diano in media tre covate all'anno per ogni coppia. Ciò non ostante la colombaia che non richiede la più piccola cura riesce attiva. Somministrando per sei mesi consecutivi cinquanta grammi al giorno di giavone o miglio turco per ogni capo, ciascun colombo consumerà in cifra tonda nove chilogrammi di granaglie. Attribuendo a queste il valore medio di L. 17 al quintale (le granaglie che ho nominato si possono ottenere facilmente anche ad un prezzo assai inferiore, da L. 11 a L. 15 p. es.) ogni piccione costa in cifra tonda L. 1,50, ciò che implica per una colombaia di venticinque coppie una spesa di mantenimento di L. 75 annue. Calcolando un prodotto di 6 novelli per coppia, si avrebbero 150 capi disponibili quando non vi fossero i falchi, i cacciatori e tante altre cause imprevedibili di perdite che diminuiscono il prodotto di un terzo circa, riducendo a soli 100 i capi vendibili. Questi valgono in media L. 1,25: il prodotto lordo sarà di L. 125, il guadagno di L. 50, alle quali va aggiunto il reddito della colombina, concime ricercato assai e che si toglie dalla colombaia due volte all'anno.

Le colombe, altra volta, come ho detto, diminuite di numero e quasi distrutte, tornano oggi a popolarsi, ma il piccione *viaggiatore* ha quasi sostituito il *torraiuolo*. I *viaggiatori*, come i *volanti* ed i *triganini*, possono tenersi nelle colombe d'alto volo, sebbene non siano così rustici come il *torraiuolo*; essi farebbero anzi qualche covata di più, ma hanno al tempo stesso necessità di un alimento più abbondante e sostanzioso, ed anche nei mesi estivi non possono essere completamente privati del cibo che si somministra loro in colombaia.

Ma la ragione precipua che consiglia di popolare le colombe di campagna con piccioni diversi dal *torraiuolo*, sta nel commercio che attualmente si aggira intorno ai piccioni da volo. Questi vengono consumati nei tiri al piccione, ed è nota a tutti la superiorità del *sassetto* per la velocità estrema colla quale

schizza fuori dalla cassetta appena questa viene aperta. Gli altri piccioni, compresi i *viaggiatori*, tardano qualche secondo a spiccare il volo, danno agio al tiratore di prenderli meglio di mira, rendendo in tal modo il colpo più facile. Da ciò un valore quasi doppio viene assegnato al piccione *torraiuolo*, che fra i piccioni da tiro costituisce la prima categoria, mentre le altre razze sono di seconda e terza categoria.

Quei colombicoltori che tengono piccioni *messaggeri* senza farli viaggiare e quelli che allevano scarti di razze di lusso collo scopo di venderne al tiro i prodotti, si persuadano che potrebbero ottenere un guadagno di gran lunga superiore allevando il *torraiuolo*.

Il tiro a volo fu in principio una causa di distruzione delle poche colombaie rimaste in Italia nella seconda metà del secolo testé scorso. Il consumo dei piccioni da tiro rendendosi tuttavia maggiore, è aperto alle colombaie di alto volo un commercio che può fruttare assai più di quanto si ricavava una volta vendendone i prodotti come carne. La importazione enorme che si fa nel nostro paese di piccioni belgi, tedeschi ed ungheresi prova che in Italia il campo è ancora aperto a questa industria.

Il piccione viaggiatore e la colombaia di lusso

Tra le facoltà psichiche delle colombe primeggia quell'affetto pel quale

«Coll'ali aperte e ferme al dolce nido

Volan per l'aër dal voler portate;»

né solo tornano al nido dove allevano la prole, la qual cosa è praticata oltreché da quasi tutti gli uccelli, da molti altri animali, ma riedono al luogo dove hanno abitudine di nidificare, dove sono stati allevati e dove trovano alimento. Colombe esotiche da me possedute e precisamente una *turverte* (*Calcophaps indica*) ed una *lofote d'Australia* (*Ociphaps lophotes*) fuggite di gabbia ed allontanatesi di forse mezzo chilometro per la campagna, tornarono alla voliera guidate da un finissimo senso di orientamento. Questo istinto di tornare casa, questa facoltà di orientarsi è posseduta al massimo grado dal *piccione torraiuolo* e dai suoi discendenti. Anzi in quelle razze che l'addomesticamento non ha ingrossate e rese disadatte al volo, codeste qualità sono tanto sviluppate che l'uomo, cominciando da Noè, pensò di trarne profitto come mezzo di corrispondenza.

Sia l'influenza della tradizione biblica concernente la colomba che torna all'arca, sia che i popoli antichi si servissero effettivamente dei piccioni per mandar messaggi, è certo che nelle religioni primitive i colombi sono considerati come inviati dal cielo. Tali li han ritenuti gli Ebrei, gli Egizi e gli Assiri.

In Grecia i vincitori dei giuochi olimpici solevano mandare l'annuncio della vittoria per mezzo di colombi: corrispondevano in tal modo le sacerdotesse di Venere, che possedevano colombaie annesse ai templi della Dea: in generale poi erano usati i colombi per mandare messaggi d'amore, come si rileva anche da un'ode di Anacreonte.

Più tardi i messaggeri alati furono adoperati per iscopi più alti per corrispondenze cioè in tempo di guerra e per mandare annunci commerciali. Al dire di Plinio, Bruto corrispose col console Irzio per mezzo di colombi durante l'assedio di Modena, condotto da Marco Antonio; e se dobbiamo prestar fede al Tasso non è da meravigliarsi che Goffredo intercettasse con una colomba un importante segreto,

«Ché tai messi in quel tempo usò il Levante»

Dal 1572, anno nel quale Guglielmo il Taciturno invitava per mezzo di messaggeri alati gli abitanti di Harlem a difendersi fino agli estremi promettendo sollecito soccorso, si può dire cominci la storia del piccione viaggiatore, adoperato anche ai dì nostri. Abbiamo sicure notizie che da quell'anno i piccioni viaggiatori furono usati in quasi tutte le guerre olandesi e fiamminghe; l'usanza si estese poi in Inghilterra ed in Francia, dove i servigi resi durante l'assedio di Parigi nel 1870, sotto la direzione del fiammingo Van Roosbecke furono tali da assicurare indiscutibilmente la superiorità del messaggero d'origine belga: quasi tutti gli Stati fondarono colombaie militari, ed i privati costituirono società colombofile proponendosi l'allevamento e l'addestramento di esso.

Non si deve credere che in Italia prima dell'importazione del *belga* non si usassero addestrare nei viaggi altre razze di piccioni. Le due razze caratteristiche italiane, il *barchetto di Modena* ed il *cravattato di Reggio* servivano abbastanza bene a quello scopo per distanze non molto grandi; così pure vanno citati i cosiddetti *viaggiatori di Parma*, i quali derivano assai facilmente da incroci fatti in diversa misura fra le due razze ora nominate ed il *torraiuolo*.

Il Darwin nei suoi magistrali capitoli sui colombi domestici raggruppa i piccioni messaggeri in una razza distinta coi seguenti caratteri: becco allungato, stretto, puntuto, occhi circondati di molta pelle nuda, generalmente caruncolosa; corpo e collo allungato.

I tipi più caratteristici del *messaggero* sono il *carrier*, il *dragone*, il *belga*, che differiscono fra loro per la maggiore o minore statura e per l'abbondanza delle caruncole nasali ed oculari di color biancastro e turgescenti. Il primo è il più grosso, ha becco lunghissimo e diritto; le caruncole nasali si estendono per circa due terzi dalla base del becco, la mascella inferiore possiede pure

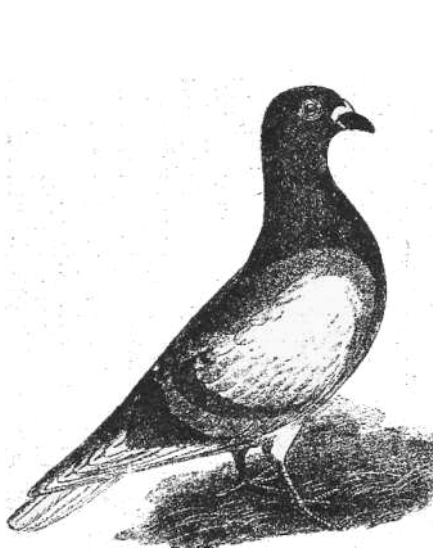
caruncole molto sviluppate di modo che la punta del becco sembra uscir fuori da una noce. Tali caruncole, come pure quelle oculari sviluppatissime, sono assai bitorzolute. Il *carrier* è volatore forte, ma pesante e poco resistente; non può essere adoperato nei viaggi ed è a considerarsi come piccione di lusso anche pel suo elevato valore.

Il *dragone* che può considerarsi come tipo intermedio fra il *carrier* ed il *viaggiatore*, differisce in sostanza dal primo per la mancanza delle caruncole alla mascella inferiore e per un minore sviluppo di quelle nasali.

Il *viaggiatore inglese*, abbastanza frequente in Italia, è più piccolo del *dragone*, del quale possiede le forme, ed è una degenerazione di questo, quando non lo si voglia considerare come un perfezionamento del *viaggiatore anversaese* mediante incrocio col *dragone*.

Il *viaggiatore* propriamente detto adoperato oggi nello sport colombofilo è il belga, del quale si distinguono due varietà principali: il *viaggiatore di Anversa* e quello di *Liegi*. Il primo è indubbiamente il più forte. Ha testa oblunga, collo lungo; le favette nasali assai sviluppate, tuberculose e pulvischiate di bianco; la mandibola superiore leggermente arcata; gli occhi circondati da un filetto caruncoloso; il petto prominente; il dorso largo; la coda e le ali assai lunghe; i tarsi alti, forti e nudi.

Il *viaggiatore di Liegi* è più piccolo del precedente, svelto e sottile, con becco breve e favette nasali poco prominenti; collo slanciato; corpo lungo, petto pieno.



Piccione viaggiatore

La livrea di queste due varietà non offre alcunché di speciale: i mantelli dominanti sono quelli del piccione *torraiuolo*. I piccioni viaggiatori sono fra i più rustici, d'una fecondità sorprendente, allevano con grande facilità e non abbisognano di alcuna cura speciale; non sono esigenti nella scelta della abitazione, purché pulita ed arieggiata.

Sull'allevamento e sul così detto addestramento del piccione viaggiatore esistono numerosi trattati: io qui darò pochi cenni riassuntivi non intendendo sviluppare questa parte più ampiamente di quanto ho fatto per le altre.

Innanzitutto, descrivo la colombaia, che in confronto a quella di *alto volo* può chiamarsi *colombaia di lusso*. La colombaia di lusso si presta non solo all'allevamento del *viaggiatore*, ma a quello di tutte le razze socievoli e di abitudini tranquille, che non abbisognano di cure speciali, come sarebbero i *barchetti* o *triganimi*, i *volanti*, le varietà più rustiche di *cravattati* e *tombolatori*.

La quantità di piccioni da immettersi nel locale disponibile deve essere calcolata sulla base di assegnare ad ogni coppia di piccioni un metro cubo di spazio. Non si rinchiodano più di cinquanta coppie nello stesso locale, perché le grandi agglomerazioni rendono più difficili la sorveglianza ed il governo e favoriscono lo sviluppo delle epizoozie e degli insetti.

La colombaia sia esposta possibilmente a levante, onde i piccioni possano usufruire dei primi raggi solari. Se l'ingresso dà su di un tetto, si prendano le precauzioni necessarie ad impedire l'ingresso di gatti, faine, donnole e topi.

Adattando a colombaia una stanza che deve preferibilmente trovarsi al piano superiore, occorre intonacare bene i muri e le travi onde togliere qualsiasi fessura che potesse servire di ricovero ad insetti o a piccoli topi. Il pavimento sia di mattoni o meglio di cemento: uno straterello di sabbia facilita la pulizia ed i piccioni ne beccano i granelli più grossi che utilizzano nel ventriglio per la triturazione degli alimenti. Le porte d'entrata siano guarnite inferiormente di una lamina di zinco o latta, che vada a combaciare con altra simile fissa al suolo: anche questa precauzione è contro i topi.

I nidi si collocano lungo il muro posati a terra, ovvero a non grande altezza, onde impedire che le eventuali cadute dei piccioncini non ancora atti a volare riescano mortali. Consisteranno in cassette di legno lunghe 70 centimetri su 35 centimetri di altezza e di profondità. Saranno composti di una facciata principale, due fiancate laterali, tettino e palchetto. Saranno aperti dalla parte del muro, questo tenendo luogo di parete.

All'altezza di 10 centimetri dalla base si praticherà nella facciata principale un ingresso che dia adito all'interno: tale ingresso sarà munito di una tavoletta sporgente all'esterno di 15 centimetri sulla quale il piccione si posa prima di entrare; tale tavoletta deve essere mobile in maniera da chiudere, volendo, l'apertura; un gancio od un piccolo catenaccio fissato sul resto della facciata la manterrà in tale posizione. La facciata deve essere fatta di due sportelli a steccato da aprirsi in fuori: essi permettono di vedere l'interno del nido e lo arieggiano; le stecche debbono essere discoste l'una dall'altra in modo che i piccioni adulti rinchiusi nella cassetta possano metter fuori la testa per bere e per beccare il nutrimento, che sarà collocato in appositi recipienti attaccati ad

una stecca trasversale, alta 10 centimetri dalla base e sulla quale appoggia quando è aperta la tavoletta d'entrata.

Il casotto sarà diviso in due compartimenti eguali per mezzo di una separazione alta 10 centimetri. Tale disposizione permette ai piccioni che hanno i piccoli in uno scompartimento, di deporre le uova nell'altro, senza essere disturbati da quelli. In ogni compartimento si colloca un nido che consiste in una scodella di terracotta di 25 centimetri di diametro e dell'altezza di 5 centimetri. Sul suo fondo si pone un panno di lana che mantiene meglio il calore, impedisce una facile rottura delle uova ed assorbe l'umidità; tale panno deve essere cambiato colla massima frequenza.

Si pongano quanti posatoi si vuole, avendo l'avvertenza di disporli in modo che i piccioni posati su un bastone alto non sporchino con gli escrementi quelli posati nel bastone inferiore. Nella mia colombaia ho collocato nel muro in due serie alterne tanti bastoni sporgenti 25 centimetri circa e distanti l'uno dall'altro 50 centimetri. Ogni piccione ne occupa uno ed in tal modo si evita che vari individui si battano fra loro, come avviene sopra un unico posatoio, sia pure assai esteso.

La mancanza d'aria è più nociva del freddo. Si stabiliscano dunque delle correnti d'aria, mediante due aperture secondarie, che si possono praticare nel soffitto o sui fianchi della colombaia. All'ingresso di essa si adatta esteriormente una grande gabbia trappola, che serve a regolare l'ingresso e l'uscita dei piccioni. Le dimensioni sono a piacere dell'allevatore: una tavoletta sporgente 20 centimetri all'esterno ne facilita l'accesso; per entrare il piccione spinge certi grossi fili di ferro che si fissano ad un regolo e le cui estremità libere urtano contro un altro regolo collocato esternamente, di modo che il piccione può spingere innanzi il ferro per entrare, ma non può spingerlo in fuori per uscire. Un altro apparecchio di chiusura può applicarsi alla facciata interna della gabbia-trappola, onde permettere al colombicoltore di prendervi il piccione appena rientrato dall'esterno.

Tale per sommi capi deve essere la colombaia per piccioni *viaggiatori* e per le razze che ho precedentemente nominate.

La superiorità, come corriere, del *viaggiatore belga* sulle altre varietà di messaggeri, sta nella unione di tre qualità principali sviluppate al più alto grado: l'orientamento finissimo, l'affetto intenso alla propria dimora, la resistenza massima nel volo. Tali facoltà sono congenite e l'allevatore non deve svilupparle, ma tenerle vive mediante l'esercizio. Si tratta, per usare un termine chiaro a tutti, di istinti coadiuvati dalla resistenza fisica. Il così detto addestra-

mento ha valore in quanto costringe il piccione ad esercitare le sue facoltà. e principalmente la forza muscolare del petto e delle ali: a quest'ultimo scopo sono destinati secondo il mio modo di vedere i *trenaggi*.

Di questo parere non è però la maggior parte dei colombofili, compreso l'Ispettorato delle Truppe del Genio dal quale dipendono le colombaie militari. Credono che i piccioni compiano bene i loro viaggi quando a piccole tappe hanno loro insegnato una linea. Nelle colombaie militari, gli alati messaggeri sono divisi in drappelli come fossero tanti soldati; ciascun drappello è destinato a percorrere sempre la stessa linea, le ore del pasto e del volo, nonché il periodo della nidificazione sono regolamentati. Nella colombaia di Bologna c'è stato un tempo in cui l'esercito pennuto era diviso in squadre a seconda del colore del mantello!

Non è l'abilità del sergente o del capitano che fa tornare veloce il piccione da grandi distanze: il piccione torna perché l'istinto lo spinge verso casa ed i muscoli gli permettono la fatica del ritorno; è guidato da quel senso che guida la rondine e la quaglia al luogo nativo attraversando mari e monti, da quel senso che dirige tutte le migrazioni degli uccelli.

Per queste ragioni l'addestramento dev'essere secondario di fronte alla selezione. Prima si scelgano i buoni, poi si esercitino.

La selezione trascurata è a mio modo di vedere la causa della continua degenerazione cui vanno soggetti nel nostro paese i viaggiatori di origine belga.

Chi vuol impiantare una colombaia di viaggiatori acquista generalmente un gruppo di giovani i quali si abituano facilmente, anzi costantemente alla prima dimora nella quale vengono collocati. Questo sistema è più economico ma non offre sufficienti garanzie per la qualità dei piccioni. È di gran lunga superiore per l'impianto di una colombaia il metodo seguente.

Si acquistino nel Belgio alcune coppie di piccioni adulti di forma perfetta e si facciano riprodurre nella colombaia chiusa. Si cerchi di ottenerne un paio di covate, contrassegnando i piccoli: quando l'allevatore ha ottenuto un notevole gruppo di giovani, dei quali conosce perfettamente la paternità, apra la colombaia. Alcuni vecchi rimarranno ed altri, i migliori, voleranno via in cerca dell'antica dimora: il colombicoltore elimini i vecchi rimasti e la loro prole, tenga come riproduttori i figli dei piccioni che abbandonando la colombaia dimostrarono di aver conservato l'affetto ed il ricordo per il luogo nativo. Quando i giovani piccioni hanno raggiunto l'età di 3 mesi circa, si comincia a farli viaggiare, aumentando gradualmente la distanza.

Un'ottima abitudine consiste nel lanciare verso la fine della buona stagione

tutti i piccioni da una località molto lontana e separata dal proprio paese per mezzo di notevoli ostacoli. Il gruppo che vince la prova, dimostra di avere ottime qualità, e sarà tenuto per la riproduzione nell'anno successivo.

È poi consigliabile lo scarto incondizionato dei mantelli chiari e specialmente bianchi, non perché i piccioni di tal colore siano meno capaci degli scuri nel tornare a casa propria, ma perché sono più facilmente scoperti e presi di mira dai rapaci e dai cacciatori.

È noto che nei grandi tiri al piccione, sono esclusi i mantelli chiari, perché offrono una mira più facile. Nelle colombaie di alto volo, nelle torri, nelle piazze i piccioni chiari sono in scarsissimo numero, perciò anche il colombicoltore che vuol fare dello sport elimini dalla sua colombaia quei mantelli che offrono di fronte ad altri l'inferiorità di non essere protettivi.

I piccioni viaggiatori hanno avuto il torto di soppiantare quasi interamente da noi le razze nazionali, come il *barchetto* ed il *reggianino* senza contare il *torraiuolo*. È da augurarsi che l'allevamento del viaggiatore si estenda ancora di più, non però a detrimento delle razze che furono sempre e sono ancora vanto della colombicoltura italiana, le quali è da sperare che almeno nei loro luoghi d'origine riprendano lo sviluppo che ebbero in passato.

Epilogo

Nei capitoli precedenti ho dato vari cenni di colombicoltura speciale, applicata cioè alle diverse razze e categorie di piccioni. Non mi resta che colmare le lacune dicendo poche parole intorno all'alimentazione, all'igiene, alle malattie più comuni e riassumere il resto.

Astrazione fatta dal *torraiuolo* e dal *fattore*, che si procurano il cibo nei campi o fra i residui dell'aia, ai piccioni conviene un nutrimento asciutto, ben pulito dalla polvere, abbondante e svariato. Da noi consiste principalmente in vecchie, mezzo frumento, frumentone e favino, ai quali si aggiunge ogni tanto miglio e seme di canapa. Si abbia cura che almeno i due terzi di una simile mescolanza siano rappresentati da sementi di piccolo calibro, le quali sono più adatte al nutrimento dei piccini.

Gli adulti amano molto il frumentone, ma questo è un pessimo nutrimento pei novelli, poco sostanzioso, duro a digerire nei primi giorni in cui cessa la somministrazione della secrezione caseosa, ostruente facilmente l'esofago. Il frumentone non va escluso dalla alimentazione giornaliera, ma deve essere dato in scarsa misura. L'eccesso di questo cibo rende maggiore, dicesi, il numero delle uova infecunde, ed io sono propenso a credermi per esperienza mia.

I piccioni sono ghiotti del sale, assolutamente necessario alla loro salute. Ma non bisogna esagerare, perché il troppo nuocerebbe. In generale si somministra col fiore di pietra: si riduce in polvere un mattone ben cotto, vi si aggiunge della farina bianca e si impasta con acqua salata; si fanno poi delle piccole pagnottelle che si lasciano asciugare all'ombra e si mettono quindi in mezzo alla colombaia; è utile mescolare all'impasto un poco di miglio e di comino per abituare i piccioni a bucare il mattone che più non lasciano appena sentito il sapore del sale.

È utile distribuire il cibo due volte al giorno: il primo pasto deve essere dato la mattina prestissimo, perché i piccioncini richiedono per tempo il nutrimento; il secondo si distribuisce nelle ore pomeridiane.

Quando si hanno dei piccioni che premono, si colloca una manciata di cibo scelto, preferibilmente miglio, di fronte al nido; i genitori se ne saziano e con migliore volontà ne imbeccano i figli. Se questi, quando già sono coperti di piume, non ricevono alimento sufficiente, il colombicoltore può somministrare loro direttamente ogni sera un certo numero di chicchi di frumentone e favino, ben cotti in acqua leggermente salata. Questa precauzione è utilissima per l'allevamento ed ingrassamento dei piccioni da carne.

L'acqua, come per tutti gli organismi, è anche pei piccioni elemento importantissimo: anzi più importante per loro che per altri uccelli domestici. Nutrendosi quasi esclusivamente di semi, che contengono pochissima acqua, bevono avidamente ed in abbondanza; il piccione soffre assai prima la sete che la fame. L'acqua deve essere fresca, limpida e rinnovata ogni giorno: tenuta in un recipiente ove il piccione non possa entrare a lavarsi e conseguentemente ad insudiciarla. Convieni però nelle ore calde della giornata collocare nel mezzo della colombaia un catino, ove i piccioni possano fare il bagno per rinfrescare la pelle e liberarsi dei parassiti. Nel periodo della muta conviene sciogliere nell'acqua da bere una piccola quantità di solfato di ferro, utile a prevenire l'anemia, spesso concomitante alla formazione delle nuove penne.

Delle condizioni cui deve rispondere il locale ho già parlato. Aggiungerò soltanto che è utile assai procedere con una certa frequenza a disinfezioni. Il metodo che io adotto da qualche anno non solo in colombaia, ma anche nelle fagianiere, consiste nel fare una irrorazione di sublimato corrosivo al 5 per 1.000 mediante una pompa destinata al solfato di rame per le viti. Il disinfettante, come è noto, è della massima energia, ma il modo come viene adoperato esclude la possibilità che alcuni punti ne restino immuni e che in altri se ne condensino tale quantità da nuocere in altro modo.

Non ostante il regime igienico e le disinfezioni accurate, intervengono a volte malattie gravi, che colpiscono principalmente i giovani. Le più comuni sono il *mughetto giallo*, il *mal dell'ala*, la *difterite* ed il *vaiuolo*. Contro queste due ultime vi è pochissimo da fare: il meglio è anzi sopprimere addirittura i malati ed i sospetti e disinfettare energicamente. Contro la difterite non ho mai trovato alcun rimedio efficace; contro il vaiuolo ho avuto buoni risultati, quando non era troppo violento, mediante lavande più o meno abbondanti con sublimato.

Il mughetto giallo è invece la malattia più comune e facilmente guaribile, se curata a tempo. Si manifesta con cumuli di materia gialla che ostruiscono l'esofago; a volte questa malattia è vinta con semplici pennellate con l'acqua fresca atte a pulire l'esofago e se queste non sono sufficienti si fanno lavaggi col petrolio. Il mal dell'ala, consistente in una infiammazione delle capsule articolari, si cura colla tintura di jodio, ma essendo generalmente prodotto da debolezza, un miglioramento nella igiene del locale e della nutrizione reca in un periodo non lungo la guarigione. Le diverse specie di parassiti si scacciano con naftalina o polvere di piretro che si sparge nel nido o fra le penne del piccione: tali sostanze non mi consta abbiano però alcuna efficacia contro la zecca del piccione (*Argas reflexus*): quest'ultima si combatte spargendo nella colombaia, ermeticamente chiusa, sostanze estremamente volatili e velenose, quali la benzina, l'etere acetico, il cianuro di potassio e, principalmente, il solfuro di carbonio.

È pure igienico impedire la riproduzione nel periodo invernale. A novembre inoltrato si separano i maschi dalle femmine e non si riuniscono che ai primi di febbraio, in modo che i novelli sgusciando in marzo non corrano pericolo di morte di freddo, mentre il riposo sessuale ha recato utile alla salute dei genitori. Non si ecceda poi con gli accoppiamenti consanguinei, perché questi dopo due o tre generazioni finiscono col nuocere alla fecondità.

L'importanza della colombicoltura risulta evidente da quanto ho detto circa gli allevamenti speciali. Questa industria produce carne sana ed a buon mercato; alimenta il tiro a volo, sport importantissimo in un periodo in cui la scarsità enorme di selvaggina rende difficile addestrarsi convenientemente nel maneggio del fucile; è la base di un servizio di corrispondenza atto a sostituire il telegrafo in tempo di guerra; diletta colla straordinaria varietà dei suoi soggetti chi ama coltivare esseri viventi.

Lo zoologo trovò nei piccioni documenti importantissimi per delineare le leggi della variabilità e della ereditarietà dei caratteri, ne trasse ottimi risultati per la conoscenza dello sviluppo di vari organi degli uccelli.

La colombicoltura, come tutte le altre industrie ad essa affini che si possono raggruppare col nome di “piccole industrie zootecniche”, ha inoltre un fine cui si connette una grande importanza sociale.

Il ricco proprietario di cascine e di capitali perfeziona le razze di buoi e di cavalli e coltivandole ne ritrae una grossa rendita che egli iscrive nel bilancio dell’azienda. Il contadino e l’operaio, usufruendo di un angolo o di un ripostiglio qualsiasi della loro casa, senza impiego di capitali, traggono dall’allevamento di poche paia di piccioni un utile proporzionalmente superiore a quello ricavato dal proprietario della cascina.

Il capitalista, che si dedica allo sport, annovera fra i suoi fasti le vittorie riportate nei concorsi ippici; l’artigiano si dedica invece allo sport colombofilo: o non è forse una soddisfazione eguale a quella che può dare il miglior cavallo la vittoria ottenuta da un piccione che abbia percorso settanta e più chilometri all’ora?

L’allevamento del bue e del cavallo costituisce la zootecnia del proprietario; l’allevamento del piccione, come quello del pollame e del coniglio, rappresenta la zootecnia dell’operaio. E quando questo giunto al termine della settimana dedica il riposo festivo alle cure della colombaia e della sua famiglia pennuta, non va per le bettole a disperdere il prezzo dell’opera sua.

ANNO 1903

BREVE MONOGRAFIA SULLE GALLINE DI FARAONE

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, a. VI, fasc. 16 e 19, 1903: 246-251, 297-302

Storia naturale

Le galline di Faraone popolano, allo stato selvaggio, il continente africano e sono i rappresentanti etiopici della famiglia dei fagianidi.

Uccelli piuttosto grossi e robusti hanno i tarsi generalmente lunghi ed inermi nei due sessi; le ali raggiungono in lunghezza la base della coda, le cui penne sono molto brevi, salvo che nelle volturine, mentre le copritrici raggiungono quasi l'estremità delle timoniere. Ma i caratteri che differenziano particolarmente questa tribù di galliformi dalle tribù affini, si debbono ricercare nel rivestimento cutaneo e nelle produzioni particolari del capo, oltreché nella macchiatura del piumaggio, simile nei due sessi. Il capo ed il collo sono in gran parte nudi: se il vertice e la fronte sono coperti di un soffice ed abbondante ciuffo, le guance ed il collo sono sprovvisti di penne sia pure setoliformi; se il collo è pennuto, il capo è nudo e qualche volta provvisto di un elmetto osseo, rivestito di pelle cornificata.

Il piumaggio, nella grande maggioranza delle forme, è quasi uniformemente picchiettato di macchie bianche od azzurrognole, a forma di perle più o meno grosse. Un paio di specie, rare e poco note del resto, hanno numerose strie in luogo di macchie.

Quest'ultima forma di piumaggio è però a ritenersi come la forma primitiva: in un mio scritto che sarà pubblicato fra breve nell'*Archivio Zoologico Italiano*, ho dimostrato come le macchie delle galline di Faraone non siano altro che strie interrotte, e le prove di questa asserzione sono parecchie. In primo luogo, studiando accuratamente il piumaggio di questi uccelli, col classico sistema tenuto dal Darwin a proposito dell'Argo, è facile riscontrare delle piume che offrono delle righe continue, altre che offrono righe con tracce di contrazione a breve distanza l'una dall'altra ed altre infine ove un brevissimo filetto bianco tiene unite le macchie a perla. Il fatto che queste sono spesso circondate da un orlo nero si spiega colla distribuzione centrifuga del pigmento, il quale allontanandosi dal centro e sovrapponendosi al fondo grigio circostante, rende questo più cupo e genera l'orbita dell'ocello. Si potrebbe obiettare che le

perle, in luogo di essere prodotte dalla divisione e dalla contrazione delle strie, generassero al contrario queste ultime, allungandosi fino al reciproco contatto. Ma noi vediamo che i giovani hanno piumaggio striato, che in quelle poche penne le quali rappresentano uno stadio intermedio fra quello giovanile e quello adulto, le strie offrono le prime tracce di contrazione; vediamo che gli ibridi infine, ottenuti da galline faraone con pavoni e con polli, hanno un piumaggio molto regolarmente striato e simile a quello dei giovani.

Prima di tratteggiare la vita, l'addomesticamento e l'allevamento di questi uccelli, darò una sommaria descrizione dei generi e delle specie fino ad ora conosciuti e comincerò col porre sott'occhio al lettore un quadro contenente i caratteri che servono a distinguere i vari gruppi:

- I. Timoniere mediane tondeggianti e lunghe presso a poco quanto le altre; penne del petto brevi e tondeggianti.
 - A. Tarsi armati nel maschio; piumaggio privo di perle.
 - a ⁽¹⁾ Sul vertice del capo una stria di corte penne; petto nero *Phasidus*
 - a ⁽²⁾ Vertice nudo; petto bianco *Agelastes*
 - B. Tarsi inermi nei due sessi; piumaggio sparso di perle.
 - b ⁽¹⁾ Capo provvisto di elmo osseo *Numida*
 - b ⁽²⁾ Capo provvisto di un abbondante ciuffo di penne *Guttera*
 - C. Timoniere mediane notevolmente più lunghe delle altre e puntute; penne del petto lunghe e lanceolate *Acryllium*

Ed ora passiamo in rivista, una per una, tutte le forme che si raggruppano sotto i nomi precedenti.

Phasidus

Questo genere comprende la sola specie *Ph. niger*, che abita l'Africa occidentale dal Capo Lopez fino al territorio di Loango.

Il capo ed il collo sono nudi, ad eccezione di una stria di penne che dalla base del becco scorre fino all'occipite. La coda conta 14 penne, non troppo lunghe ed arrotondate. Le copritrici codali sono lunghe quanto due terzi delle timoniere. La prima primaria è più corta della seconda, che è quasi eguale alla decima; la quarta è la più lunga. Il tarso è lungo quanto il dito medio coll'unghia, ed è provvisto nel maschio di uno sprone breve ed ottuso. Questa è l'unica differenza fra maschio e femmina.

Le parti nude del capo e del collo sono gialle, tendenti all'arancione sulla gola e sulla parte superiore del collo. Il ciuffo è nero; il resto del piumaggio è bruno-nerastro, con sottili strie brune, anch'esse piuttosto cupe.

Agelastes

Anche questo genere comprende una sola specie, *A. meleagrides*, indigena di quella regione dell'Africa occidentale che si trova fra la Liberia ed il Gabon.

La pelle del capo e la maggior parte del collo sono nudi o con rade e sottili setole. La coda è composta di 14 penne piuttosto lunghe ed arrotondate, presso a poco eguali in lunghezza. Le copritrici caudali sono lunghe quanto due terzi delle timoniere. Il tarso, considerevolmente più lungo del dito medio, è armato nel maschio di un corto e robusto sprone. I sessi sono simili nel piumaggio. La base del collo ed il petto sono bianchi: il resto del piumaggio è nero, finemente rigato di bianco, eccetto le primarie che hanno il vessillo esterno orlato di grigio-biancastro. La pelle del capo è rossa, più scura sull'occipite e sull'alto del collo: nella parte posteriore di questo è bianco latte.

Numida

Il capo è nudo; sul vertice vi è un elmetto osseo, più o meno sviluppato; un paio di bargigli di consistenza cartilaginea scendono sui lati delle mascelle, alla base del becco. Il tarso è sprovvisto di sproni nei due sessi. La coda è composta da 16 penne, piuttosto brevi e tondeggianti, di cui il paio mediano è appena più lungo del paio più esterno. Le copritrici caudali sono lunghe poco meno delle timoniere.

Il colore fondamentale del piumaggio è nero o grigio scuro, picchiettato fitamente di bianco, né il vessillo esterno delle prime quattro o cinque secondarie è largamente orlato di bianco, come nel genere seguente. Se ne conoscono sei specie, le cui differenze principali sono dovute alla varia colorazione e struttura delle caruncole.

Numida ptilorhyncha. Questa specie, propria della regione etiopica, comunissima in Abissinia e nell'Eritrea, si distingue da tutte le altre principalmente per la presenza di un ciuffo di setole carnose, più o meno lunghe ed erette, situate al di sopra delle narici. L'elmo è poco sviluppato: i bargigli sono piccoli ed a superficie liscia. Tirando dalla base della mascella superiore una linea retta fino all'occhio e da questo all'occipite, le parti carnose che si trovano al di sopra di questa linea hanno color pallido, compreso l'elmo: quelle al contrario situate al disotto di detta linea sono azzurre, compresi i bargigli.

Nella parte superiore del collo, le parti nude sono limitate da un bell'anello di piume nere, vellutate, rivolte in alto, costituenti un vero e proprio collare. Nel rimanente piumaggio questa specie è poco diversa dalla comune gallina di Faraone, soltanto non possiede color di vino alla base del collo ed offre un orlo violaceo scuro sul vessillo esterno delle secondarie.

Numida meleagris. È questa la progenitrice delle faraone domestiche: abita allo stato selvaggio l'Africa occidentale dall'Ascianti al Gabon e le isole del Capo Verde Annobon e S. Tommaso. Differisce da tutte le altre specie per il fatto che alla base del collo le piume del dorso, dei fianchi e del petto sono uniformemente color di vino senza perle bianche. La parte posteriore del collo e la gola sono bluastre; l'elmo color corno scuro ed il resto delle caruncole rosse.

Numida coronata. L'elmetto è lungo, compresso e generalmente curvato indietro e la sua base occupa quasi tutta la calotta cranica. Il piumaggio è nero, sparso delle tipiche macchie bianche, separate l'una dall'altra da sottili linee bianche. Attorno alla base del collo le piume sono striate longitudinalmente di bianco e di nero; dalla nuca in giù vi è una striscia di lunghe penne nere; setole nere sono pure sparse sulle parti nude, specialmente attorno all'occhio. La parte nuda del collo è di un azzurro intenso, mentre le parti superiori del capo ed i bargigli sono rossi. Vive nel Sud Africa fino al Transwaal.

Numida marungensis. Questa specie, che abita le regioni situate fra il Benguela ed il lago Tanganyka, differisce dalla precedente per l'elmetto meno alto e più tozzo e perché le righe bianche che si trovano nelle penne alla base del collo si prolungano nel petto. I bargigli e la gola sono rossi; il capo e l'elmetto color carne; il becco è verdognolo, il tarso purpureo scuro.

Numida cornuta. Questa specie abita il territorio dei Mossamedes nel Sud Africa occidentale. Differisce dalla *coronata* per la forma dell'elmetto, cilindrico ed inferiore alla metà dell'elmetto di questa. Le parti nude del capo sono intensamente bleu, con macchie rosse all'estremità dei bargigli; l'elmetto è vermiglio.

Numida mitrata. In questa specie la sommità del capo è scarlatta mentre l'elmo è color di cera; il resto delle parti nude è bleu, con macchie rosse sui bargigli. Abita l'Africa orientale, Madagascar, Canarie ed altre isole.

Guttera

Sul capo, in luogo dell'elmo osseo e della pelle cornificata, vi è un abbondante ciuffo di lunghe penne vellutate ed erette che partendo dalla base del becco raggiunge l'occipite. Il resto del capo ed il collo sono completamente nudi. Sul lato del becco vi sono bargigli ben sviluppati o rudimentali. La forma del corpo è simile presso a poco a quella delle numide; il piumaggio è nero sparso di macchie a forma di perla, di colore azzurrognolo; il vessillo esterno delle prime quattro o cinque secondarie è largamente marginato di bianco. Non vi sono sproni nel maschio.

Guttera cristata. Nera, con numerose e piccole macchie bianco-azzurrognole sparse per tutto il corpo, eccetto sopra un'area circolare alla base del

collo che è completamente nera. Le secondarie, oltre ad essere largamente marginate di bianco, sono ornate di strie longitudinali parallele, biancastre. I bargigli sono rudimentali. Questi e tutte le altre parti nude, eccettuato il mento e la gola che sono rossi, hanno color bleu di cobalto. Vive nell'Africa occidentale dalla Sierra Leone alla Costa d'Oro.

Guttera edouardi. Simile alla specie precedente, ne differisce perché il collare nero si distende fino al petto ed è più o meno sfumato di castagno. Inoltre, la regione perioculare è nera ed è grigio-giallastra la regione della nuca: il resto delle parti nude è bleu. Vive nel Sud Africa, dal Natal allo Zambesi.

Guttera pucherani. Nel piumaggio differisce dalle specie precedenti, perché le perle azzurrognole sono sparse uniformemente anche alla base del collo, fino al contatto colle parti nude. Le guance sono rosse; il collo bleu cobalto porporino. È indigena dell'Africa orientale, da Zanzibar fino al fiume Tarca.

Guttera plumifera. Differisce da tutte le specie precedenti perché i bargigli sono ben sviluppati. Nella estensione delle perle fino al contatto con le parti nude è simile alla *G. pucherani*. Tutte le parti nude sono di un azzurro porporino. Abita l'Africa occidentale dal Capo Lopez a Loango.

Acryllium

Questo genere comprende la specie *A. vulturinum*, che è il rappresentante più bello e più distinto della famiglia. Il corpo è più voluminoso di tutte le altre specie; il collo lungo e sottile; il capo piccolo, nudo e orlato di un collare di penne brevissime, imitanti una strisciata di velluto marrone, che sull'occipite va da un orecchio all'altro. Le piume del collo sono molto lunghe e lanceolate: le timoniere mediane superano notevolmente in lunghezza le laterali. I tarsi, molto lunghi, sono provvisti nel maschio di parecchi bitorzoli ottusi. Le penne lanceolate del collo sono nere, con stria mediana longitudinale bianca e con margine azzurro oltremare: tutte le parti superiori sono sparse di macchie bianche, orlate di nero. Il petto è nero; i fianchi su fondo azzurro oltremare offrono macchie bianche a perla orlate di lilla. Sulle copritrici e secondarie, le macchie a perla si fondono in strie orlate di lilla: di questo colore è pure il margine del vessillo esterno delle prime secondarie. Le parti nude del capo e del collo sono di un grigio-bluastrò scuro. Le volturine abitano la costa di Zanzibar e la Somalia.

Le specie che, oltre alla *N. meleagris*, diventata domestica, sono più conosciute e vengono ogni tanto portate in Europa, sono la *Vulturina*, la *Guttera pucherani*, la *Numida mitrata* e la *N. ptilorhyncha*.

Tutte queste specie, allo stato selvaggio, vivono in branchi più o meno nu-

merosi, sì in collina come in pianura, nel bosco come nella steppa. Sembrano tuttavia preferire le alture, guernite di cespugli arborei e di boschetti intersecati in radure. Sono uccelli stazionari, sebbene in certe stagioni dell'anno, secondo le osservazioni del Brehm e del Kirk, si ritirino durante la stagione delle piogge verso l'interno, ove si sparpagliano per riprodurre.

Le osservazioni fatte, sia allo stato libero, sia in prigionia, provano come le numide siano uccelli monogami: durante l'incubazione delle uova il maschio rimane a guardia del nido e divide poi colla femmina le cure dell'allevamento.

Verso i primi di giugno, mi fuggì un maschio di *N. ptilorhyncha*, il quale si trattenne nel bosco, dormendo la notte sulle più alte querce e richiamando spesso durante il giorno i compagni, rimasti in gabbia. Questo uccello pareva essersi completamente abituato al luogo, ma quando io lasciai uscire anche una femmina, la coppia strisciando fra le alte erbe sparì fra i seminati e non se ne è mai più saputo nulla. Fra i tre rimasti, un maschio più giovane veniva costantemente relegato sui bastoni dall'altra coppia, tanto che ho dovuto finire col toglierlo.

Un maschio di *Guttera*, fino a tanto che è stato solo, amava trattenersi con dei giovani fagianotti e mai si allontanava dalla loro gabbia; non appena giunta la femmina, la coppia ha cominciato a perlustrare in lungo ed in largo l'intero recinto, mostrando desideri di uscirne nella parte più elevata e boscosa. I maschi sono pieni di galanteria verso la femmina; a lei presentano col becco quanto di succulento si offre loro; la difendono dall'avvicinarsi di intrusi e non temono qualche volta di affrontare anche cani e l'uomo.

Amo un regime misto, mostrandosi ghiottissime di verdura, bacche e frutta.

Una delle difficoltà nell'acclimatare da noi le specie più belle, che si addomesticano però con la massima facilità, è dovuta alla insofferenza del freddo, durante il quale non è difficile si gelino le dita ed a volte l'intera gamba. Inoltre, non si hanno notizie veramente sicure sulla riproduzione della *guttera* e delle *volturine* in ischiavitù ed io credo che in gabbia sia molto difficile ottenerne uova. Per vincere queste difficoltà, intorno alle loro gabbie ho costruito un recinto di duecento metri di circonferenza, includendovi gruppi di alti alberi e di fitti cespugli intersecati di radure soleggiate, ove durante il giorno le lascio uscire liberamente. Alla prossima primavera vedremo i risultati.

Allevamento

Un'antica leggenda greca narra che le sorelle di Meleagro, inconsolabili per la morte del loro fratello, furono mutate in uccelli coll'abito cosparsa di gocce rappresentanti le lacrime versate. Questo mito prova che le galline di Faraone

erano conosciute anche fra gli antichi: anzi si hanno sicure notizie che in Grecia e presso i Romani se ne facevano larghi allevamenti. Columella distinse esattamente la specie a caruncole azzurre (*N. ptilorhyncha*) da un'altra a caruncole rosse (forse *N. meleagris* o *N. mitrata*). Però la specie allevata dai Romani era molto probabilmente la prima, perché essi avevano maggiori rapporti colla regione dell'Alto Nilo e con l'Altipiano etiopico, ove abita la *N. ptilorhyncha*.

Durante il Medio Evo, sembra che la gallina di Faraone sia scomparsa come animale domestico e solo verso la fine del secolo decimoquinto i Portoghesi l'avrebbero nuovamente addomesticata, portando dai loro possedimenti dell'Africa occidentale la *N. meleagris*, la quale introdotta nelle Antille vi si è completamente rinselvaticata. Nel nostro clima non è possibile adattare completamente la Numida, poiché negli inverni molto freddi ed umidi, facilmente le si gelano le gambe, quando non si abbia l'avvertenza di tenerla chiusa nel pollaio.

Razze e varietà domestiche

La gallina di Faraone domestica, il cui piumaggio corrisponde alla specie selvaggia, è la varietà detta *grigia* perché il colore fondamentale del corpo è grigio con macchie bianche orlate di nero, più piccole e fitte sul dorso e sul groppone, che non sulle ali e sui fianchi. Dorso e petto, alla base del collo, debbono essere di un color di vino uniforme ed immacolato. I bargigli sono rossi: le guance biancastre ed azzurrognole come le altre parti nude del collo, la gola turchina, il becco ranciato, le zampe grigio-nerastre.

La gallina di Faraone ha variato pochissimo in ischiavitù: le modificazioni avvenute riflettono la statura ed il colore fondamentale del piumaggio.

Le faraone domestiche, specialmente in alcune provincie dell'Italia settentrionale, hanno raggiunto dimensioni notevoli e superano del doppio la specie selvaggia corrispondente: pesano comodamente due chili ed anche due chili e mezzo per capo.

Quanto al piumaggio si conoscono due varietà di colore: la *lilla* e la *violacea* ed una vera razza distinta: la *bianca*.

La faraona *lilla* non differisce menomamente alla grigia, eccetto che pel fondo del mantello, che in luogo di essere grigio scuro è di un bell'azzurro chiaro come quello del cielo sull'ora del tramonto. Molto più propria di lilla sarebbe la denominazione di azzurra.

La faraona *violacea* è poco diffusa e non troppo nota, tanto che non la vediamo classificata nei cataloghi delle esposizioni e quei pochi allevamenti che la presentano le attribuiscono nomi diversi, come *paonata*, *nera*, *bronzata* ecc.

Eppure si tratta di una forma molto interessante che merita tutta l'attenzione degli allevatori. Il fondo dell'abito, anziché grigio è realmente nero e l'intonazione grigiastra che esso ha dipende da esilissimi punti bianchi più o meno ravvicinati l'uno all'altro. Priva di punti bianchi e perciò parzialmente nera è la frangia delle penne del groppone, dei fianchi e del sottocoda. Le macchie a perla sono grosse e frequenti nel ventre e sui fianchi, scarsissime sul dorso, sulle scapolari e remiganti secondarie, dove sono sempre distribuite sulla parte centrale della penna presso la rachide. Tutte le penne del collo, del petto, del dorso, le scapolari, le copritrici delle ali, nonché i margini esterni delle remiganti hanno una bellissima intonazione violacea, più intensa sulle ali, perché quivi le penne non offrono macchie bianche al centro e non hanno il margine filamentoso. La colorazione delle caruncole è come nelle altre varietà.

A me pare che la denominazione di *violacea* sia la più indicata perché la tinta violacea è il carattere più appariscente del suo piumaggio. *Paonata* è certo una storpiatura di paonazza, ma questo termine non è proprio perché, come è noto, questo colore è più acceso. *Nera* non è assolutamente: potrebbe forse ottenersene col tempo e colla selezione una nuova varietà, ma per ora ne siamo ben lontani. Neppure è propria la denominazione di *bronzata*, che le è attribuita dalla Ditta Lion di Padova, la quale ne presenta spesso buoni esemplari.

I Lion non hanno apparentemente tutti i torti quando la chiamano bronzata, ma la loro denominazione parte da un'osservazione superficiale. Il bel color viola si altera col tempo e col sole, in maniera che giunte al momento della muta le nostre faraone hanno assunto un tono rossiccio o bronzato, il quale produce un vivo contrasto col violetto delle nuove penne. Ma nella classificazione dei colori degli uccelli non è lecito tener conto del risultato di alterazioni dovute specialmente alla luce: chi, per esempio, direbbe che la gru è di colore rossiccio, solo perché il cenerino delle sue penne si cuoce e si altera al sole ed alla luce?

Le varietà grigia, lilla e violacea non producono alcuna tinta intermedia incrociandosi fra di loro; facilmente danno luogo nella prima generazione a soggetti grigi ed unendo poi uno di questi prodotti con altra faraona lilla o violacea, si ottengono prodotti simili all'uno od all'altro dei genitori.

Più difficile da ottenersi per incrocio è la razza *bianca*, la quale deve essere bianca di carne, candida di piuma senza traccia di perle; deve avere le caruncole color di latte, rossi i bargigli, ranciato il becco e le zampe. Questa razza è molto rara ed in commercio si trova comunemente una faraona bianca a carne nera, che lascia scorgere le macchie a perla, sotto forma d'impressioni su fondo opaco.

La faraona di buona razza bianca, incrociata con varietà di colore, produce

sempre soggetti macchiati, ma la macchiatura è regolarissima poiché il bianco è sempre circoscritto alle parti inferiori del corpo e alla metà più esterna delle ali. Volendo ottenere la faraona tutta bianca, mediante l'incrocio con varietà colorate, occorrono non meno di tre generazioni. Nel primo anno, come ho già detto, si ottengono faraone macchiate; nel secondo anno, unendo una di queste col soggetto bianco, si hanno di nuovo dei prodotti macchiati, dai quali, accoppiati di nuovo col bianco, nascono nel terzo anno prodotti bianchi ed altri macchiati, generalmente in numero eguale. I bianchi riproducono figli simili a loro.

Come si distinguono i sessi

Il conoscere i maschi dalle femmine è cosa semplice per chi ha pratica di galline Faraone; pure molte persone si trovano imbrogiate nella determinazione del sesso. I caratteri cui si deve badare per giungere a questo scopo sono quattro e cioè la forma del corpo, la forma e lunghezza dei bargigli, le movenze e la voce.

Il maschio è più alto ed ha il dorso notevolmente arcuato, mentre la femmina ha il dorso lungo ed appare più bassa. I bargigli della femmina sono fatti a losanga, non troppo lunghi né larghi e la loro superficie è piana; quelli del maschio invece, più lunghi e più larghi, offrono una superficie notevolmente accartocciata.

La femmina cammina tenendo il corpo orizzontale, mentre il maschio si impettisce, correndo qua e là e rialzando le ali sul dorso a guisa di uno scudo.

Tutti questi sono caratteri che esigono, per chi non ha pratica, qualche confronto con individui di sesso ben determinato, ma la voce è un carattere certissimo. Maschio e femmina emettono rumorosi suoni che possono essere rappresentati dalle sillabe cirrcicirr, cirr, cirr, ma la femmina soltanto emette il noiosissimo coquah... coquah... coquah...

Deposizione delle uova

Le faraone non sono così domestiche come i polli, i tacchini, le oche e le anitre, che si lasciano condurre in qualunque luogo senza resistenza. La gallina di Faraone va al pollaio cogli altri animali, se il pollaio è arieggiato, se le è simpatico e se non ha mai provato a dormire all'aria aperta, ma in generale essa preferisce appollaiarsi sui tetti e sugli alberi. Fin che è giovane segue la chioccia, dalla quale non saprebbe mai staccarsi, ma divenuta adulta manifesta degli istinti di indipendenza, e accerchiata da varie persone che vogliono farla entrare nel pollaio, spicca il volo e va sul tetto.

Così è difficilissimo che la femmina deponga le uova nei soliti panieri che si mettono a disposizione delle galline: essa preferisce trovarsi un luogo adatto

nel campo e sceglie il nido egualmente bene in un prato o fra il grano, come fra una siepe.

Questo fatto rende meno apprezzata la fecondità della gallina di Faraone, perché la maggior parte delle massaie non sa trovare il nido e non lo sa e non lo deve trovare per l'uso erroneo di tenere più di una femmina con un solo maschio. Le numide sono eminentemente monogame come le pernici: quando la femmina è nel nido, il maschio fa la guardia all'intorno e prende parte a suo tempo all'allevamento della prole. Ecco come si fa per trovare il nido della faraona.

L'attenzione del ricercatore deve essere pronta fra le 10 e le 12 del mattino, perché quella è l'ora generalmente scelta per la deposizione delle uova. Quando la femmina è nel nido, essa si fa conoscere con un grido speciale che può essere scritto così: coah coah coah coah, ogni sillaba seguendo senza interruzione l'altra. Ci si volga allora nella direzione del grido e quando si scorgerà il maschio, impettito ed irrequieto, si può esser certi che la femmina si trova distante da lui non più di tre o quattro metri.

Si capisce che quando le femmine sono più d'una, il maschio in luogo di far la guardia a quella che è nel nido segue l'altra venendo meno in tal modo l'unico indizio per trovare le uova.

Questa ricerca è molto proficua, quando si pensi che la faraona depone tutti i giorni, salvo pochissime e brevi interruzioni, dalla fine di marzo alla fine di ottobre. Trovato il nido, se vi sono molte uova, non conviene toglierle quasi tutte il primo giorno, ma è utile diminuirle a poco a poco, lasciandone alla fine tre o quattro che possono essere sostituite con uova di marmo, colorate in rossastro. Queste si tolgono quando la faraona vuol covare; cacciata dal nido la femmina impiega quattro o cinque giorni prima di essere pronta ad una nuova deposizione.

Incubazione ed allevamento

La gallina di Faraone perde la febbre del covare se vien tolta dal nido che essa ha scelto e perciò è necessario affidare le uova ad una chiocchia comune, ovvero ad una tacchina: la prima può premere dalle dodici alle quindici uova, la seconda dalle venti alle trenta. Le uova di Faraona hanno guscio durissimo ed è impossibile che vengano rotte dalla pressione anche forte della tacchina. Il guscio essendo poco trasparente, la speratura non si può fare con esito certo, se non dopo otto giorni d'incubazione. In generale le uova sono quasi tutte buone o quasi tutte vane: è difficile avere un maschio che fecondi ad intervalli e quando se ne ha uno buono, conviene tenerlo per molti e molti anni, poiché l'infertilità è più frequente nei maschi giovani. La pratica molto usata di mutare ogni anno le faraone riproduttrici è errata e per il motivo anzidetto e pel

fatto che le femmine giovani cominciano a deporre uova circa un mese dopo che non le femmine adulte.

Per la scelta del locale da incubazione, valgono le stesse regole che si usano per i polli, né importa avere quelle cure speciali che sono necessarie all'incubazione dei fagiani.

La durata dell'incubazione è di 25 giorni compiuti: il guscio non viene in principio bucato come fanno i pulcini che debbono rompere gusci meno resistenti, ma riceve una o più fenditure longitudinali o trasversali. Quando il guscio è stato rotto in tal modo, il taglio della membrana testacea avviene regolarmente ed il pulcino esce nella stessa maniera di tutti gli altri.

Il pulcino è coperto di un piumino soffice, fulvo nella varietà grigia, cenereo chiaro in quella lilla, candido nella bianca, variegato con molto bianco nella violacea. Il becco ed i piedi grossi di colore arancio, denotano robustezza, ma la mancanza assoluta di abbozzo delle remiganti, lo obbligheranno per molti giorni a non poter fare altro che correre.

Il grande segreto per potere allevare molte faraone è che non abbiano a correre troppo nei primi venti o trenta giorni, specialmente se la stagione è calda, così è assolutamente necessario che la chioccia venga tenuta chiusa o in una cassetta d'allevamento per fagiani o entro un semplice corbello. Guai se fidando nella robustezza della covata, si dà libertà alla chioccia prima che i faraoncini siano completamente rivestiti di penne. Anzi se questi, come spesso accade, facessero lunghe scorrerie lontano dalla chioccia, sarà bene tenerli chiusi in istanza un giorno sì ed uno no od almeno nelle ore più calde della giornata. Le covate schiuse nell'aprile o nel maggio hanno molto meno a soffrire sotto questo riguardo.

Tornando dunque al momento in cui i faraoncini schiudono dall'uovo, il miglior regime circa il modo di tenerli è il seguente:

- 1° ventiquattro ore nel nido senza mangiare e sotto alla chioccia;
- 2° otto giorni di clausura entro alla stanza ove sono nati;
- 3° quindici o venti giorni, secondo la stagione, nel campo con la chioccia prigioniera;
- 4° liberazione della chioccia.

Il nutrimento è lo stesso che si dà ai polli con prevalenza di *risetta* nel primo mese, con aggiunta di uovo sodo e pan grattato nei primi quindici giorni, cui si può sostituire in seguito farina gialla mescolata a riso cotto e pane bagnato: grande abbondanza di verdura tritata fin dai primi giorni, quando siano tenuti in locale chiuso.

I giovani sono pronti per la vendita all'età di 3 mesi circa, ma l'allevatore buongustaio farà bene a non ucciderli prima di cinque o sei mesi.

Utilità delle galline di Faraone

La gallina di Faraone è considerata come una selvaggina domestica; la sua carne, infatti, è molto superiore a quella del fagiano e della pernice. Costituisce un arrosto delizioso e si presta più di qualunque altro pollame alla fabbricazione di pasticci di carne.

La produzione delle uova non è disprezzabile, poiché ogni femmina ne depone dalle 150 alle 200 all'anno: se queste uova non sono commerciabili pel colore rosso del guscio, non sono peraltro meno buone delle uova di gallina per gli usi domestici.

Non vi sono animali più svelti e più avidi d'insetti dei giovani faraoni: un branchetto di venti o trenta capi costituisce la migliore polizia insettifuga di un podere.

L'Italia è paese privilegiato per l'allevamento di questi animali e potrebbe ricavare molto denaro aumentandone la produzione e l'esportazione.

Da molti si oppone la pregiudiziale del chiasso che fanno, al che io rispondo che è ben difficile sentire la voce della gallina di Faraone, allorquando si abbia cura di tenere fino da piccole coppie che siano sempre state assieme. E dopo tutto non consiglierò di fare un allevamento di faraone sotto le finestre di uno studio legale, ma in aperta campagna non saprei a chi possa dar noia il loro rumore, quando questo poi non è che l'indice di una buona rendita.

ANNO 1904

NOTE DI PISCICOLTURA

L'Alpe, Giornale della Società Pro Montibus et Silvis (Sede emiliana - Bologna)
n. 3, 31 gennaio 1904

Le operazioni di piscicoltura, eseguite dalla Società "Pro Montibus et Sylvis" nel concorso del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, si possono dividere in due gruppi:

1° immissione di avannotti di trota di fiume nei corsi d'acqua della provincia a scopo di ripopolamento;

2° esperimenti di incubazione, allevamento ed acclimatazione di *Salmo irideus* nelle acque della pianura bolognese.

Vediamo con quali mezzi e con quali risultati si sia provveduto alle operazioni suddette.

Immissioni di *Salmo fario* L.

Per quanto concerne l'immissione di avannotti di trota, l'opera nostra si può dire limitata alla indicazione di alcune località adatte all'esperimento ed alla sorveglianza successiva.

Le operazioni furono sempre dirette dal prof. cav. Decio Vinciguerra, Direttore della Stazione di Piscicoltura di Roma.

Le prime ebbero luogo nel febbraio del 1902, nella quale epoca furono immesse 20,000 trote nel fiume Reno a Porretta, oltre a 60,000 anguille nello stesso fiume in vicinanza di Vergato.

Poiché la trota si trova ancora naturalmente nella parte alta del Reno e dei suoi affluenti ed anche a Porretta si pesca non troppo raramente, per vincere la incredulità del pubblico e dimostrare brillantemente l'efficacia delle immissioni praticate dal R. Governo, mi parve fosse oltremodo giovevole un esperimento in località priva di trote. Tale località esiste a Porretta ed è precisamente il Rio Maggiore che scorre vicino alle terme ed attraversa il paese. Una chiusa piuttosto alta ed un lungo tratto di lastricato sul letto del torrente, in vicinanza delle terme stesse, impediscono al pesce di risalire dal Reno in questo suo affluente.

Dalle informazioni degli abitanti risulta che da molti anni il Rio Maggiore è privo di pesce, e le cause di tale spopolamento venivano attribuite alle condizioni del torrente scarso di alimenti, nonché alle impetuose piene travolgenti il suo contenuto.

In realtà la mancanza di pesce era dovuta a due fatti concomitanti: da un lato la distruzione operata con ignorante accanimento dai pescatori, coi soliti mezzi brutali non consentiti dalle leggi; dall'altro, la costruzione di quelle opere murarie cui ho accennato, intercettanti il passaggio dal torrente al Reno.

Appurato che il Rio Maggiore trae origine da sorgenti perenni, fresche ed abbondanti; constatato che nelle piccole insenature che esso forma a circa un chilometro di distanza dalle terme, si trovano sassi sporgenti ed anche emergenze di roccia che formano nascondigli sicuri e convenienti ripari, dopo di avere osservato sul fondo di queste insenature numerose larve di insetti ed accertata la presenza di entomostraci che costituiscono uno dei principali alimenti delle giovani trote, mi parve conveniente insistere contro l'opinione dei paesani per un esperimento in quella località, ed il Prof. Vinciguerra accordò che vi si immettessero cinquemila avannotti.

Otto giorni dopo l'immissione, mi si comunicava che nel Rio era avvenuta una fortissima piena e si riteneva certa la perdita di tutti i pesciolini. Ma nell'agosto successivo il sig. Alessandro Lorenzini, membro della Commissione provinciale per la pesca, mi faceva sapere *di avere egli stesso constatato la presenza di trote lunghe circa un decimetro* nelle insenature del torrente, vicino al luogo dove era stata fatta l'immissione.

In seguito a questo risultato sorse più vivo il desiderio di continuare l'esperimento anche nell'inverno del 1903, senonché il Ministero aveva deliberato di sospendere le operazioni di piscicoltura nella Provincia di Bologna per ragioni economiche e fu soltanto per l'intervento dell'on. Luigi Rava, attuale Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio, che ci vennero accordati 15.000 avannotti di trota, due terzi dei quali furono lasciati andare nel Rio Maggiore.

Alle informazioni del signor Lorenzini si aggiungono oggi quelle del R. Ispettore Forestale sig. Pizzolato, il quale ha veduto più volte nel corso di quest'anno parecchie trote di ragguardevole lunghezza.

Alla buona riuscita dell'esperimento ha senza dubbio contribuito colla massima efficacia l'opera dell'Ispettorato e delle guardie forestali.

Per l'assetto del Rio Maggiore, fu con decreto 19 Dicembre 1901 costituito il consorzio fra il Governo e la Provincia di Bologna, onde quel bacino è ora campo di ragguardevoli lavori che esigono la presenza continua del personale forestale.

È esclusa perciò nella maniera più assoluta, la possibilità di vandalica distruzione del pesce, ed è fondata la speranza che quel torrente, del quale oggi

si regola il corso e si rimboschiscono le sponde, possa assumere una notevole importanza per la sua pescosità.

Allevamenti di *Salmo irideus* Gibb.

Diecimila uova embrionate di *Salmo irideus* mi vennero spedite, per ordine del Ministero di Agricoltura, dalla Stazione di piscicoltura di Torbole nel mese di giugno del 1902.

L'incubazione fu praticata nell'Istituto Zoologico della R. Università di Bologna, valendoci degli apparecchi tipo Schuster modificato, di proprietà della Società "Pro Montibus", costruiti a Brescia col sussidio della locale Cassa di Risparmio.

L'acqua corrente destinata ad alimentare gli apparecchi fu fornita dall'acquedotto del Setta.

La schiusa degli avannotti ebbe luogo quasi contemporaneamente ai primi di luglio, e se ne ottennero circa ottomila, dei quali un migliaio perirono nei giorni che trascorsero dalla schiusa all'immissione.

Si praticarono quattro diverse immissioni:

- a) Mille avannotti furono posti nel laghetto dei giardini pubblici Regina Margherita. Questo lago della estensione di circa mezzo ettaro ha una profondità massima di m. 1,50; fondo melmoso; acqua proveniente dal canale di Reno non eccessivamente torbida: è affidato a gente che vi tiene ad ingrossare il pesce rosso e la tinca. Il Reno vi porta numerose uova e larve di *Gobius*, che si trovano frequentemente, quando si procede al prosciugamento del lago per togliervi il pesce suddetto.
- b) Duemila avannotti furono posti in un laghetto naturale a Castelfranco, di proprietà del sig. Repetto, l'estensione è di circa trecento metri quadrati: l'acqua limpida e fresca scaturisce da alcune sorgenti e si versa mediante uno sfiatore in un canale di scarico. Profondità massima circa quattro metri, fondo melmoso, fittamente ricoperto di piante acquatiche. Vi sono parecchi pesci della famiglia dei ciprinoidi, nonché qualche luccio. Sebbene il lago fosse stato precedentemente vuotato, non fu possibile prosciugare alcune profonde buche in corrispondenza delle sorgenti. Così poterono salvarsi alcuni pesci, ed il giorno dell'immissione scorsi due piccoli lucci, della lunghezza di circa cinque o sei centimetri.
- c) Tremila avannotti furono immessi a Mezzolara, parte in risaia e parte nei grandi serbatoi destinati ad alimentare la risaia, di proprietà dell'ing. Certani. La maggior parte furono lasciati andare in un bacino di oltre cinquanta ettari,

profondo in media m. 1,50 a 2, con fondo ricco di piante: vi sono abbondantissimi, nei punti ove l'acqua è più bassa, giunchi e ninfee che colla loro ombra impediscono durante l'estate che l'acqua si riscaldi eccessivamente.

d) Gli ultimi mille avannotti furono distribuiti a varie persone che ne richiedevano per piccoli esperimenti: due o trecento furono però conservati nell'Istituto Zoologico e fatti crescere con polpa di milza, alimento che, meglio del cervello spappolato e della carne tritata minutamente, si è prestato allo scopo. La superiorità della polpa di milza per nutrire gli avannotti è tale, che io ho adottato questo genere di alimento anche per l'allevamento della trota di fiume. Il processo più comodo è il seguente. Si apre a metà una milza e con un coltello si raschia la polpa splenica che si diluisce poscia in un volume quadruplo di acqua. Questa soluzione si lascia cadere a gocce nel recipiente in cui sono le trote, le quali abboccano le particelle solide e crescono assai rapidamente. La manipolazione di questo preparato richiede molto meno tempo che non la triturazione della carne o il passaggio del cervello per il setaccio.

Di queste trote allevate in laboratorio, un centinaio circa furono immesse nel mese di agosto in uno stagno che circonda un terrapieno militare fuori di porta Zamboni. Questo stagno è alimentato da una piccola sorgente, appena sufficiente a riparare, durante l'estate, alle perdite per l'evaporazione. La profondità massima è di circa m. 1,50, il fondo melmoso con numerose piante, l'acqua non eccessivamente limpida. Vi si tengono ad ingrossare numerosi pesci rossi, tinche ed anguille. Numerosissimi sono gli entomostraci e le larve di zanzare, fra cui primeggiano quelle di anofele, tanto che la zona circostante è stata dichiarata malarica.

Le immissioni per quanto riguarda l'età dei pesci, si possono dividere in due gruppi:

- 1) avannotti che avevano appena assorbita la vescicola ombelicale;
- 2) pesciolini di due mesi, allevati con cibo artificiale.

I risultati del primo gruppo sono stati completamente negativi. Prosciugate le relative località per procedere alla pesca autunnale, non si rinvenne neppure una trota.

Per quanto riguarda il secondo gruppo, sebbene non ci si possa formare un concetto esatto del risultato definitivo, pure è lecito sperar bene. Avendo gettato l'amo varie volte nell'inverno scorso, ne fu sempre ritratta una bellissima trota; l'ultima, che ho conservata in formalina nel Museo, era del peso di gr. 280 e della lunghezza di 20 centimetri.

Se ora si consideri che la trota di California può vivere bene a temperature più elevate che non la trota comune, in acque meno limpide ed a fondo melmoso, come del resto è provato da quelle che sono cresciute nello stagno del terrapieno fuori porta Zamboni, non si può ammettere che la causa dell'esito negativo degli esperimenti del primo gruppo debba ricercarsi nelle condizioni dell'ambiente in cui i medesimi si svolsero.

Che se la trota arcobaleno abbisognasse di acque limpide, non troppo calde, arieggiate e correnti, l'esperimento di Castelfranco non poteva fallire; neppure è possibile che tutte le trote siano state distrutte dai pochi lucci rimasti, i quali avevano a loro disposizione grandi quantità di piccole tinche e scardole.

Tenderei dunque a credere che gli avannotti, indeboliti forse dal trasporto, siano stati incapaci di procurarsi l'alimento nei primi giorni e perciò siano periti. Pertanto io non sarei disposto a fare altre immissioni di avannotti di trote americane, ma credo che si possano allevare stupendamente nelle acque stagnanti della nostra provincia, purché si abbia cura di nutrirle per qualche tempo artificialmente fino a che non abbiano acquistato robustezza ed attività nell'inseguire il cibo.

Il risultato delle immissioni e dell'allevamento è tale da incoraggiare a riprendere le esperienze su più vasta scala. Occorrerebbe che Sua Eccellenza il Ministro di Agricoltura concedesse quest'anno una tale quantità di avannotti di trota da popolare abbondantemente le sorgenti del Rio Maggiore e da iniziare il ripopolamento dell'alto Setta.

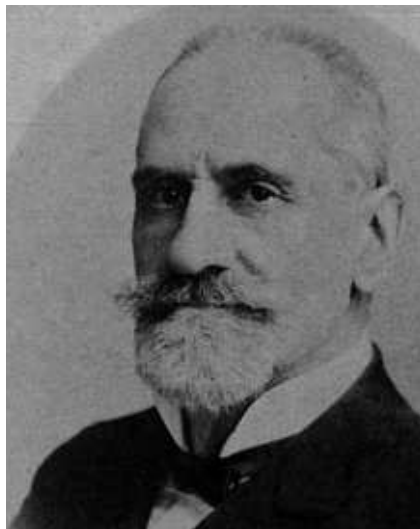
Conviene inoltre riprendere l'allevamento della trota di California, onde poter tentare l'esperimento dal punto di vista economico. A tale scopo è pronto un bacino della lunghezza di venti metri per otto di larghezza ed uno e mezzo di profondità, alimentato da acqua sorgiva. Non vi sono pesci di sorta alcuna, ma sulle piante del fondo si notano numerosissimi entomostraci e larve d'insetti. In vicinanza di questo bacino ho fatto preparare una fossa per l'allevamento delle dafnie, e presto ne sarà pronta un'altra per l'allevamento dei ciprinoidi, destinati all'alimentazione delle trote che abbiano raggiunto una discreta lunghezza.

Oso dunque sperare che il Ministero vorrà concedere quest'anno ventimila uova di *Salmo irideus* per poter procedere ad un parziale allevamento degli avannotti, innanzi di praticarne l'immissione negli stagni della provincia.

COMMEMORAZIONE DI LUIGI BOMBICCI

Rendiconti Regia Accademia delle Scienze di Bologna, 1904: 111-117

Se all'affetto per mia memoria di Luigi Bombicci, potesse corrispondere eguale competenza nel trattare quegli argomenti che lo resero illustre, mi stimerai ben lieto dell'incarico che l'Accademia ha voluto affidarmi; le mie forze sono però troppo deboli perché io possa presumere di tessere un elogio non del tutto indegno del maestro. Vi era tuttavia in lui tanta versatilità d'ingegno e tale multiforme attività, che non è impossibile mettere in evidenza alcune benemerenzze, pur prescindendo in massima parte da quelle che egli ha avuto verso la scienza.



Il Bombicci, morto in Bologna il 17 maggio 1903 dopo quarantadue anni di insegnamento, era nato a Siena l'11 luglio 1833 dal Dott. Ing. Tito Bombicci e dalla Contessa Gesilla Bulgarini. A quindici anni fu iscritto all'Università di Pisa, dove compì gli studi di Scienze Naturali, sotto la guida di Giuseppe Meneghini e Paolo Savi, mostrando una preferenza spiccata per la mineralogia e la geologia. Laureatosi a circa vent'anni, il 30 giugno 1853, continuò a frequentare le lezioni ed il laboratorio del Meneghini, sino a che, nel 1858 fu nominato assistente alla cattedra di Mineralogia e Geologia. Fu poi professore nel Liceo di Pisa, ma per poco, giacché con decreto del 5 dicembre 1860 venne nominato Professore ordinario di Mineralogia nella nostra Università. Da quel giorno il Bombicci divenne bolognese e dedicò tutta la sua attività a profitto della nostra patria d'elezione ed in particolar modo dell'Università.

La fondazione e l'ampliamento di un grandioso Museo di Mineralogia fu pensiero costante e principale di tutta la vita del Bombicci.

Allorquando egli passò come insegnante nell'Università di Bologna, non esisteva un gabinetto speciale di Mineralogia. Le collezioni, riunite allora con quelle di Geologia, non comprendevano più di 5.000 esemplari buoni ed istruttivi; mancavano quasi completamente gli apparecchi di studio, i locali ed i mezzi onde poter disporre la piccola collezione.

Il Bombicci ottenuto un locale provvisorio, iniziò quella che egli chiamava anche negli ultimi anni la lotta per il Museo. Già nel 1870 la collezione contava più di sedicimila esemplari, compresa la sua raccolta privata, alla quale lo stesso Saemann di Parigi aveva attribuito un cospicuo valore. Fu nel 1880 che le collezioni poterono essere trasportate nell'attuale Museo, il quale, sebbene vasto, diveniva a poco a poco insufficiente a contenerle tutte. In quelle sale il Bombicci lasciò morendo dei veri tesori di materiale scientifico: poco meno di cinquantamila esemplari distribuiti in quarantadue collezioni, fra le quali primeggiano quella ricchissima dei meteoriti, la magnifica raccolta delle ambre di Catania, la sua collezione privata di cui già ho fatto cenno, dei minerali di Toscana e dell'Elba, quella degli zolfi veramente superba, nonché la raccolta dei minerali dell'Appennino Bolognese, prodotto delle molte escursioni da lui compiute.

Conobbi il Bombicci, di cui frequentai il corso nel 1893, e se la memoria non mi tradisce fu in quell'anno che egli fece il primo passo presso il Municipio di Bologna per il trasporto del Museo in un nuovo locale da costruirsi di fronte al giardino Minghetti. In questa occasione noi giovani potemmo persuaderci della verità del motto «volere è potere», giacché il Bombicci fortemente volle ed ottenne prima l'area gratuita dal Municipio, poi giunse a persuadere il governo della necessità assoluta di costruire il nuovo edificio, per salvare da rovina certa i tesori da lui raccolti ed ordinati e per accrescerli convenientemente.

La convenzione universitaria promossa dal Codronchi, riguardò la realizzazione del progetto ed impedì che il Bombicci potesse vedere compiuto quel nuovo museo che aveva formato il suo pensiero costante. Forse egli presentiva la sua fine e si sentiva già stanco, quando si lamentava per l'abbandono del progetto di piazza Minghetti, sostituito da quello di via Imerio.

Come museologo egli non poteva lasciare al proprio successore migliore eredità: collezioni ricchissime, per le quali il museo mineralogico di Bologna è da qualche anno giudicato uno dei primi di Europa, ed è ammiratissimo dagli scienziati stranieri; un istituto novello corrispondente alle più moderne esigenze, e nel quale le collezioni potranno tuttavia essere ordinate, volendo anche con criteri non del tutto conformi a quelli di chi le compose.

Altri ed in altra occasione parlerà certamente dell'opera scientifica del Bombicci che lasciò ben duecentotrenta pubblicazioni, concernenti ricerche speciali di mineralogia ed anche di geologia, molte delle quali notevoli pei risultati cui conducono.

Non è possibile tuttavia tacere del trattato di Mineralogia pubblicato nel 1875, colmante in quell'epoca una lacuna da tutti sentita e che gli procurò

grande fama in Italia e fuori, come ne fanno fede i giudizi di Giuseppe Meneghini, di Quintino Sella, di Daunrée.

Né si può tacere di quella teoria delle associazioni poligeniche, concretata in una prima memoria presentata il 21 marzo del 1867 a questa Accademia e che fu argomento prediletto per tutta la sua vita. Si può dire che tutte le memorie di Mineralogia, come pure i trattati, convergano all'unico intento di portare nuove prove alla teoria della poligenesi. Non mancarono i detrattori, ma le ricerche susseguenti del Tschermak, del Friedel, del Mallard, del Van t'Hofft e tanti altri, sembrano dar ragione alla teoria del Bombicci.

Pel trionfo del metodo oggettivo nell'insegnamento delle Scienza Naturali sia nelle scuole elementari e secondarie sia in quelle superiori, il Bombicci si adoperò con entusiasmo ed ottenne notevoli risultati. Fu tra i primi naturalisti che insistessero sulla necessità di abituare i giovani alla osservazione diretta degli oggetti e dei fenomeni naturali, condannando il metodo dell'insegnamento teorico basato esclusivamente sulla lezione orale e sulla lettura dei trattati, ed a questo concetto egli si informò quale Direttore della Scuola di Magistero. A disposizione degli studenti trovavansi alcune collezioni opportunamente scelte, le quali permettevano di seguire il corso di mineralogia, osservando direttamente le forme cristallografiche ed i minerali che costituivano l'argomento della lezione

Né va dimenticato il museo didattico circolante, concepito e formato per la Società degli insegnanti di Bologna, composto di novanta cassette, contenenti più di tremila esemplari di prodotti naturali ed artificiali, tolti dai tre regni della natura, prodotti che si riferiscono all'alimentazione, alle vesti e alle abitazioni. Il materiale di ogni cassetto rappresenta una speciale monografia, e tutto è disposto in modo che i cassette, a guisa dei libri di una biblioteca, possano con facilità essere trasportati da scuola a scuola, senza che le collezioni abbiano a risentirne danno alcuno.

Era dunque naturale che il Bombicci dovesse essere chiamato a reggere uffici, nei quali potessero estrinsecarsi queste sue attitudini didattiche e pedagogiche ed infatti egli fece parte per molti anni del Consiglio provinciale scolastico, della Commissione municipale per le biblioteche e dei musei, fu Presidente del Ricreatorio festivo, Vice-Presidente della Società degli Educativi, ovunque lasciando geniali impronte dell'opera sua.

Dotato di facoltà oratorie non comuni, arguto e brillante nel dire, simpatico ed affascinante nell'espone, fu ottimo propagandista ed efficace volgarizzatore della sua scienza, cui riuscì a togliere quella specie di aridità che agli occhi

del pubblico suole avere. Egli si compiaceva di parlare in pubblico ed una sua conferenza costituiva sempre un avvenimento per la parte dotta della cittadinanza. Dalla fisica terrestre egli traeva gli argomenti preferiti, che trattava con rara originalità di vedute, anche quando taluna delle sue idee personali avesse potuto dar luogo ad obiezioni. La sua parola era spesso legata alla beneficenza: ricordo tra le altre la conferenza da lui tenuta pei danneggiati dall'ultimo terremoto delle Calabrie, il cui reddito costituì uno dei contributi più notevoli inviato dalla città di Bologna alle popolazioni danneggiate.

Fu tra i primi ad iniziare la campagna contro il diboscamento con una conferenza tenuta a beneficio dei danneggiati dall'inondazione del Ferrarese fino dal 1872, e dopo d'allora non tralasciò mai di combattere per quest'idea, tanto che egli si può considerare come uno dei precursori della Società *Pro Montibus*, alla cui iniziativa devesi oggi il risveglio in favore della foresta e delle industrie che alla medesima si connettono. Questa Società, appena costituita, lo nominò vice-presidente. Fu inoltre Presidente della sezione bolognese del Club Alpino, alla quale dette un'importanza grandissima colla compilazione dell'opera intitolata: *L'Appennino bolognese*. Scopo di quest'opera fu di presentare un degno ricordo ai geologi esteri e nazionali, attesi in Bologna pel Congresso internazionale di Geologia del 1882: trentotto collaboratori, fra i quali le più dotte e competenti persone del Bolognese diedero efficacissimo aiuto al Bombicci ed il lavoro anziché una semplice guida, divenne una vera monografia dell'Appennino Bolognese.

Durante gli ultimi anni di vita, il Bombicci si occupò ardentemente di far trionfare in pratica le sue idee circa la formazione della grandine ed il modo di combatterla. Senza entrare a discutere i risultati ottenuti in Italia col metodo delle cannonate grandinifughe, è certo che spetta al Bombicci la priorità della teoria che considera la grandine come il *naturale prodotto della cristallizzazione dell'acqua nella sua modalità sferoedrica*, teoria enunciata fino dal 1880 e più ampiamente svolta nel 1888 in due memorie presentate a questa Accademia. E spetta pure incontrastatamente al Bombicci l'enunciazione dell'indirizzo pratico che si riassume nel motto (cito le sue parole) senza dubbio idoneo a suscitare fino da principio l'ilarità di molti sapienti di parata, e che può ripetersi oggi con convinzione crescente: *Fulminiamo il nembo, prima che esso divenga flagellatore!*

Ed è interessante a sapersi che mentre in Italia il sistema degli spari grandinifughi conta oggi pochissimi ammiratori, in Francia nel 1902 e nel 1903 furono compiute numerose esperienze, le ultime delle quali dal Sig. Saint-Amand

Maingaud, con esito favorevole. Nelle relazioni di queste esperienze è sempre citato il Bombicci come primo autore della teoria sulla cristallizzazione sferoedrica dell'acqua e sulle applicazioni pratiche relative alla possibile trasformazione della grandine in nevischio. Notevoli a questo proposito sono le espressioni dell'Houdaille contenute in un suo libro pubblicato nel 1901 e quelle di Rachel Severin scritte poco dopo la morte del Bombicci.

Ma qualunque sia, ripeto, il risultato pratico degli spari, a noi non resta che ammirare profondamente la tempra di quest'uomo il quale, ormai settantenne, percorre l'Italia e col fascino della sua parola induce proprietari ed agricoltori a costituire consorzi di difesa, e si fa capo di una agitazione la quale ha per risultato la approvazione di una legge del parlamento.

Nella vita pubblica bolognese il Bombicci ebbe larga parte e sedette per molti anni nei consigli del Comune e della Provincia: fu anche Deputato provinciale dal 1886 al 1890. Dovunque egli portò efficacissimo contributo col suo sapere e colla sua impareggiabile attività. Nelle Commissioni, nelle Amministrazioni, nelle Associazioni egli si occupava di tutto e finiva coll'addossarsi la responsabilità delle questioni più importanti.

Maestro affabile, amico sincero, gentiluomo perfetto, Luigi Bombicci ha lasciato un vivo rimpianto in quanti lo conobbero e ne apprezzarono le doti della mente e del cuore: né verrà dimenticato il suo nome in questa Accademia, alla quale volle affidate le più elette produzioni del suo ingegno.

ANNO 1905**INTORNO AL PROGETTO DI LEGGE SULLA CACCIA PRESENTATO AL SENATO
DEL REGNO DAI MINISTRI RAVA E MAIORANA NELLA TORNATA DEL
20 DICEMBRE 1904. NOTE ED OSSERVAZIONI**
Annali della Società Agraria della Provincia di Bologna, 1905

La storia parlamentare italiana registra una vera ecatombe di progetti sulla legislazione cinegetica, naufragati per chiusura di sessione. Un progetto Pe-poli nel 1862, un altro del Sanguinetti nel 1864, uno Maiorana-Calatabiano presentato tre volte alla Camera od al Senato, caddero sempre per la ragione accennata. Questi progetti costituiscono la prima serie di tentativi per dare all'Italia una legge unica sulla caccia. Nel 1893, un nuovo progetto fu presentato alla Camera dall'onorevole Compans e pochi mesi dopo un altro ne veniva presentato dal Ministro Lacava. Entrambi furono presi in esame da una Commissione parlamentare, ma essi pure dalla fine della legislatura furono seppelliti.

Erano stati studiati anche dalla nostra Società Agraria e fu in quella occasione che io ebbi l'onore di parlare per la prima volta in quest'aula, illustrando le relazioni che esistono fra gl'insetti, gli uccelli e le piante in rapporto all'agricoltura ed alla legge sulla caccia. Espresi alcuni voti che la Società trasmise al Ministro d'Agricoltura onorevole Guicciardini ed al Sottosegretario di Stato onorevole Compans. Da entrambi furono accolti benevolmente e ne ebbi in proposito lettere lusinghiere. Caduti questi progetti, mi persuasi che la legislazione sulla caccia nel nostro paese era ben lungi dall'essere prossima ad un assetto definitivo e rimasi indifferente ai più recenti tentativi di privati e di associazioni particolari, non senza cessare tuttavia dall'accumulare materiali atti ad illustrare sempre più i rapporti della caccia colla agricoltura e colla produzione della selvaggina.

Oggi le cose sembrano cambiate in meglio, giacché il fatto che l'onorevole Ministro Rava abbia nuovamente presentato al Parlamento il progetto di legge approntato lo scorso anno dalla Commissione Reale e caduto per la chiusura della Camera, lascia sperare che il Ministro abbia volontà ferma di vedere approvata la legge sulla caccia. Per questo motivo riprendo a trattare l'argomento e lo tratto tanto più volentieri in quanto il progetto mi sembra in massima buono e meritevole di plauso sincero.

Non mancano gli attacchi e le proteste, rivolte più che altro a questo o quell'articolo, ma fino ad ora non mi consta si siano scatenate ire contro l'intero progetto, né siano stati espressi voti pel suo ritiro.

La legislazione sulla caccia è certo fra le più difficili e la difficoltà è di gran lunga maggiore in Italia che non negli altri paesi. Differenze corologiche notevoli, consuetudini inveterate tramandateci dagli antichi stati, commerci specialissimi di selvaggina che danno vita ad interi comuni, valli e latifondi che traggono da certe cacce l'unica rendita, cospirano a rendere impossibile in Italia una legge sulla caccia, la quale possa contenere disposizioni tecniche eguali per tutto il Regno.

Ond'è che in questo argomento, ove quasi *tot capita tot sententiae*, non si può pretendere l'ottimo, ma soltanto il buono e riconoscendo che la Commissione ha lavorato bene, bisogna adattarsi a subire anche disposizioni non pienamente soddisfacenti pel riguardo dovuto a specialissime condizioni locali.

I temi indicati allo studio dall'on. Ministro furono i seguenti:

- a) norme per impedire la troppo rapida o troppo ampia distruzione della selvaggina, sia per i riguardi dovuti alla produzione agraria, sia per quelli reclamati dalla diretta utilità economica di conservare le specie animali;
- b) norme per infrenare certe barbare e magari crudeli usanze di caccia, sulla guida di quel sentimento di gentilezza che deve presiedere ai costumi di un popolo civile;
- c) norme intese a favorire lo sviluppo di vivai per l'allevamento della selvaggina, non in ossequio a vieti criteri di privilegio verso le ultime conseguenze del vecchio *jus utendi et abutendi*, ma nell'intento di ravvivare le fonti della produzione delle specie animali, oggetto e passione della cinegetica;
- d) norme che rendano sicura, pronta, efficace la vigilanza sull'esercizio di questa industria, e che incoraggino e sollecitino la cooperazione di istituti e di sodalizi a conseguire il fine che si propongono i buoni precetti ornitologici;
- e) norme infine che, pur conservando al diritto di caccia la fisionomia datagli dalla sapienza romana (per la quale ciò che è di nessuno *ratione naturali occupanti conceditur*), lo contengano avvedutamente, e ciò per far ragione al diritto di proprietà entro giustificabile cerchia, ed alle esigenze della coltura agraria, senza che peraltro si renda illusoria la facoltà di cacciare.

Non è mia intenzione occuparmi dei temi e delle disposizioni contenute nel progetto di legge, relative ai rapporti della caccia colla proprietà e neppure delle norme concernenti l'applicazione della legge, giacché mi dichiaro assolutamente incompetente in proposito.

Intendo esaminare soltanto le disposizioni che riguardano i rapporti della caccia coll'agricoltura e la produzione e conservazione della selvaggina.

Mi sia per altro permesso di esprimere il mio compiacimento per l'art. 25, il quale contempla l'istituzione di un fondo colle somme ricavate dalle pene pecuniarie, dalla vendita delle armi, munizioni, ecc. allo scopo di assegnare premi agli agenti che abbiano elevato contravvenzioni, anche nel caso che i contravventori siano insolvibili.

Il giorno 22 settembre 1900 nel primo congresso provinciale della Sede Emiliana della Società *Pro Montibus et Sylvis* in Porretta, congresso al quale intervenne l'onorevole Rava, allora Sotto Segretario di Stato per l'Agricoltura, in un discorso "Per la protezione degli uccelli ed il ripopolamento dei boschi", mi espressi nel modo seguente:

Non credo utile e neppure necessario chiudere la caccia per uno o più anni interi: non è necessario fare delle parzialità in favore di questa o quella specie, parzialità del resto difficili ad effettuarsi in pratica. E siccome è nostro desiderio di fare veramente qualche cosa, non andrò a proporre dei ritocchi alle leggi attuali sulla caccia, giacché non farei che un voto platonico. Credo sia sufficiente cercare con ogni forza che le leggi attuali vengano rigidamente osservate, impedendo la caccia di frode in tempo di divieto e la distruzione dei nidi, parlando (ripeto quanto ho detto in principio) al cuore dei ragazzi educandoli ed ammastrandoli, alla tasca degli adulti facendoli inesorabilmente pagare le multe nelle quali fossero caduti.

Le mie proposte formali sono le seguenti:

Provvedere alla compilazione di un opuscolo popolare, in cui siano esposti i fatti più comuni della biologia in modo che maestri, agricoltori e ragazzi sappiano quali fra gli esseri che più frequentemente si vedono, siano da proteggere e quali no.

Stanziare entro i limiti del nostro bilancio, un fondo per le contravvenzioni alla legge sulla caccia fatte in montagna, fondo da erogarsi dopo aver preso opportuni accordi colla Federazione dei cacciatori residente in Bologna.

La Società dei cacciatori della nostra provincia eroga adesso numerosi premi a favore degli agenti che accertano contravvenzioni e da questa istituzione si risentono oggi benefici effetti.

Proibizioni

Art. 4

È proibito in ogni tempo e luogo, salvo il disposto degli articoli 6 e 7:

- a) di prendere, distruggere o danneggiare in qualsiasi modo i nidi, le uova e gli uccelli di qualsiasi specie non compresa in quelle indicate nell'annessa tabella

B, come pure i piccoli dei quadrupedi selvaggi non compresi nella tabella stessa. Fanno eccezione a questo divieto la presa ed il trasporto di uova e di selvaggina da nido o da covo a scopo di riproduzione e di allevamento, purché consti da permesso speciale del Ministero di agricoltura, da rilasciarsi previo parere della Commissione permanente. Fanno pure eccezione a questo divieto la presa, la distruzione e il guasto dei nidi, se occasionali da ristauo di fabbricati, o da abbattimento di alberi. Ove se ne faccia regolare richiesta a mezzo dei sindaci, nei luoghi ove i passerii facendosi troppo numerosi recassero danno all'agricoltura, la Commissione permanente potrà consentire la presa dei piccoli nei nidi. La stessa disposizione vale per gli storni;

- b) di cacciare i rondini (*Cypselus melba*, *C. apus* e *C. pallidus*) e le rondini di qualsiasi specie (*Hirundo rustica*, *Chelidon urbica*, *Cotile rupestris*, *Clivicola riparia* ecc.);
- c) di cacciare durante la notte, e cioè nel tempo che passa da un'ora prima del levar del sole a un'ora dopo il tramonto, con eccezione per gli uccelli palmipedi, lungo il litorale, nei terreni vallivi, nelle paludi, nei laghi e negli stagni naturali e artificiali;
- d) di cacciare sul suolo coperto di neve;
- e) qualsiasi uso di strumenti e di ordigni, e qualsiasi modo o mezzo di caccia, diversi da quelli specificatamente indicati nella tabella A. Le reti verticali non possono tendersi nei valichi montani e lungo la riva del mare, e non possono disporsi reti o altri ordigni o mezzi di qualsiasi specie lungo i torrenti, i ruscelli e presso i serbatoi di acqua. I lacci di qualsiasi natura e forma, in qualunque modo sospesi o collocati, sono proibiti, eccetto solo quelli posti nelle uccellerie a paniere (boschetti).
- f) la caccia con cani levrieri;
- g) il lanciare volpi nelle brughiere o in altri luoghi, o di favorirne in qualsiasi modo la libertà di vagare e la riproduzione;
- h) la caccia dello stambecco (*Capra ibex*) e quella del gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) sino a nuove disposizioni.

Non possono soddisfare lo zoologo né il primo, né l'ultimo capoverso della lettera a), sia per la tabella degli animali nocivi, sia per la libera presa dei passerii e degli storni che viene ad essere sanzionata di fatto.

A tal riguardo si affacciano considerazioni d'indole generale ed altre d'indole speciale.

Se il progetto di legge dichiara nocive specie determinate, appare evidente la tendenza a considerare gli uccelli utili ovvero dannosi in modo assoluto. Ciò non sembra giusto agli zoologi. Dopo lunghe discussioni fra ornitofili ed

entomofili si è oggi generalizzata l'opinione che l'utilità od il danno agrario siano più strettamente collegati a speciali condizioni biologiche e di ambiente in cui certe specie vivono che non alla semplice loro presenza in determinate regioni.

L'antica divisione degli uccelli in granivori ed insettivori è oggi completamente sfrondata: il regime alimentare varia colle stagioni e colle esigenze fisiologiche dello sviluppo, cosicché una specie può essere prevalentemente vegetariana o carnivora; quasi mai l'una o l'altra condizione si verifica in modo assoluto.

Gli uccelli poi quando distruggono insetti possono riuscire utili, ma possono anche recare grave danno; ciò principalmente quando si cibano di insetti nocivi in massima parte inquinati da altri insetti parassiti, i quali nella stagione seguente sarebbero in grado di annientare l'infezione dei primi.

Così mentre in primavera gl'insetti che vivono sulle piante sono in massima parte ancora immuni da parassiti e perciò raccolti dagli uccelli con immenso vantaggio agricolo, in autunno le cose cambiano d'aspetto e gli uccelli sono portati a distruggere necessariamente maggior quantità d'insetti utili.

Dalla variabilità del regime alimentare e dalla diversa qualità degli insetti divorati nelle varie stagioni, risultano provvide quelle disposizioni che permettendo la caccia durante il passo autunnale, epoca in cui gli uccelli sono prevalentemente granivori o frugivori e, se insettivori, distruttori di insetti parassiti di altri insetti, proteggono rigorosamente il ripasso primaverile, durante il quale si verificano condizioni diametralmente opposte alle precedenti.

Ciò stabilito, non è chi non vegga a quali gravissimi inconvenienti vada incontro chi pretenda di fare per legge la classificazione degli uccelli in utili e dannosi.

Oggi si afferma che lo storno è dannoso e come tale se ne permette la libera presa. Lo storno al contrario è ritenuto da molti come uno degli uccelli più utili che vivano fra noi, essendo assolutamente insettivoro in primavera e forte distruttore di chioccioline e cavallette; ma la specie è numerosa, ond'è che il danno recato durante l'estate e l'autunno alle frutta ed all'uva in determinate zone riesce manifesto, mentre non lo è altrettanto la diminuzione preventiva d'insetti da lui operata.

Se particolari condizioni di ambiente permettessero al merlo ed altre specie considerate insettivore, di moltiplicarsi colla stessa intensità dello storno, ne lamenteremmo in breve i medesimi inconvenienti. In Svizzera, dove è in vigore una legge eccessivamente protettiva, i danni recati dai merli alle frutta ed all'uva sono stati così apprezzabili da spingere l'Associazione degli orticoltori a chiedere alle camere federali un provvedimento per cui sia concesso

dar la caccia a detti animali nel periodo in cui riescono nocivi. E molto probabilmente accadrebbe in Italia, approvata la disposizione proposta, che in capo a pochi anni nessuno avesse a lagnarsi dello storno estremamente diminuito di numero e si domandasse invece la libera presa di altre specie.

Per quanto riguarda il passero, se è vero che esso rechi ai raccolti di grano e di riso danni tutt'altro che indifferenti, non è meno vero che durante l'epoca della nidificazione esso è un attivissimo divoratore di cavallette e di locuste. Di questo ho potuto accertarmi io stesso esaminando il contenuto di numerosi ventrigli di passerotti di nido, raccolti a Firenze ed a S. Benedetto del Tronto poco prima della mietitura. Cavallette ed altri insetti divorati superavano notevolmente la quantità di grano e d'altri semi ingeriti.

Ad illustrare maggiormente le cose dette fino ad ora, citerò quanto si trova scritto da vari autori intorno a parecchi degli uccelli inclusi dalla Commissione Reale nella tabella degli animali dannosi.

Airone rosso (*Ardea purpurea*)

Quest'uccello anche da noi preferisce nidificare in colonie, delle quali la più numerosa, e forse l'unica, è quella che pone i suoi nidi in un bacino dell'ing. Certani dell'estensione di circa sessanta ettari.

La scelta del luogo è determinata non solo dalla maggiore sicurezza derivante dall'estensione dell'acqua, ma altresì dalla maggiore abbondanza di nutrimento; la colonia si è infatti notevolmente accresciuta dopoché nelle risaie di Mezzolara si pratica l'allevamento artificiale della carpa a specchi, dove l'airone rosso si è manifestato come il più terribile nemico della piscicoltura razionale (Ghigi).

Allocco di palude (*Otus brachyotus*)

Tantôt il vit dans les bois, à l'état sédentaire, tantôt il émigre à des époques indéterminées, suivant le plus ou le moins d'abondance des petits rongeurs auxquels il fait la guerre (D'Hamonville).

Contenuto dello stomaco: avanzi di *Mus* od *Arvicola* (Roster, Mugello).

Cornacchia (*Corvus cornix*)

Fra gli uccelli, stando alle osservazioni di molti distinti agricoltori inglesi, le cornacchie sarebbero le più abili cacciatrici delle larve dell'elaterio dei cereali, però non disconoscono l'immenso beneficio che ci arrecano gli storni, i corvi, le piviere, i gabbiani, le ghiandaie, le cutrettole, i pettirossi, i merli, i tordi, le pernici e le pavoncelle. Quando vedete questi nostri disinteressati alleati, e specialmente le cornacchie, svellere i gambi di frumento, orzo ed avena, diggià ingialliti e che essi appunto per l'anormale colore della pianta con mirabile

discernimento scalciano, perché sicuri di trovarvi il faccidanno per loro sì appetitoso, non maledica l'opera loro apparentemente dannosa, né scacciateli come malfattori; estraendo dal terreno quella pianta dannata a sicura morte dalle larve degli elateri, esse ve ne salvano molte altre, perocché come già notai, una sola larva può distruggerne 10-20 (Lunardoni, *Gl'insetti nocivi*, vol. I, pag. 202).

Le cornacchie ci portano dei benefici incalcolabili, distruggendo immense quantità di cordole (Lunardoni, *loc. cit.*, pag. 215).

Fra gli uccelli che meritano la nostra protezione perché distruggitori del maggiolino, larva ed imago, emergono i corvi, le cornacchie, le ghiandaie, lo storno, le averle, i passeri (Lunardoni, *loc. cit.*, pag. 139).

Secondo D'Hamonville sono indifferenti i corvi e le cornacchie, dannosissime le gazze (*Pica caudata*); dannose le ghiandaie (*Garrulus glandarius*).

Gheppio (*Cerchneis tinnunculus*)

La Cresserelle (Gheppio) a, comme l'Effraye (Barbagianni) l'heureuse faculté de pouvoir augmenter ou diminuer sa propagation, selon le plus on le moins d'abondance du petit mammifère dont elle est chargée de limiter la production. En effet, la Cresserelle et l'Effraye peuvent pondre deux couvées au lieu d'une dans les années où le campagnol (Arvicola), en quantité, ravage nos champs; tandis que, dans les années ordinaires, leur ponte redevient normale (D'Hamonville).

Dall'inchiesta ornitologica: per il solito insetti (Gasca, Torino); *Rhizotrogus solstitialis* in quantità (Del Torre, Udine); vari *Acridium* (Piccone, Genova). Secondo Bargagli e Roster, insetti e topi.

Il Nibbio, lo Sparviere, il Pellegrino ed altre specie di falchi si cibano prevalentemente di uccelletti; ma da questo a dichiararli nocivi, troppo ci corre! È provato che non disdegnano topi, grillotalpe ed acridi e che sono a prevalenza migratori. Permettendo la caccia a questi uccelli in tempo di divieto, come potranno salvaguardarsi i rapaci utili?

Martin pescatore (*Alcedo ispida*)

Se nourrit d'insectes et de petits poissons qu'il sait capturer avec une patience et une adresse admirables. On comprend dès lors quel es pisciculteurs portent à cet élégant pêcheur une rancune assez justifiée (D'Hamonville).

Passero (*Passer domesticus*)

Malgré tout, le Moineau nous rend des services, car il détruit beaucoup d'insectes, particulièrement au moment des nichées; il en nourrit exclusivement ses petits, et le hanneton (Maggiolino) entre pour une large part dans cette alimentation (D'Hamonville).

Pertanto, se coordiniamo le poche informazioni raccolte dai collaboratori dell'inchiesta ornitologica con queste mie; se teniamo conto che nell'epoca precedente alla maturazione del grano l'alimentazione non può essere che quasi totalmente insettivora e se teniamo conto della qualità d'insetti rinvenuti nella maggior parte dei ventrigli, potremo concludere che nell'epoca della nidificazione il passero è un feroce distruttore di cavallette (Ghigi).

Pellicano riccio (*Pelecanus crispus*)

Il Salvadori non ammette questa specie tra le italiane; io però sarei d'opinione che vi capitasse come uccello accidentale (Arrigoni).

Pellicano (*Pelecanus onocrotulus*)

È accidentale in Italia, ove compare in quasi tutte le provincie ad epoche indeterminate e di solito dopo violente bufere (Arrigoni).

Poiana (*Buteo vulgaris*)

Très utile. Sédentaire. On la trouve dans les plaines des pays boisés, où elle fait la chasse consciencieusement aux petits rongeurs si nuisibles, particulièrement aux campagnols, qui forment le fond de son modeste ordinaire. Sur une cinquantaine de sujets au moins, dont l'estomac a été visité soit par moi, soit par mon préparateur, nous n'y avons jamais rencontré que des rongeurs nuisibles, quelquefois des grenouilles, et une seule fois un orvet (D'Hamonville).

Smergo maggiore (*Merganser merganser*)

In Italia è uccello di comparsa autunnale irregolare e rara; di primavera è ancora più scarso e può dirsi ovunque accidentale, eccetto nelle provincie settentrionali e più che altro nel Veneto (Arrigoni).

Smergo minore (*Merganser serrator*)

In Italia è specie invernale; frequente nel Veneto, irregolare e molto più rara quanto più discendiamo al sud, però comparve anche in Sicilia ed a Malta. I giovani sono sempre assai più facili ad aversi degli adulti; il maschio in abito perfetto è sempre molto raro da noi (Arrigoni).

Storno (*Sturnus vulgaris*)

Non vi è uccello della cui utilità noi possiamo maggiormente convincerci. Ai nidiacei i genitori portano alimento, calcolando in media, ogni tre minuti la mattina, ogni cinque minuti nel pomeriggio. Ammettendo di sette ore la mattinata, e di altrettante il pomeriggio, nel corso della prima sono 140, nel corso del secondo sono 84 chioccioline (o l'equivalente in locuste, bruchi e simili) che scompaiono dagli alberi e dai campi. Supponendo che nello stesso spazio di tempo i genitori consumino 140 chioccioline (cioè 10 per ora) quelle distrutte da un'intera famiglia nel corso d'una giornata ascendono a 364. Colle

due nidiate la famiglia diventa di circa 12 individui, e con essa cresce in proporzione il consumo: calcolando che ciascun individuo consumi 5 chiocciole all'ora, la intera famiglia ne distrugge in un sol giorno 840 (Brehm, *Vita degli animali*, vol. III, pag. 329).

Dalle note che precedono, risulta che nelle tabelle sono comprese:

- 1° specie di comparsa accidentale e rara in Italia per le quali è inutile stabilire per legge il permesso di caccia;
- 2° specie che se in vari casi ed in determinate località riescono nocive, in altri si sono manifestate utili, a giudizio di persone autorevoli o tecniche. Per queste specie occorre lasciare piena libertà alla Commissione permanente, istituita coll'art. 27, di esaminare caso per caso e di concedere permessi speciali.

In tal modo potrà essere provveduto altresì per quelle specie, presunte non dannose e non comprese nella tabella, le quali si addimostrano qualche volta nocive.

La tabella va limitata agli animali feroci: se ad ogni costo vi si vogliono includere alcune specie di uccelli presunti dannosi all'agricoltura od alla pesca, è senza dubbio preferibile quella proposta dal Ministero. Anzi non esito a dichiarare che sarebbe enorme se, come allegato alla legge, venisse approvata la tabella della Commissione, la quale pone fra gli animali nocivi il Porco-spino, tanto utile come distruttore di lumache e scarafaggi, che l'egregio prof. Rabbeno vorrebbe proibirne assolutamente la cattura; che pone fra i corvi il *Nicticorax griseus* per la sua desinenza in *corax*, mentre è un piccolo airone; che considera Cormorano e Marangone come due uccelli diversi mentre sono la stessa cosa; che parla di Pellicano o Spatola come di un'unica bestia, mentre sono uccelli totalmente differenti. E mi limito a questi soli esempi, giacché di grossolani errori di nomenclatura ornitologica ve ne sono quasi ad ogni rigo.

Sopprimendo poi la tabella od anche accettando quella proposta dal Ministero, converrà che il consenso della Commissione permanente alla presa dei passerii e degli storni di nido sia estesa a tutte quelle altre specie che in casi speciali recassero danno. Per quanto riguarda l'Emilia, l'airone rosso e la gazza avrebbero bisogno di un sollecito provvedimento per limitarne l'accrescimento numerico.

La proibizione di cacciare le rondini mi lascia indifferente. Si tratta di una disposizione di carattere zoofilo; si tratta di concedere qualche cosa alle Società protettrici degli animali ed al sentimento poetico. Accettiamola pure, ma non in nome della scienza. Non voglio farmi accusatore delle rondini, ma esprimo l'opinione che non vi siano ragioni serie per emanare disposizioni

protettive per questi graziosi uccelletti, piuttosto che per altri non meno graziosi ed interessanti. Anzi le rondini, cogliendo le loro prede al volo, assai più facilmente si impadroniscono di insetti notoriamente utili, come ditteri ed imenotteri parassiti.

Si consultino a tal proposito le osservazioni del Roster sull'alimentazione di *Hirundo rustica*, *Chelidon urbica*, *Clivicola riparia*, *Cypselus apus* (pagg. 398 e 399 dell'inchiesta ornitologica, vol. III) e si vedrà come il contenuto dello stomaco di questi uccelli sia composto quasi in egual misura da insetti utili e da insetti nocivi all'agricoltura.

Io chiedo che accanto alla proibizione di cacciare le rondini, si ponga quella di cacciare i pipistrelli, più brutti se si vuole, ma valentissimi predatori di zanzare e di lepidotteri notturni.

La disposizione di cui alla lettera g) ha provocato le proteste delle Società per le cacce alla volpe. Ora io credo che se queste cacce hanno realmente una grande importanza per esercitare gli ufficiali, come si è detto, nello sport ippico, il comma che proibisce di lanciare volpi nelle brughiere o in altri luoghi ecc., può essere soppresso senza danno alcuno per l'avicoltura, la coniglicoltura e la selvaggina da parco purché, ben inteso, non se ne favorisca la riproduzione.

Chiunque si sia occupato solo per poco di ripopolamento, conosce quanto sia difficile in pratica acclimare a nuove località animali tenuti prigionieri. Questi debbono essere rilasciati con infinite precauzioni in luogo tranquillissimo, topograficamente favorevole alla specie che si immette e con grande abbondanza di nutrimento; senza di ciò gli animali si disperdono e finiscono col morire di fame o col cader vittima dei loro nemici. Una volpe, venuta per ferrovia chissà da qual parte, inseguita per più ore con cani e cavalli in luoghi ad essa sconosciuti, se pur si salva sarà una disgraziata bestia vagante a cacciarsi in cerca di cibo, destinata a cadere nella prima imboscata o nella prossima battuta di caccia.

Termini della caccia

Art. 5

La caccia è permessa dal 15 agosto al 31 dicembre inclusivi. Per la caccia ai palmipedi ed uccelli di ripa il termine è prorogato fino al 15 aprile inclusivo.

Per i cinghiali, cervi, daini e caprioli il termine di chiusura è prorogato al 31 gennaio.

La caccia alla beccaccia col fucile è permessa fino al 31 marzo.

La caccia alle quaglie a mare col fucile è permessa dal 15 aprile al 15 maggio e non potrà esercitarsi a distanza maggiore di un chilometro dal mare.

La Commissione permanente potrà limitare entro quei limiti alcune cacce speciali.

Fuorché dal 15 agosto al 31 dicembre, il “tiro a volo” è permesso soltanto al piccione.

I termini generali del divieto dal punto di vista dell'utilità agraria degli uccelli e della produzione della selvaggina costituiscono la disposizione più importante in una legge sulla caccia. Essi debbono mirare a permettere la raccolta del prodotto e non quella della semente, vale a dire, come già ho scritto sopra, a permettere la caccia al *passo* e proibirla al *ripasso*.

In Italia è generalizzato un preconetto che urta non solo contro la scienza, ma contro il buon senso e che si traduce nella formula seguente: gli uccelli di passo non nidificano fra noi, quindi possiamo ucciderli in qualunque epoca senza danno alcuno.

È chiaro che se questo concetto fosse generalizzato in tutti i paesi, nei quali certe specie di selvaggina migrano dopo l'inverno, si giungerebbe alla distruzione quasi totale delle medesime. Le specie di passo che non nidificano in Italia, vanno in paesi ove la caccia ha limiti più stretti che non da noi, ove la selvaggina è efficacemente salvaguardata.

Se un determinato paese esporta un prodotto greggio, e poi lo importa lavorato, il prezzo di quest'ultimo non aumenterebbe forse quando la produzione della materia prima diminuisce notevolmente o cessasse? L'Italia è come un grande vivaio di selvaggina che esporta naturalmente nei primi mesi dell'anno l'uccellame destinato alla riproduzione: quanto più forte sarà l'esportazione *al ripasso primaverile*, tanto maggiore ne sarà l'importazione *al passo autunnale*. Per queste ragioni è degno di elogio e risponde alle vere necessità della conservazione della specie, il termine generale del permesso di caccia dal 15 agosto al 31 dicembre.

Sono le eccezioni al divieto generale che non soddisfano pienamente.

Le considerazioni esposte debbono essere applicate naturalmente anche ai palmipedi ed uccelli di ripa, la caccia dei quali è permessa fino al 15 aprile. Tuttavia, tenendo conto dell'importanza che queste cacce hanno in certe località e particolarmente nell'estuario veneto, ove caccia e pesca costituiscono l'unica rendita di estese proprietà vallive, è giusto che la ragione economica esiga uno strappo ai termini generali. Ma poiché la concessione è generale a tutto il Regno, il permesso fino al 15 aprile è eccessivo, almeno nella grande maggioranza delle provincie, giacché le specie stazionarie e quelle coppie di specie migranti che si fermano a nidificare da noi, hanno già le uova agli ultimi di marzo.

Il permesso di caccia ai palmipedi ed uccelli di ripa dovrebbe essere proro-

gato fino al 31 marzo, salvo la facoltà della Commissione permanente di prorogarlo di 15 giorni ancora, in quelle regioni dove il prodotto della caccia costituisce la rendita principale della proprietà.

Sono assolutamente contrario alla proroga del permesso di caccia alla beccaccia, non solo per le ragioni esposte, ma anche perché col pretesto di cercare la beccaccia, avremo fino al 31 marzo cacciatori in giro e sarà molto più difficile impedire le frodi ed accertare le contravvenzioni.

Ed è pure da considerarsi per gli stessi motivi d'indole tecnica, la concessione speciale che riguarda le quaglie. Si obietta che interi comuni vivono sulla caccia delle quaglie all'arrivo. Questo è vero, ma la disposizione contenuta nel progetto di legge non risponde allo scopo per cui è emanata. Il commercio delle quaglie non è infatti fondato su quaglie morte, ma su quaglie vive prese colle reti all'arrivo ed ingrassate. Questi uccelli appena giunti sulle nostre coste, spossati dal viaggio, sono magri e disadatti al consumo, ond'è che la disposizione contenuta all'articolo 5 nuoce grandemente alla propagazione della specie, senza portare alcun vantaggio al commercio.

Sarebbe assai più conveniente sott'ogni rapporto consentire la caccia alle quaglie nelle quagliere dal 1° d'agosto, in quelle provincie dove la riproduzione ne è precoce.

Provvida è l'ultima disposizione dell'articolo 5, la quale stabilisce che nel periodo del divieto il "tiro a volo" è permesso soltanto al piccione. Ma su questo tornerò più innanzi.

Permessi a scopo scientifico

Art. 6

La Commissione permanente può, nell'interesse della scienza, concedere di cacciare e, quando occorra per studi speciali, di raccogliere nidi durante il periodo di divieto, sotto l'osservanza di speciali disposizioni, quante volte tali permessi siano richiesti dai direttori dei Musei zoologici annessi agli Istituti superiori per essi o per un loro rappresentante, per esclusivo loro uso, e risulti comprovato che l'esercizio della facoltà medesima non possa ad altro scopo rivolgersi.

Non potrà essere accordato più di un permesso per ogni Museo, e la concessione ne sarà fatta sotto la personale responsabilità del Direttore del Museo.

La concessione del permesso scientifico ai soli Direttori dei Musei zoologici annessi ad Istituti superiori non contenta gli ornitologi che non appartengono ad Istituti superiori.

Abbiamo letto infatti su diversi giornali politici ed ornitologici le lagnanze

del principe Chigi, del Dott. Altobello, del Dott. Damiani. Quest'ultimo protesta vivacemente e si lamenta che non siano stati presi in considerazione i voti espressi dall'Unione Zoologica Italiana³ nei vari congressi di Bologna, Napoli, Roma e Rimini.

La Segreteria dell'Unione Zoologica trasmise al Ministro di Agricoltura nel novembre del 1903 l'ordine del giorno, che io avevo svolto al Congresso di Roma e che era concretato col chiarissimo Prof. Giglioli e controfirmato anche dai professori Andres, Arrigoni degli Oddi, Magretti e Martorelli. Ecco il testo:

L'Unione Zoologica Italiana nella sua terza Assemblea ordinaria in Roma, richiama l'attenzione del Governo sulla necessità di unificare la legislazione sulla caccia nell'interesse economico della nazione ed esprime il parere che nelle disposizioni di legge trovino posto i seguenti voti.

- 1° La nomina di una Commissione consultiva per la caccia, formata da persone di nota competenza in materia, la quale abbia facoltà di proporre particolari limitazioni di tempo e di luogo, ove le condizioni di certe specie lo esigano.*
- 2° A scopo puramente scientifico s'invoca la concessione sotto strette garanzie del permesso di caccia col fucile e la raccolta dei nidi in epoca di divieto: seguendo in ciò lo spirito della nostra legislazione.*

S. E. il Ministro Rava rispose ringraziando ed assicurando che i voti della Unione Zoologica sarebbero stati tenuti nel massimo conto.

Il progetto di legge pone in atto agli art. 6 e 27 questi desiderata, dunque l'Unione Zoologica ed il suo Consiglio Direttivo non possono non dichiararsi soddisfatti del modo come Ministro e Commissione li hanno accolti.

Ciò premesso, è indubitato che la disposizione così come è, non può soddisfare tutti. Non è necessario che uno zoologo od un direttore di Museo zoologico sia ornitologo, ed in pratica vediamo che la maggior parte di coloro che oggi occupano cattedre universitarie di Zoologia poco o punto si occupano di ornitologia. Al contrario fuori dell'ambito degli Istituti superiori non mancano

³L'Unione Zoologica Italiana non deve confondersi colla Società Zoologica Italiana. Questa non è altro che la vecchia Società Zoologica Romana, da tempo costituita in Roma con elementi in massima parte locali, e che ha cambiato il proprio titolo. L'Unione Zoologica invece è un'associazione scientifica, della quale fanno parte quasi tutti i più distinti zoologi italiani; cura la pubblicazione dell'Archivio zoologico, unico giornale che possa in Italia rivaleggiare con simili pubblicazioni estere; organizza i congressi zoologici nazionali; studia tutte quelle questioni tecniche, cui le scienze zoologiche possono dare applicazioni.

distintissimi ed autorevoli ornitologi. Questi non dovrebbero credere però che i Direttori dei Musei non vogliano usufruire in vantaggio della scienza, non solo della concessione governativa, ma anche della illuminata ed intelligente opera loro; penso che anzi i permessi scientifici saranno, sotto la responsabilità dei concessionari, messi a disposizione di chi si occupa con zelo di questioni ornitologiche. Io non sono cacciatore, e non potendo usufruire personalmente di quel permesso che potrà essere accordato al Direttore del Museo Zoologico dell'Università di Ferrara, dichiaro che mi terrei altamente onorato ponendolo a disposizione del mio amico Conte Arrigoni Degli Oddi.

Comunque, a me sembra possibile trovare un temperamento, il quale consenta di accordare il permesso in tempo di divieto a quelle persone le quali contribuiscono efficacemente al progresso degli studi ornitologici.

Commissione permanente

Art. 27

È costituita una Commissione permanente composta di cinque deputati, di due senatori e di tre zoologi, presieduta dal sottosegretario di Stato per l'agricoltura. I membri parlamentari di essa saranno rispettivamente nominati dal Senato e dalla Camera, alla apertura della Sessione parlamentare, e durano in carica tre anni.

I tre zoologi saranno nominati dal Ministro di agricoltura e dureranno in carica quanto i membri parlamentari e possono essere confermati.

Sopra proposta di essa Commissione, il Governo del Re con decreto reale:

1° proibirà la caccia di altre specie di animali selvaggi, o limiterà a determinate zone o a determinati modi, o modificherà i limiti di tempo dei permessi speciali;

2° proibirà la caccia di alcune specie di colombi, la cui conservazione sia riconosciuta utile;

3° ordinerà tutte quelle altre limitazioni e cautele necessarie alla conservazione delle specie ed agli interessi dell'agricoltura.

Oltre ai casi espressamente indicati nella presente legge, la Commissione dà il proprio parere e determina le norme per le diverse specie di cacce, per i quesiti di qualsiasi specie che potessero sorgere a riguardo della classificazione delle diverse qualità di terreni, e delle distanze da osservarsi fra le diverse cacce fisse nei rapporti fra loro e con le cacce vaganti.

Le norme per il funzionamento di tale Commissione saranno determinate dal regolamento.

L'attribuzione di cui al n. 2 mi riesce assolutamente incomprensibile ed è cosa assai grave che il Presidente della Federazione colombofila italiana non giunga a capire una disposizione che riguarda i colombi.

Il fatto è che neppure l'onorevole Commissione Reale aveva un'idea precisa di quel che voleva fare: forse essa ha voluto lasciare uno spiraglio per proibire la caccia al piccione viaggiatore. Infatti, anche nelle licenze di caccia che si rilasciano oggi è detto: «è proibito di uccidere i colombi viaggiatori».

Ora sapete quale è stato il risultato di questa proibizione, voluta dal Ministero della Guerra per porre un argine alle stragi che si fanno dei piccioni appartenenti alle colombaie militari?

Si sono ammazzati più piccioni di prima, giacché la proibizione stoltissima riguardante i soli viaggiatori, implica che è permesso uccidere gli altri colombi e siccome al volo nessun cacciatore ha la possibilità di riconoscere se un piccione è viaggiatore o no, così la strage è di fatto, se non cresciuta, certo non diminuita.

Il piccione è animale domestico. L'art. 413 del nostro Codice civile ascrive fra i *beni immobili per destinazione i piccioni delle colombaie*, e l'art. 429 del Codice penale dice: «Chiunque, senza necessità, uccide o altrimenti rende inservibili animali che appartengono ad altri, è punito, a querela di parte, con la detenzione sino a tre mesi e con la multa fino a mille lire».

I piccioni appartengono a privati ovvero ai Comuni nei cui edifici nidificano. Una sentenza del Tribunale penale di Firenze, emanata il 12 dicembre scorso, in sede d'appello, conferma questa proprietà comunale sui piccioni degli edifici pubblici. Tale proprietà era tanto riconosciuta dalla defunta amministrazione popolare del nostro Comune, che essa, pur facendo contravvenzione a chi s'impadroniva dei piccioni di piazza, ne vendeva regolarmente alla Società dello Zero pel prezzo di L. 0,40 per capo, dilapidando in tal modo il patrimonio colombofilo comunale!

I colombi sono utili all'agricoltura, come svecciatori naturali del frumento (veggasi a tal proposito una mia memoria tenuta a questa Società agraria nel giugno 1899); costituiscono un reddito non indifferente nel bilancio dei coloni ed in quello degli operai che si dedicano a questo allevamento; danno vita all'utilissimo sport del tiro a volo che in Italia consuma più di 150.000 capi all'anno, un terzo dei quali per scarsità di produzione sono importati dall'estero.

Vi sono adunque ragioni molteplici in favore della cessazione di quello sconcio che è la caccia al piccione altrui, senza riguardo alcuno; l'unico modo di provvedere efficacemente consiste nell'esprimere chiaramente la proibizione di cacciare i piccioni, proibizione che trova la sua sede naturale nell'art. 4.

Conclusioni

Riassumendo io esprimo il voto che il progetto di legge venga entro breve termine approvato dai due rami del Parlamento e chiedo alla Società agraria di raccomandare all'onorevole Ministro gli emendamenti che seguono.

All'art. 4, lettera a), il 1° capoverso sia modificato nel modo seguente: *È proibito di prendere, distruggere o danneggiare in qualsiasi modo i nidi, le uova e gli uccelli di nido di qualsiasi specie, come pure i piccoli dei quadrupedi selvaggi non compresi nella tabella B.*

e l'ultimo capoverso: *Ove se ne faccia regolare richiesta a mezzo dei sindaci, nei luoghi ove certe specie recassero danno all'agricoltura od alla pesca, la Commissione permanente potrà consentire la presa dei piccoli nei nidi.*

alla lettera b) si aggiunga: *ed i pipistrelli di qualsiasi specie.*

alla lettera g) si sopprima la disposizione concernente il lanciare volpi nelle brughiere e si sostituisca con la seguente: *g) favorire in qualsiasi modo la riproduzione degli animali selvaggi compresi nella tabella B.*

Si aggiunga poi: *i) la caccia ai piccioni col fucile, eccetto nei recinti del "tiro a volo".*

Art. 5.

La caccia è permessa dal 15 agosto al 31 dicembre inclusivi. *Per la caccia ai palmipedi ed uccelli di ripa il termine è prorogato fino al 31 marzo inclusivo.*

Per i cinghiali, cervi, daini e caprioli il termine di chiusura è prorogato al 31 gennaio.

La caccia delle quaglie nelle quaglierie è permessa dal 1° agosto, nelle provincie ove, a giudizio della Commissione permanente, non ne vengano compromesse le nidiate.

Fuorché dal 15 agosto al 31 dicembre, il "tiro a volo" è permesso soltanto al piccione.

Art. 6

Si aggiunga il comma seguente: *Analoga concessione potrà essere fatta a quelle persone che, per giudizio motivato e favorevole di due terzi dei componenti la Commissione permanente, contribuiscono efficacemente all'incremento dell'ornitologia.*

Art. 7

Si sopprima la disposizione contenuta al n. 2 e si sostituisca con la seguente: *2° permetterà la caccia a quelle specie che in particolari condizioni di tempo e di luogo riuscissero nocive.*

ANNO 1907

I NOSTRI PESCI D'ACQUA DOLCE (LEZIONI POPOLARI)

L'Alpe, Rivista della Società Pro Montibus et Silvis n. 1-2, 5-6, 12-26,
Bologna, 1907

I - Generalità

Si comprendono volgarmente sotto il nome generico di *pesce*, tutti quegli animali acquatici, che si sogliono considerare alimenti carnei di magro, come rane, gamberi, calamari e pesci. Questi ultimi, sono vertebrati: hanno cioè un cervello ed un midollo spinale racchiusi in un cranio ed in una colonna vertebrale; hanno un cuore ed un sistema di vasi nei quali circola il sangue, ma non respirano come i rospi, le lucertole, gli uccelli ed i mammiferi, per polmoni.

Sotto a quelle aperture che stanno sui lati del capo, ritenute volgarmente orecchie, dette scientificamente opercoli, stanno delle frange di color rosso, sostenute da apposito scheletro; ad esse affluisce il sangue, il quale, attraverso il sottilissimo rivestimento della frangia o branchia, viene a contatto dell'aria sciolta nell'acqua e fissa l'ossigeno.

Un pesce fuor d'acqua respira troppo intensamente e muore per l'eccesso di ossigeno; un pesce posto in acqua priva di aria, muore asfissiato. È per questo motivo che, in un recipiente ove l'acqua non sia stata cambiata da un pezzo e dove si trovino parecchi pesci, questi boccheggiano alla superficie e finiscono col morire.

Ma un pesce fuor d'acqua si trova male anche per l'aumento considerevole del suo peso specifico. Un corpo immerso nell'acqua, disse Archimede, perde tanto del suo peso quanto è il peso dell'acqua spostata dal suo volume; è chiaro quindi che nell'acqua i pesci sono relativamente assai leggeri. Mancano ai pesci le zampe, robusti organi di sostegno adatti a sopportare il peso del corpo negli animali terrestri, e sono sostituiti dalle pinne, le quali non possono essere tuttavia considerate come gli organi principali di locomozione, giacché questa avviene pei veloci e forti movimenti della coda.

Quasi tutti i pesci hanno al disotto della colonna vertebrale una vescica piena d'aria, la vescica natatoria, la quale in parecchi comunica coll'esofago, mediante un condotto pneumatico. La funzione principale della vescica natatoria è quella di diminuire il peso specifico dell'animale, rendendolo eguale a quello

dell'acqua. È però assodato che il pesce non può comprimere né dilatare a suo piacere la vescica. Se ad una determinata profondità, un pesce ha il peso specifico dell'acqua, esso vi si trova in istato d'equilibrio instabile; trasportato ad una profondità minore, l'aria della vescica, meno compressa, si dilaterà e lo renderà più leggero dell'acqua, per cui tenderà a salire a galla; trasportato invece a profondità maggiore, per la cresciuta pressione e consecutiva riduzione di volume dell'aria, tenderà al fondo.

I pesci vivono quasi tutti nel mare, od almeno sono poche, in confronto alla loro totalità, le specie che vivono o frequentano le acque dolci. Ho detto vivono o frequentano, perché alcune specie non abbandonano mai le acque nelle quali nacquero, altre invece compiono migrazioni che si verificano nel periodo della riproduzione: come l'anguilla che dai fiumi scende nel mare, per deporre le uova, come il salmone e lo storione che dal mare risalgono i fiumi per il medesimo scopo.

I pesci d'acqua dolce non s'accoppiano; le femmine depongono le uova in luogo adatto, o sulla ghiaia, o nella melma, o nelle fessure delle rocce, o sulle piante acquatiche od altri sostegni; alcune specie costruiscono un nido. Avvenuta la deposizione, il maschio vi sprema sopra lo sperma, che in termine peschereccio chiamasi fregolo.

Tutto il periodo della riproduzione dei pesci si dice *periodo di frega*, perché moltissime specie nell'atto di deporre le uova, strisciano l'addome sulla ghiaia, le piante acquatiche ed altri corpi sommersi.

Le uova possono essere libere come quelle della trota, oppure appiccicate assieme ed attaccate a qualche oggetto; possono essere specificamente più pesanti dell'acqua ed allora vanno al fondo, oppure possono essere più leggere e galleggianti.

I pesci sono molto fecondi: i salmoni e le trote depongono da 2.000 a 25.000 uova; la tinca ne depone circa 70.000; il luccio 100.000; il pesce persico 300.000; lo storione ed altri ne depongono parecchi milioni.

Alcuni pesci vanno in frega durante la stagione invernale, nel qual caso il periodo di sviluppo delle uova è assai lungo; altri riproducono a primavera o in principio d'estate, ed allora lo sviluppo delle uova è molto abbreviato.

Quando il pesciolino schiude dall'uovo, porta, attaccato al ventre, quasi tutto il torlo dell'uovo ed impiega un tempo più o meno lungo per assorbirlo: durante questo periodo non ha bisogno di nutrirsi e la forma del suo corpo è differente da quella definitiva. Le trote ed i salmoni offrono assai spiccata questa condizione: fino al completo assorbimento del torlo, il pesciolino si dice avannotto.

I pesci in generale hanno la facoltà di cambiare colore a seconda del fondo nel quale vivono: pesci lasciati andare su di un fondo chiaro, diventeranno rapidamente chiari, in un fondo nerastro diventeranno scurissimi; gli avannotti pure imitano il colore del luogo abitato; se di fondo, sono opachi, più o meno intensamente colorati; se abitano la parte superficiale dell'acqua sono trasparenti.

Potremo distinguere i pesci d'acqua dolce in *migratori* e *sedentari*. I primi possono essere *anadromi*, ossia vengono dal mare nei fiumi per depositare i loro prodotti sessuali, o *catadromi* quando dalle acque dolci si portano in quelle salate durante il periodo di frega.

Tra i pesci sedentari potremo distinguere principalmente quelli che preferiscono le acque fresche e correnti, da quelli che preferiscono acque stagnanti e con temperatura più elevata.

II - Pesci migratori

1. - Lo *Storione* è uno dei più importanti. Nel Po se ne incontrano varie specie, le più comuni delle quali sono lo storione a muso lungo (*Acipenser sturio*) e gli storioni a muso corto e largo (*A. naccarii* ed *A. nardoi*). Questi pesci sono marini, e nel periodo della riproduzione da febbraio a maggio rimontano i nostri fiumi per depositarvi uova e fregolo. Sono carnivori e voracissimi; da giovani si cibano di vermi, molluschi, uova e fregolo di pesce; adulti danno la caccia anche agli altri pesci, specialmente ciprinidi.

Le femmine sono enormemente feconde; si calcola che depongano parecchi milioni d'uova; i piccoli ritornano al mare dopo qualche tempo.

La pesca dello storione è attivissima nel Po, data la ricerca grande che vi è

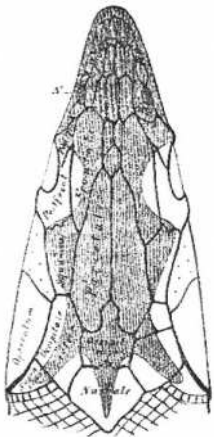


Fig. 1 - Testa di storione: le linee nere indicano le ossa dello scheletro esterno; la mezza tinta indica il cranio cartilagineo

della sua ottima carne. Può raggiungere quattro metri di lunghezza ed un quintale di peso. Lo storione è rivestito di un robusto scheletro esterno, ma la sua colonna vertebrale è molle e non presenta resistenza al taglio, cosicché è possibile stabilire esattamente se la porzione di pesce ordinata all'albergo, sia veramente storione o di volgare pesce cane. Quest'ultimo, nel mezzo della fetta presenta una vertebra cartilaginea, ma dura quasi quanto l'osso e che si separa facilmente dalla carne; nello storione il coltello e la forchetta non incontrano ostacolo alcuno; in altri termini una porzione di storione non deve avere ossa.

Lo storione è squisito in tutti i modi, lessato ed arrostito; il mio palato, tuttavia, lo preferisce in cotolette alla milanese che si possono gustare in modo superiore ad ogni elogio nel ristorante della stazione di Piacenza.

Con le uova dello storione, prese dal corpo della femmina, si prepara il *caviare*; gli ovari destinati a questo scopo sono anzitutto battuti con delle verghe e poi passati al setaccio per spogliare le uova dalle loro membrane; poi si salano e si chiudono nelle botti.

Dalla vescica natatoria dello storione, convenientemente trattata, si ricava l'ittiocollo, nota in commercio col nome di *colla di pesce*.

2. - Le *Lamprede* sono tanto differenti dagli altri pesci, che gli zoologi le hanno comprese in una classe distinta, quella dei *Ciclostomi*, i quali hanno bocca circolare, armata di denti cornei e sprovvista di mascelle. La bocca può applicarsi, come una ventosa, sul corpo di un altro pesce e così i denti cornei s'impiantano sulla pelle della vittima. Non esiste vescica natatoria e la pelle è viscida e nuda, sprovvista di squame. Nella forma generale del corpo assomigliano all'anguilla, ma sono cilindriche.

Le lamprede durante il loro sviluppo subiscono una metamorfosi vistosa tanto che i piccoli furono per molto tempo considerati come un genere diverso e detti *Ammocoetes*; sono comuni nei piccoli corsi d'acqua dolce e rimangono per molto tempo sotto l'aspetto larvale.

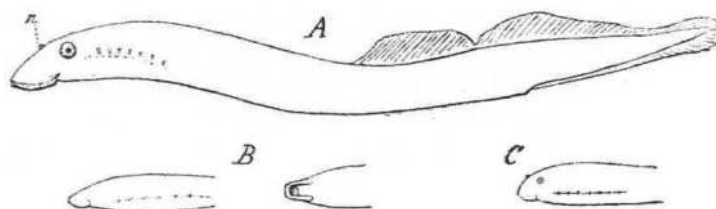


Fig. 2 - A *Lampreda fluviale* adulta; B Capo di giovane larva di fianco e dalla faccia ventrale; C Larva più vecchia con gli occhi distinti.

Le lamprede fluviatili (*Petromyzon fluviatilis*) vivono nel mare e risalgono i fiumi per riprodurre, da aprile a giugno. Sono carnivore e voracissime, e si attaccano soprattutto ad altri pesci, dei quali succhiano il sangue. Possono raggiungere una lunghezza di quasi un metro. Una specie vive costantemente nelle acque dolci e ne riparleremo più innanzi.

3. - La *Cheppia*, appartiene alla famiglia delle aringhe. È un pesce che può raggiungere i 60 centimetri di lunghezza, di colore dorsalmente azzurastro o verde-azzurro coi fianchi di un verde dorato od argentato, e il ventre più chiaro. Vive in tutti i nostri mari e risale i principali fiumi, recandosi fino nei laghi all'epoca della riproduzione, che ha luogo in primavera. Attualmente si è resa rara in molti corsi d'acqua, causa le dighe che ne impediscono la montata. La sua carne è poco pregiata.

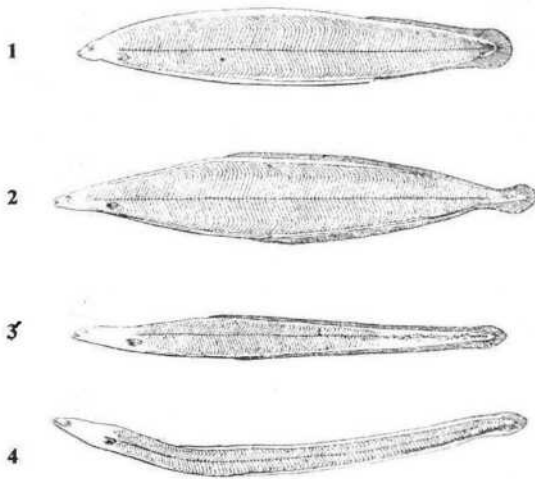
4. - L'*Anguilla* vive nelle acque dolci, nelle miste e nel mare. Nelle acque a fondo melmoso si nasconde nel pantano, lasciando sporgere solo il capo e la coda. Può vivere lungamente fuori d'acqua, grazie alla strettezza delle fessure branchiali; si asserisce anzi che quando il terreno è umido, l'anguilla esca spontaneamente dall'acqua per andare dall'uno ad altro bacino. Le anguille sono molto voraci e si cibano di rane, girini, insetti, vermi, uova di pesce ed anche di corpi animali in putrefazione.

L'anguilla riproduce in mare; dall'uovo schiude una larva, che si sviluppa in un singolare pesciolino, dal capo piccolo e dal corpo compresso sui lati e trasparente, conosciuto per molto tempo col nome di *Leptocephalus brevirostris*. Questo, raggiunta una certa larghezza, si trasforma, diminuendo il suo volume, in una piccola anguilla trasparente, che poi diventa rapidamente oscura. Le giovani anguille dette *cieche* in Toscana e *capillari* a Comacchio, risalgono in stuoli enormi il corso dei fiumi verso la fine di gennaio e di febbraio; questo fenomeno costituisce la cosiddetta *montata*.

Il maschio dell'anguilla è più piccolo della femmina, non oltrepassando mai i 43 cm, mentre questa raggiunge il metro. Il maschio sembra che non si inoltri nei fiumi o tutt'al più per tratto brevissimo. Quando le femmine hanno raggiunta la loro maturità sessuale scendono verso il mare e questo fatto costituisce la *calata*.

La vallicoltura di Comacchio è fondata sull'arte di richiamare entro appositi bracci di laguna, ove crescono e s'ingrassano, le giovani cieche e sull'arte di adescare in apposite trappole quelle mature che si dirigono al mare.

La carne dell'anguilla è molto pregiata; celebre è il marinato di Comacchio, il quale avrebbe tuttavia molto da guadagnare se fosse fatto con aceto migliore



*Fig. 3 - Metamorfosi dell'anguilla (sec. Grassi)
1 Leptocephalus brevirostris;
2, 3, 4 stadi successivi della
sua trasformazione in cieca*

e se fosse condito con qualche droga di più. Il miglior modo per cucinare l'anguilla fresca, quando sia grossa, consiste nel farla a pezzi senza spellarla e nel metter questi allo spiedo, separandoli l'un l'altro con foglie d'alloro.

III - Pesci sedentari

I pesci sedentari delle nostre acque dolci sono dagli zoologi raggruppati nelle seguenti famiglie:

- | | | |
|------|---------------|--|
| I | Perdici: | Pesce persico |
| II | Aterinidi: | Latterino di lago |
| III | Ciprinoidi: | Carpa, Barbo, Gobione, Tinca, Carassio, Scarola, Avola, Cavedano, Vairone, Sanguinerola, Fossinello, Triotto, Pigo, Lasca, Savetta |
| IV | Ciprinodonti: | Lebia calaritana |
| V | Acantopsini: | Cobite barbatello, fluviatile e mascherato |
| VI | Esocidi: | Luccio |
| VII | Clupeidi: | Agone |
| VIII | Salmonidi: | Temolo, Salmerino, Carpione, Trota di lago, Trota di fiume |
| IX | Gasterostei: | Spinarello |
| X | Ghiozzi: | Ghiozzo comune ed altre tre specie |
| XI | Blennidi: | Cagnetto |

XII Gadidi: Bottatrice
 XIII Cottidi: Scazzone

Molti di questi pesci non hanno importanza commerciale, sia per la loro poca frequenza e piccolezza, come le varie specie di cobiti, sia perché le loro carni sono insipide o talmente piene di lisce, da costituire tutt'al più un alimento *faute du mieux* per la povera gente.

La maggiore importanza di queste specie sta nel costituire un ottimo alimento per quei pesci di maggiori dimensioni, i quali, come le trote, si cibano di altri animali. Le specie che, per tale motivo, possiamo trascurare sono il Latterino, il Carassio, la Scardola, l'Avola, il Cavedano, il Vairone, la Sanguinerola, il Fossinello, il Triotto, il Pigo, la Lasca, la Savetta, lo Spinarello e, se vogliamo, anche il Cagnetto.

La Lebia è un pesce lungo da 6 a 8 centimetri che vive nei laghi comunicanti col mare, nei fiumi, generalmente in vicinanza della foce, e nella laguna veneta: la sua carne è malsana e nei piccoli animali (cani e gatti) produce avvelenamenti, spesso mortali.

Lo Spinarello è interessante pel suo nido. Il maschio scava col suo muso acuto nel fondo dell'acqua una cavità atta ad accogliere l'intero suo corpo: la tappezza con pagliuzze, piccole radici ed altri simili oggetti che il pesciolino agglutina col muco del corpo e la ricopre con un coperchio fatto degli stessi materiali, lasciando un paio di aperture, una di entrata e l'altra di uscita. Fatto questo lavoro, il maschio vi attira una femmina a deporre le uova, poi un'altra ed un'altra ancora, fino a che la quantità di esse sia diventata considerevole: ogni volta che una femmina esce, il maschio entra nel nido a fecondare le uova deposte. Finita questa operazione, esso chiude il foro di uscita e sorveglia l'apertura proteggendola dai nemici. Ai piccoli nati il padre prodiga le sue cure per 15-20 giorni, riportandoli dentro nel nido ogni qual volta ne escano; col movimento delle pinne rinnova continuamente l'acqua in vicinanza del nido.

I pesci commestibili, a seconda delle acque da loro preferite, possiamo distinguerli in due gruppi e cioè:

1. Pesci d'acqua limpida e fredda;
2. Pesci d'acqua stagnante ed a fondo melmoso.

Questi ultimi possono essere preferibilmente di lago ovvero di fiume.

Preferiscono le acque stagnanti e le morte dei fiumi la Carpa e la Tinca; vivono esclusivamente o preferibilmente nei laghi, sebbene alcune specie possano trovarsi anche nei grandi fiumi, il Persico, l'Agone, il Salmerino, il Carpione, la Trota lacustre e la Bottatrice; preferiscono od abitano esclusiva-

mente nei fiumi il Barbo, il Gobione, la Trota di fiume, il Ghiozzo e lo Scazone. Il Luccio vive dovunque.

Quest'ultimo è il pesce cane d'acqua dolce e vive di rapina in modo tale da doverlo considerare, ad onta della bontà delle sue carni, come il più terribile nemico della piscicoltura razionale. Cresce rapidamente sorpassando i 70 centimetri di lunghezza ed i 10-15 chili di peso: qualche volta si sono pescati dei lucci di 30 chilogrammi. Sembra che questo animale abbia vita lunghissima: nel 1610 fu pescato nella Mosa un luccio munito di un anello di rame, in cui era incisa la data del 1448; nel lago di Kaiserweg fu pescato un altro luccio che aveva 267 anni di età, come si poté desumere da una iscrizione che si trovava sopra ad un anello fissato al pesce. Il luccio va in frega dalla fine di febbraio a quella di aprile, deponendo numerose uova sul fondo melmoso od erboso di acque tranquille, e poco profonde. Le sue abitudini predatrici si manifestano sino dalla prima età. La carne è preferibile lessata, avvertendo tuttavia che è bene asportarne le uova, le quali sono malsane, e se non sono ben cotte possono produrre disturbi intestinali.

Il pesce *Persico* è comune dovunque in Italia; lo si trova, benché non molto frequente, anche nelle valli più profonde delle nostre risaie, ma le acque nelle quali può dirsi veramente abbondante, e dove raggiunge le maggiori dimensioni, sono quelle dei laghi lombardi, eccettuato il Garda dove sembra piuttosto raro. Il persico vive in piccoli branchi, è carnivoro e si ciba di ogni sorta di animali acquatici come vermi, crostacei, piccoli pesci, larve di insetti e di anfibi. Il persico va in frega in primavera, dal marzo al maggio, deponendo circa 300.000 uova piccolissime, agglutinate in cordoni ed attaccate a corpi sommersi. Impiega due o tre anni per raggiungere lo stato adulto; non supera i 25 centimetri di lunghezza ed il suo peso è in media di un chilo. Le carni del persico sono molto pregiate; in Lombardia l'utilizzazione più frequente e migliore consiste nel ricavare dai suoi filetti delle cotolette che vengono dorate e fritte al burro, come le cotolette di vitello.

L'*Agone* è l'aringa di lago: è una varietà della cheppia, che già conosciamo, la quale ha perduto l'abitudine di tornare al mare dopo il periodo di frega. Attualmente l'agone è un pesce sedentario che si trova nei laghi Maggiore, di Como, di Lugano, d'Iseo, di Garda e vi costituisce uno dei maggiori cespiti di pesca, non solo per la sua abbondanza, ma anche per il pregio nel quale sono tenute le sue carni. Il compianto prof. Pavesi, profondo conoscitore dei pesci di Lombardia, nega in modo assoluto che vi siano differenze di molta entità fra la cheppia e l'agone, ma il Barbieri, autore di un recentissimo manuale

sulla pesca, dice che se si confrontano anche superficialmente degli agoni del lago di Como con esemplari di cheppia, si notano differenze sensibili nelle dimensioni e nella forma generale del corpo. L'agone riproduce in primavera. La sua fine suole essere in padella, però come le sue congeneri, acciughe e sardine, può anche essere salato ed affumicato.

La *Bottatrice* è l'unico rappresentante d'acqua dolce di quel numerosissimo gruppo di pesci marini, cui appartiene il merluzzo, e con questo offre una certa affinità anche dal punto di vista terapeutico, giacché dal fegato della bottatrice, specialmente nelle regioni nordiche, si estrae un olio eccellente che si usa in medicina. Poche specie di pesci hanno un'area di diffusione così ampia, giacché la bottatrice abita i fiumi ed i laghi di tutta l'Europa centrale, dell'Asia e dell'America settentrionale. Preferisce le acque limpide e profonde, nascondendosi di giorno sotto i sassi e muovendosi per predare la notte. È voracissima e si nutre non solo di crostacei, di vermi, di molluschi e di piccoli pesci, ma è anche lo spauracchio dei propri figli. Nei vivai, le bottatrici si divorano a vicenda.

«Una donna - racconta Schins - che doveva prendere bottatrici, tornò indietro tutta costernata, e disse che aveva trovato un animale meraviglioso, senza testa ma con due code. Quando si venne ad esaminare il fatto, si riconobbe che una delle bottatrici aveva a metà ingoiata l'altra».

Questa specie va in fregola da novembre a marzo, e sembra mediante una specie di accoppiamento: la femmina depone circa 130.000 uova. Pare cresca lentamente e sia atta a generare solo al quarto anno; adulta raggiunge 60-75 centimetri di lunghezza e, in acque molto profonde, qualche individuo raggiunge fino ad otto chili di peso. Le sue carni sono molto pregiate.

Veniamo finalmente ai Salmonidi, i migliori ed i più importanti fra i pesci d'acqua dolce.

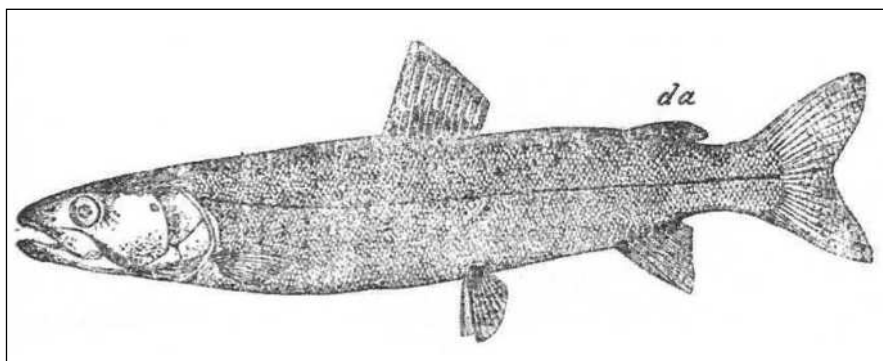


Fig. 4 - *Salmo hucho*: da = pinna dorsale adiposa

La *Trota lacustre*, il *Carpione* e il *Salmerino* sono pesci di lago. La prima raggiunge la lunghezza da 50 a 110 centimetri ed il peso di 5-25 chilogrammi; vive nei nostri laghi alpini prosperando benissimo fino a 2.000 metri sul livello del mare. Va in frega in autunno, da ottobre a dicembre, risalendo i fiumi ed i torrenti che sboccano nei laghi, per depositarvi le uova.

Il *Carpione* vive nel lago di Garda, ed in qualche fiume della Lombardia e del Veneto; ama la profondità. Va in frega due volte all'anno: la prima in dicembre-gennaio, l'altra in luglio. Sembra tuttavia che non siano gli stessi individui quelli che danno luogo alle due deposizioni, sibbene individui diversi.

Il *Salmerino* abita tutti i laghi montani d'Europa: In Italia si trova in quelli del Trentino e risale all'epoca della frega, nei mesi di ottobre e novembre, la foce dell'Adige e del Sarca per deporre le uova a poca profondità sui fondi sassosi e ghiaiosi.

La *Trota di fiume* e il *Temolo* cercano le acque limpide, correnti e molto ossigenate; quindi sono pesci che preferiscono i fiumi dell'alta montagna. La trota è comune in tutta Italia e nelle isole; va in frega da ottobre a dicembre ed in quest'epoca passa dai fiumi ai ruscelli. Il temolo, che abita i fiumi della Lombardia, del Veneto e del Piemonte, va in frega in febbraio e nella prima metà di marzo.

I Salmonidi tutti sono carnivori e voracissimi; da giovani si cibano di entomotracci e di larve d'insetti acquatici. Man mano che crescono attaccano piccoli pesci e particolarmente ciprinidi, e neppure risparmiano gli avannotti della propria specie.

Le uova hanno su per giù le dimensioni e la forma di un pisello; sono indipendenti l'una dall'altre e deposte in solchi che la femmina scava nella ghiaia del fondo e vengono poi fecondate dal maschio. La schiusa avviene circa 6 settimane dopo, e gli avannotti rimangono quasi immobili nel luogo dove sono nati, finché non abbiano consumato il sacco vitellino.

Le carni delle trote sono molto pregiate; per queste ragioni e per altre ancora, la piscicoltura artificiale si occupa in gran parte dell'allevamento delle trote, del quale faremo oggetto di trattazione speciale.

Le trote ci hanno fatto passare dai pesci di lago ai pesci di fiume.

Fra questi lo *Scazzone*, che abita tutte le acque dolci dell'Europa centrale e settentrionale, è comune nel Veneto, in Lombardia ed in Piemonte; preferisce le acque correnti a fondo sabbioso e coperto di ciottoli. È vorace, si nutre di piccoli animali, e raggiunge una lunghezza di 12-15 centimetri. Va in frega da marzo ad aprile, deponendo le uova sotto i sassi in un nido scavato dal

maschio, meno perfetto però di quello dello spinarello. Le uova sono in piccolo numero, da 250 a 700. La sua carne è pregiata.

I *Ghiozzi*, volgarmente detti *brocciol*i, sono frequenti nei fiumi e nei canali d'Italia, specialmente nelle provincie settentrionali. Al pari dello scazzone, amano nascondersi sotto le pietre e si nutrono a preferenza di animali, come vermi, insetti e crostacei. Riproducono in aprile e maggio; la femmina appiccica le uova alla faccia superiore delle pietre che ricoprono la buca dove suol stare nascosta. Le uova sono piuttosto grandi ed in numero di poche centinaia.

Il *Barbo* ed il *Gobione* appartengono alla famiglia dei ciprinoidi ma, a differenza della maggioranza di questi, che vivono nelle acque stagnanti, abitano i fiumi.

Il *Barbo* raggiunge la lunghezza di 60 centimetri; è l'abitatore più comune dei torrenti montani della provincia di Bologna, dove la sua carne è abbastanza apprezzata e ricercata. Non così in quelle provincie dove sono frequenti le trote. Si nutre principalmente di piccoli animali e di sostanze organiche corrotte; va in frega nei mesi di aprile e maggio. Le uova sono agglutinate con muco e si appiccicano ai corpi sui quali vengono deposte, come del resto accade per tutti i ciprionidi. Per la deposizione la femmina del Barbo sceglie luoghi sabbiosi e poco profondi. Queste uova sono velenose e provocano dolori intestinali, vomito e diarrea. Tali qualità venefiche erano note anche agli antichi ittiologi, i quali, come Aldrovandi e Rondelet, ne parlano nei loro scritti.

Il *Gobione* raggiunge da noi generalmente la lunghezza di 10-11 centimetri o poco più. Si trova nell'Italia settentrionale e centrale, dove preferisce le acque limpide montane. È socievole e si raccoglie spesso in grandi schiere; va in frega nei mesi di aprile, maggio e giugno, e la femmina depone le uova sulle pietre delle acque poco profonde. Come il barbo si nutre di pesciolini, vermi e sostanze organiche in putrefazione. Al contrario di quella del barbo, la sua carne è dovunque apprezzata e ricercata.

La *Tinca* è uno dei ciprinoidi più diffusi; si trova tanto nelle gore dei fiumi quanto negli stagni caldi e melmosi, dei quali è uno dei più comuni abitatori. Si muove poco, eccettuata l'epoca degli amori; passa la cattiva stagione in una specie di letargo, sprofondata nella melma. Si ciba di lombrichi, insetti, chiocciole, vegetali e detriti organici, che trova abboccando il fango. Resiste lungamente fuor d'acqua, cosicché può essere trasportato viva per lunghi tratti, avvolta nell'erba umida. Riproduce a primavera inoltrata e in principio d'estate, deponendo circa 300.000 uova glutinanti sulle piante acquatiche presso le sponde.

La *Carpa* ha le medesime abitudini della tinca: è più grande e preferisce ali-

mentarsi di vegetali; è facile vedere le carpe spingersi alquanto fuori dell'acqua per abboccare boccioli di ninfee od erbe che dalla sponda si piegano sull'acqua. Riproduce in maggio e giugno e qualche volta anche in agosto, appiccicando le uova, come le tinche, alle piante acquatiche. La carpa delle nostre valli non è molto pregiata come cibo; è valutata meno della tinca. Sono al contrario molto apprezzate le splendide carpe del Trasimeno, che raggiungono 60-70 centimetri di lunghezza, nonché alcune varietà domestiche con poche e grandi squame oppure interamente nude, le quali raggiungono in poco tempo dimensioni vistose.

L'allevamento della tinca e particolarmente della carpa costituiscono l'oggetto della stagnericoltura, altro ramo della piscicoltura artificiale.

LA LEGGE SULLA CACCIA DAL PUNTO DI VISTA BIOLOGICO⁴

Ed. Tipografia degli Operai, Milano, 1907

La questione della caccia è stata costantemente all'ordine del giorno di tutte le adunanze della Unione zoologica.

Nella nostra prima adunanza tenutasi a Bologna dal 24 al 27 settembre 1900, il collega ed amico conte Arrigoni Degli Oddi presentò una mozione per chiedere al Governo il ripristinamento dei licenzini scientifici, ossia di quei permessi che si concedevano ai naturalisti per poter cacciare e raccogliere uccelli, nidi ed uova nel tempo di divieto. La discussione ebbe termine coll'approvazione del seguente ordine del giorno presentato dal Damiani e controfirmato da Martorelli, Arrigoni Degli Oddi e Ghigi:

L'Unione zoologica italiana, radunata in Bologna nel suo primo convegno dalla fondazione, esprime il voto che dal Ministro di Agricoltura, nell'interesse degli studi ornitologici in Italia e per addivenire ad una serie completa di osservazioni sul regime alimentare degli uccelli nei rapporti coll'agricoltura, sia al più presto ripristinata la concessione e il conseguente rilasciamento del patentino per l'esercizio della caccia a solo scopo scientifico durante i mesi del generale divieto, limitando essa concessione a persone note per gli studi zoologici, previamente munite di regolare licenza, come quelli che di questa trarrebbero profitto esclusivamente a vantaggio dei loro studi, e dietro parere consultivo

⁴ Relazione letta al "Congresso dei Naturalisti Italiani" promosso dalla Società Italiana di Scienze Naturali, Milano 15-19 settembre 1906. Atti del Convegno, Ed. Tipografia degli Operai, Milano, 1907

dell'Unione zoologica italiana; rimette nel Ministro le norme che debbono regolarla, deliberando di accompagnare questa petizione con una relazione redatta da tre membri eletti tra i soci dell'Unione.

Al congresso di Napoli nell'anno seguente il prof. Berlese svolse il tema "Quali vantaggi può attendersi l'agricoltura dall'opera degli uccelli insettivori". Questa comunicazione dette origine ad una discussione lunga e vivace, alla quale presero parte contraddicendo le conclusioni del Berlese, Andres, Emery, Ghigi, Macchiati e Jatta. Non si venne ad alcuna conclusione precisa né ad un voto, ma l'impressione generale fu che non si possa scientificamente accogliere la tesi esclusivista del Berlese, assolutamente contraria agli uccelli e che si debba invece ritenere che l'azione dei predatori e conseguentemente degli uccelli integri quella dei parassiti e non la intralci, come si sosteneva dal Berlese stesso. Veniva in tal modo eliminata implicitamente la pregiudiziale che poteva opporsi ad un voto sulla protezione degli uccelli per parte della Unione zoologica.

Al congresso di Roma nel 1902 fu approvato all'unanimità un ordine del giorno che io svolsi a nome di Giglioli, Andres, Arrigoni Degli Oddi, Magretti e Martorelli. L'ordine del giorno era così concepito:

L'Unione zoologica italiana, nella sua terza assemblea ordinaria in Roma, richiama l'attenzione del Governo sulla necessità di unificare la legislazione sulla caccia nell'interesse economico della nazione, ed esprime il parere che, nelle disposizioni di legge, trovino posto i seguenti voti:

1. Nomina di una commissione consultiva per la caccia, formata da persone di nota competenza in materia, la quale abbia facoltà di proporre particolari limitazioni di tempo e di luogo ove le condizioni di certe specie lo esigano.
2. Concessione a scopo puramente scientifico, e sotto strette garanzie, del permesso di caccia col fucile e della raccolta dei nidi in epoca di divieto, seguendo in ciò lo spirito liberale della nostra legislazione.

Al congresso di Rimini, l'argomento fu appena toccato dal Damiani, il quale domandò quale fosse stata la sorte dei precedenti ordini del giorno. La presidenza dell'Unione comunicò che il Ministro dell'Agricoltura aveva risposto che i nostri voti sarebbero stati tenuti in seria considerazione nel progetto di legge sulla caccia, che si stava preparando da apposita Commissione reale.

Il congresso di Portoferraio nell'aprile del 1905 trovò un progetto di legge sulla caccia, presentato dai ministri Rava e Maiorana al Senato del Regno, pronto alla discussione.

Le modificazioni al progetto, che dal punto di vista zoologico l'Unione ritenne doveroso additare al Ministro, sono riassunte nell'ordine del giorno che io svolsi al congresso e che questo approvò nella forma seguente:

L'Unione zoologica italiana, riunita nella sua 5^a assemblea ordinaria di Portoferraio, tenuto conto dell'imminenza di una discussione sul progetto di legge per l'esercizio della caccia, considerando che taluni provvedimenti debbono essere l'applicazione pratica di criteri scientifici, esprime il parere:

1. che i termini del divieto generale siano unici per tutto il Regno;
2. che i termini del divieto mirino, per quanto è possibile, a proteggere gli uccelli durante il passo primaverile;
3. che non vengano compilate tabelle di animali nocivi;
4. che siano istituite riserve di protezione atte al ripopolamento di certe specie di selvaggina stazionaria;
5. che i permessi scientifici da accordarsi ai direttori dei Musei non siano tassativamente limitate ad uno solo per Museo;
6. che la commissione consultiva abbia facoltà di stabilire periodicamente le eccezioni ai termini generali del divieto, tanto in rapporto alla qualità della selvaggina, quanto al tempo ed al luogo di caccia.

L'Unione zoologica italiana può dunque affermare che i concetti espressi ed i voti da lei pronunciati hanno il più alto valore, poiché rappresentano il pensiero ed il desiderio dei nostri più distinti ornitologi: Arrigoni Degli Oddi, Giglioli, Martorelli, Pavesi e Salvadori. Qual risultato hanno avuto, o signori, questi pareri? Come sono stati accolti dal Ministro e dal Senato, poiché dalla Camera dei deputati la legge non fu ancora discussa?

Non mi occupo dei termini del divieto e delle tabelle degli animali nocivi e delle riserve di ripopolamento, circa ai quali punti i nostri concetti sono stati in massima accolti; discussione può, anzi deve sorgere nella applicazione delle misure escogitate, la quale sarà a sua volta oggetto di regolamento.

Dirò invece che la questione del licenzino scientifico è stata risolta colla approvazione dell'articolo 6, formulato dal Senatore Todaro nel modo seguente ed accettato dal Ministro:

Art. 6 - Il Ministro di agricoltura, industria e commercio può, nell'interesse della scienza, concedere di cacciare e, quando occorra per studi speciali, raccogliere nidi durante il periodo di divieto sotto l'osservanza di speciali disposizioni. I permessi a scopo scientifico sono esenti da tassa.

Questo era appunto ciò che l'Unione si voleva e noi dobbiamo essere riconoscenti al Senatore Todaro che colla sua eloquente parola ottenne di modificare l'articolo che come egli argutamente notava nel suo discorso in Senato, consentiva al Ministro di togliere con una mano ciò che coll'altra aveva dato.

Il voto espresso circa l'istituzione di una Commissione permanente è contemplato dall'art. 24 così concepito:

È istituita una Commissione permanente consultiva presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio e presieduta dal direttore generale d'agricoltura. Questa Commissione è composta di tredici membri, rappresentanti delle regioni d'Italia, e di due zoologi, nominati tutti per decreto Regio e sarà udita in tutti i provvedimenti che il Ministro ritenesse prendere in ordine alle disposizioni di cui è oggetto la presente legge.

Il modo nel quale vien costituita la Commissione permanente lascia molto a desiderare: tuttavia, se la scelta dei commissari verrà fatta con giudizio, si può dire che anche questo nostro voto è stato accolto.

Ed eccoci giunti colla storia all'oggi.

La legge approvata dal Senato dorme placidamente negli uffici della Camera, dove sembra destinata a morire naturalmente colla chiusura della sessione, proprio come è accaduto per tutte le altre leggi sulla caccia presentate in passato. Una persona autorevolissima, interessata quanto altra mai all'approvazione della legge mi diceva: «Sono i cacciatori romani che non la vogliono! È per quanto interpellati non hanno saputo dire che cosa vogliono!».

Così anche questa volta siamo destinati a rimanere con un pugno di mosche!

Tuttavia, poiché i nostri voti sono stati accolti dal Ministro ed approvati dal Senato, io mi permetto di sottoporre al Congresso il seguente ordine del giorno:

Il Congresso dei Naturalisti Italiani, riuniti in Milano, richiamando le relazioni ed i voti espressi negli annui convegni dell'Unione Zoologica Italiana, considerata l'urgenza di sviluppare gli studi ornitologici in Italia, sia dal punto di vista scientifico, sia dal punto di vista pratico, chiede ai Ministri della pubblica istruzione e dell'agricoltura l'approvazione del Decreto reale degli articoli concernenti la concessione dei permessi scientifici e la istituzione della Commissione consultiva (corrispondenti agli articoli 6 e 24

della legge approvata dal Senato), nella tornata del 19 maggio 1905, nel caso che la legge medesima non potesse essere approvata prima dell'inizio del prossimo divieto di caccia.

SULL'IMPORTANZA DELL'AVICULTURA DAL PUNTO DI VISTA BIOLOGICO

Relazione letta al "Congresso dei Naturalisti Italiani" promosso dalla Società Italiana di Scienze Naturali, Milano 15-19 settembre 1906.

Atti del Convegno, Ed. Tipografia degli Operai, Milano, 1907

È la prima volta, per quanto mi consta, che la questione della Avicoltura viene posta all'ordine del giorno di un congresso scientifico italiano.

Si tratta in vero di un ramo della zoologia applicata fino ad ora assai negletto nel nostro paese anche dal punto di vista pratico, e le numerose esposizioni che hanno pullulato in Italia dopo quelle del 1899 e del 1900, organizzate nel parco che circonda questo Museo, non si può dire abbiano prodotto tangibili risultati.

La causa principale del fenomeno, a me che ho seguito sempre e con passione il movimento, sembra consistere nella assoluta mancanza di spirito scientifico, dovuta al disinteresse dei naturalisti, e che provoca necessariamente l'apatia governativa.

Non si può neppur lontanamente paragonare il reddito della piscicoltura con quello dell'avicoltura: negli Stati Uniti e in Danimarca (cito un colosso ed un pigmeo) questa industria costituisce uno dei primissimi prodotti del suolo, eppure in Italia mentre la prima è oggetto di legislazione e di studio, mentre si sono istituite stazioni di piscicoltura e scuole di pesca, mentre si organizzano congressi ai quali intervengono uomini politici non meno di eminenti zoologi, l'altra è ancora allo stato di umile cenerentola. Si dice che al Ministero di agricoltura, lungi da istituire stazioni sperimentali, non si veda di buon occhio neppur l'acquisto di qualche pollo di razza tipica a scopo didattico, per parte delle R. Scuole di agricoltura, nel timore che finisca nella pentola del custode.

Quanto a congressi ne è stato tenuto uno solo l'anno scorso a Mantova e credo di essere stato l'unico cultore di zoologia che vi ha preso parte: fu deliberato che il secondo congresso dovesse aver luogo quest'anno a Milano, ma fino ad ora nulla si è saputo in proposito.

Dati questi precedenti, ho accettato l'invito a trattare di avicoltura al presente

Congresso dei Naturalisti Italiani, per tre motivi:

1. per richiamare l'attenzione dei naturalisti, e particolarmente degli zoologi, sopra un ramo della zoologia applicata che può schiudere la via a ricerche biologiche d'indole generale, assai più di quanto si soglia credere,
2. perché un qualsiasi voto proveniente da così autorevole congresso potrà riuscire più efficace di qualunque memoriale compulsato e raccomandato dagli avicultori italiani,
3. perché in tal modo, se non si è fatto il congresso speciale, l'avicoltura non sarà stata in ogni modo completamente dimenticata.

Né si consideri il fatto come un'intrusione: al congresso ornitologico internazionale tenutosi a Londra nel giugno dello scorso anno 1905, l'avicoltura costituì per la prima volta una distinta sezione del congresso. In quell'occasione il signor Seth-Smith in una sua comunicazione sulla importanza dell'avicoltura come aiuto allo studio dell'ornitologia, disse ciò che vorrei dire io se avessi la competenza dell'ornitologo inglese e se non temessi di mettere a dura prova la pazienza del congresso.

Il Seth-Smith adunque disse che troppa importanza è stata fino ad ora attribuita agli uccelli morti, imbalsamati od in pelle, mentre nelle grandi voliere e nei parchi, dove gli uccelli possono essere tenuti in condizioni simili a quelle naturali, si possono studiare tutti i fatti biologici, eccettuato il fenomeno delle migrazioni. Rilevò inoltre che di molte specie, eccessivamente timide o viventi in paesi lontani e di accesso difficile, non sarebbe possibile studiare i costumi, senza averle prima ridotte a vivere in uno stato di semi-domesticità. Aggiungo che uno studio del genere è reso tanto più necessario oggi, in quanto che la sistematica degli uccelli ha deviato un poco troppo verso una forma di mania speciografica che ha qualche punto di contatto con quella filatelica e troppo si è distaccata dall'ornitologia scientifica.

Se oggi è difficile avere un qualsiasi concetto della classificazione degli uccelli in generale, non è certamente più facile raccapezzarsi nel caos delle specie, sottospecie e varietà che gli autori hanno tirato fuori anche dalle forme più comuni, all'unico intento di mandare ai posteri il loro nome unito a quella di una bestia.

L'avicoltura consente di studiare una specie sotto tutti gli aspetti, amori, deposizione delle uova, durata dell'incubazione, divisioni delle cure parentali, forme giovanili, sviluppo dei caratteri sessuali secondari. Ed anche questioni di biologia generale, ove si debba ricorrere all'esperimento, possono essere apportate con successo mediante l'avicoltura.

Non parlerò della variabilità e della ereditarietà dei caratteri, in gran parte sfruttate. *L'ibridismo*, argomento di moda, è campo quasi ancor vergine: il significato biologico della fecondità e della sterilità, la distribuzione dei rispettivi caratteri paterni o materni, la eventuale ereditarietà di questi e la formazione di nuovi caratteri, l'applicabilità delle leggi di Mendel, sono tutte questione di non lieve importanza e che possono essere studiate negli ibridi degli uccelli assai meglio che in quelli di qualsiasi gruppo di animali.

Anche la questione della determinazione del sesso potrebbe forse ricevere qualche luce dall'avicoltura. Ovario e testicolo son già formati quando gli uccelli schiudono: ora è evidente che l'uovo reca in sé stesso il fattore del sesso, onde lo studio qualitativo e quantitativo dell'uovo, specialmente in rapporto al peso complessivo e a quello delle sue parti principali, vitello e albume, può condurre a risultati interessanti.

Teratologia sperimentale, rigenerazione dei tessuti, origine delle differenze sessuali secondarie che si manifestano in certe razze di piccioni, malgrado l'omogeneità della selezione, sono altrettanti argomenti a favore della mia tesi.

Per potersi occupare di tutto questo, occorre però conoscer bene la pratica o essere in rapporto con istituzioni avicole, le quali possano fornire il materiale di studio nelle condizioni richieste.

Come già ho accennato, non esiste in Italia alcuna stazione sperimentale di avicoltura, ed è per questa ragione che io sottopongo alla approvazione del congresso il seguente ordine del giorno:

«Il Congresso dei Naturalisti Italiani, considerata l'importanza della avicoltura come ausiliaria delle scienze zoologiche, richiama l'attenzione del Governo sulla opportunità di promuovere e favorire la istituzione di stazioni sperimentali di avicoltura, le quali potranno inoltre giovare al progresso di un'industria agricola di prim'ordine».

ANNO 1911

L'ITINERARIO DEL GABBIANO COMUNE DAL BALTICO ALL'ITALIA

Rivista Italiana di Ornitologia, 1911

Il 23 febbraio del corrente anno 1911, nelle vicinanze di Lugo di Romagna veniva ucciso un esemplare di *Larus ridibundus* con anello di alluminio al piede, recante l'indicazione N. 2088 Vogelwarte Rossitten. È questo il secondo esemplare con marca dell'Osservatorio ornitologico di Rossitten, che viene catturato a monte delle valli di Comacchio.

Il primo esemplare mi venne comunicato nel 1907; era stato ucciso il 30 marzo a S. Pietro Capofiume in comune di Molinella, provincia di Bologna, e portava il N. 34. Il Prof. Thienemann nel suo rendiconto annuale sull'andamento dell'Osservatorio di Rossitten rilevò l'importanza di questa cattura, giacché il gabbiano inanellato il 4 luglio 1905 veniva preso a 1.360 chilometri di distanza, dopo un anno, otto mesi e 20 giorni. Contemporaneamente al gabbiano N. 34 ne erano stati inanellati altri due, che furono poi uccisi nell'inverno del 1906, uno alla foce dell'Elba e l'altro sul lago di Ginevra.

Nel successivo rendiconto del 1908, da una carta geografica sulla quale sono tracciate le catture di esemplari di questa specie muniti dell'anello di Rossitten, si rileva come dalla costa di Pomerania una colonna migrante si sposti verso occidente lungo la spiaggia del Baltico, del Mare del Nord e dell'Atlantico: l'esemplare più distanziato è stato ucciso nelle vicinanze di Bordeaux. Da questa colonna migrante in direzione da Est ad Ovest, se ne distaccano due in direzione prevalentemente da Nord a Sud, e che seguono l'una i corsi della Vistola, dell'Oder e del Danubio, l'altra il corso del Reno e del Rodano.

I gabbiani giunti in Italia appartengono alla prima colonna. Questa parte manifestamente dalle spiagge di Königsberg e raggiunta la Vistola, con volo chiaramente diretto a mezzodì, raggiunge prima l'Oder all'altezza di Breslavia, e poscia il Danubio all'altezza di Vienna. A questo punto entriamo nel campo delle congetture.

Il Thienemann nella sua carta suppone che i gabbiani seguano il Danubio verso oriente fino al confluente colla Sava, poscia risalcano questo fiume fino a raggiungere Trieste, d'onde una parte ridiscende lungo le coste della Dalmazia, mentre l'altra percorre quelle d'Italia.

In linea di fatto un esemplare è stato catturato a Trieste, due a Spalato e gli altri in Italia.

Le valli di Comacchio sono un buon quartiere d'inverno pei gabbiani di Rossitten: sei esemplari inanellati sono stati presi in quella località fra il 1906 ed il 1908: a questi vanno poi aggiunti i due di Lugo e Bologna. Dalle nostre contrade, secondo il Thienemann, i gabbiani percorrendo le spiagge dell'Adriatico, raggiungerebbero l'Africa, ove un esemplare inanellato veniva preso il 12 gennaio 1908 presso Tunisi.

Sono disposto a non contrastare l'opinione del Thienemann, che dal quartiere d'inverno di Comacchio il gabbiano possa scendere ulteriormente lungo la costa Adriatica, girare la Sicilia e raggiungere l'Africa. La possibilità di simile itinerario è suffragata dalla via che i gabbiani seguono in direzione del parallelo lungo le coste dei mari settentrionali, e poi dalla Bretagna in giù lungo l'Atlantico, modificando la direzione del loro volo nel senso del meridiano.

Ma i due esemplari catturati a Bologna ed a Lugo suggeriscono una diversa interpretazione.

Questi uccelli avevano già mutato direzione non solo, ma si erano altresì notevolmente internati nel continente. È noto a chi ben conosca l'idrografia delle provincie emiliane, che le valli di Comacchio si estendono lungo la costa fin verso Ravenna, ove trovasi poi una serie di acquitrini in corrispondenza di piccoli fiumi, spesso neppure segnati sulle carte geografiche d'uso comune. Il bacino idrografico delle valli di Comacchio non si può dire contiguo a quello del Basso Bolognese, e gli uccelli che dal primo passano al secondo, hanno già attraversato zone di piano a coltura asciutta.

Il volo dei gabbiani che da Comacchio raggiungono Bologna è un volo in direzione spiccatamente occidentale, che si svolge fra l'alto Appennino a Sud ed il Po a Nord. Ora se è giusta la supposizione del Thienemann, anche il *Larus ridibundus*, raggiunto il confluente del Danubio colla Sava, risalga ad occidente lungo il corso di questo fiume, credo di non errare esprimendo l'avviso che i gabbiani uccisi nel Bolognese fossero disposti a risalire il Po in direzione occidentale, per raggiungere poi i grandi laghi alpini ed il bacino del Rodano, donde s'apre loro facile la via verso il Nord nell'imminenza della riproduzione.

Ed a questo proposito giova ricordare che di 616 gabbiani inanellati a Rossitten a tutto il 1908, nessuno è tornato a farsi prendere colà, il che prova che molti almeno di essi non tornano dopo il viaggio alla loro antica colonia.

CONGRESSI:**IL CONGRESSO DELLE SOCIETÀ CINEGETICHE A ROMA****UNIONE ZOOLOGICA ITALIANA A PISA**

Rivista Italiana di Ornitologia, 1911: 222-224

IL CONGRESSO DELLE SOCIETÀ CINEGETICHE A ROMA

Ai primi di settembre del 1911 si è tenuto in Roma il congresso delle Società cinegetiche italiane, che fu inaugurato dal Ministro Nitti, ed al quale partecipò ufficialmente l'Unione Zoologica Italiana rappresentata dal suo Presidente prof. Dante Bertelli, dal Segretario prof. Francesco Saverio Monticelli, dai professori Arrigoni degli Oddi, Ghigi e Martorelli, membri della Commissione per la caccia. Diamo qui sotto un cenno delle relazioni Martorelli e Ghigi su argomenti biologici, e ci limitiamo a dire che, dopo vivacissime discussioni, cacciatori e zoologi si trovarono d'accordo nell'approvare l'ordine del giorno proposto dal comm. Vanni, col quale si fa voti perché il disegno di legge sulla tutela della selvaggina, presentato alla Camera dei deputati dall'ex Ministro d'Agricoltura on. Raineri, venga prontamente discusso ed approvato, rendendo unico e fisso il termine del divieto generale di caccia, semplificando i corpi consultivi proposti, ed elevando gli stanziamenti onde gli scopi della legge possano essere effettivamente raggiunti.

Relazione Martorelli sulle migrazioni degli uccelli e le leggi sulla caccia

Esposto brevemente il motivo pel quale tolse come argomento della sua relazione scientifica quello delle "Migrazioni degli uccelli", in quanto riguardano i provvedimenti di legge sulla caccia, il Martorelli espone che cosa debba intendersi per "migrazione" e dà un'idea sintetica di questo grandioso fenomeno biologico che nella massima parte degli uccelli si verifica, sebbene in modi e gradi molto diversi, e particolarmente si intrattiene a parlare dei migratori tipici, descrivendone a grandi tratti il movimento nelle varie parti del mondo: specialmente illustra il grande scambio dei migratori nelle due metà dell'anno nelle regioni circummediterranee, che ha per effetto un grande concentramento di specie in questa parte del mondo durante il periodo invernale per un effetto di confluenza, del quale espone sommariamente le cause molteplici. Così discorre della influenza dei venti, della pressione atmosferica, della temperatura ecc., che furono negli ultimi tempi particolarmente studiate, e giunge alla conclusione che, oltre al fatto della concentrazione della massima parte dei migratori del mondo antico su tutte le regioni bagnate dal Mediter-

raneo, risulta anche dimostrata la contemporaneità dei passi sopra una zona comprendente parecchi gradi di latitudine.

Da queste due constatazioni si deduce in primo luogo che il grandissimo numero di uccelli che si incontra in Italia tra l'autunno e la primavera essendo soltanto temporaneo perché raccolto dalla superficie di tutta Europa, di gran parte dell'Asia settentrionale e del Nord dell'Africa, non deve far credere che la moltitudine degli uccelli sia inesauribile anche facendone strage; mentre invece questa contribuisce sempre più a spopolare le regioni deserte e tranquille ove dovrebbe avvenire la massima riproduzione. Per diminuire il danno che producono le eccessive uccisioni durante il passo autunnale è necessario proteggere almeno con lungo periodo di caccia vietata i riproduttori, che vengono disseminati sul percorso della migrazione primaverile.

La contemporaneità del passo su latitudini molto distanti ci dimostra poi l'assurdità dello stabilire date diverse nell'apertura e chiusura delle cacce tra le regioni settentrionali e quelle meridionali d'Italia, mentre gli uccelli migranti l'attraversano da N a S O e viceversa, la diversità dei termini di caccia è gravissimo ostacolo alla efficace sorveglianza durante i periodi di divieto.

Infine, il Martorelli dimostra con vari esempi la necessità che in ogni genere di caccia si abbia sempre di mira l'economia della selvaggina le cui condizioni, per troppe cause, si vanno facendo sempre più precarie.

Relazione Ghigi sui comportamenti venatori in rapporto alla distribuzione geografica dei Mammiferi e dei Galliformi italiani

Il relatore tratta più specialmente dei mammiferi sui quali ha fatto particolari ricerche e, per quanto si riferisce agli uccelli, dichiara di non avere in massima nulla da aggiungere a quanto è noto al pubblico, per mezzo delle opere recenti di Arrigoni, del Giglioli e del Martorelli. Tuttavia, anche i gallinacei italiani consentono una partizione del nostro paese in zone faunistiche coincidenti con quelle dei principali mammiferi. La forma ad area più estesa, ma localizzata, è la coturnice che si trova nelle Alpi, in Sicilia ed in molte località dell'Appennino centrale e meridionale; abbastanza uniformemente diffusa la starna in tutto il continente: questo uccello ha lo stesso valore faunistico della faina, della lontra e del tasso, mancanti nelle isole e sparsi nel continente ovunque siano condizioni favorevoli al loro sviluppo. I tetraoni propri della zona alpina forniscono al compartimento delle Alpi venete un ottimo elemento faunistico il gallo cedrone, il quale riappare in Valtellina, distretto intermedio per la sua forma fra le Alpi piemontesi e quelle del Veneto.

Il Ghigi ritiene che l'Italia possa essere divisa nelle zone seguenti:

1. zona alpina, con tre distinti compartimenti: quello delle Alpi piemontesi, quello delle Alpi lombarde e quello delle Alpi venete;
2. zona padana, con due compartimenti: quello della grande pianura asciutta e della collina, e quello dell'estuario veneto, coll'aggiunta delle valli di Comacchio;
3. zona dell'Appennino ligure e centrale sino all'Umbria;
4. zona tirrenica, con un distretto separato per l'Abbruzzo, dove si trova l'orso e il camoscio;
5. zona adriatica, con un distretto separato per il Gargano ed altro pel tavoliere delle Puglie;
6. Sicilia;
7. Sardegna.

L'UNIONE ZOOLOGICA ITALIANA A PISA

L'Unione Zoologica Italiana ha tenuto il suo annuale convegno a Pisa dal 9 al 12 aprile scorso ed ha preso varie deliberazioni che interessano gli studiosi di ogni ramo della Zoologia.

Nel prossimo numero daremo maggiori dettagli; per ora ci limitiamo ad accennare come in materia di caccia il convegno zoologico di Pisa abbia approvata la linea di condotta tenuta al congresso dei cacciatori a Roma dalla propria Commissione, ed abbia approvato un ordine del giorno proposto dal prof. Alessandro Ghigi col quale il Congresso si associa al già citato ordine del giorno Vanni.

Il convegno approvò quindi la relazione del prof. Daniele Rosa sulle regole da seguire per la nomenclatura zoologica italiana e ne approvò le proposte finali. Deliberò invece di soprassedere in merito alla protesta degli zoologi scandinavi, contro l'abuso del principio di priorità, in attesa di conoscere l'elenco dei nomi generici e specifici che alla legge di priorità vorrebbero essere sottratti. Dette infine mandato al prof. Monticelli, commissario italiano della Commissione Internazionale della Nomenclatura Zoologica di sostenere l'abolizione del veto, pel quale anche solo un Commissario può impedire che vengano portati alla discussione dei congressi internazionali i voti che abbiano l'approvazione di tutti gli altri commissari.

Fu deliberata l'adesione alla proposta della Società Botanica Italiana a favore della protezione delle bellezze naturali d'Italia, comprese la flora e la fauna. Infine, preso atto della relazione del prof. Ghigi in merito alla compi-

lazione del repertorio delle specie nuove di animali italiani, il convegno ha approvata la delimitazione dei confini faunistici dell'Italia.

L'Unione Zoologica ha quindi stabilito di tenere un'adunanza amministrativa a Genova nel prossimo ottobre, in occasione del congresso della Società per le Scienze.

SUL RIPOPOLAMENTO DELLE FORESTE INALIENABILI DELLO STATO⁵

L'Alpe, Rivista forestale italiana, Società Pro Montibus et Silvis,
a. IX, n. 3-4, 5-6, Bologna, 1911

I - Generalità

Il ripopolamento delle foreste è opera che risponde non soltanto ad un fine di carattere estetico e più ancora di carattere biologico, in quanto tende a mantenere o ristabilire l'equilibrio dei viventi nella selva, ma può rispondere altresì ad un fine industriale.

Gli animali che vivono nel bosco, e costituiscono nel loro insieme la selvaggina stazionaria, sì da pelo che da penna, possono essere, mediante l'osservanza di particolari norme tecniche, aumentati di numero. Il prodotto esuberante in parte si diffonde naturalmente nei boschi limitrofi, in parte va utilizzato colla vendita e colla caccia.

Lo Stato può ritrarre un utile diretto, fornendo uova e giovani dell'annata a privati, che intendono ripopolare terreni per proprio conto. In questo caso per altro si presenta subito la pregiudiziale. Fino a che in Italia non venga emanata una legge la quale, sia pure non aspirando a regolare in tutte le sue molteplici manifestazioni l'esercizio della caccia, tuteli la produzione della selvaggina, il cespite accennato mancherà, perché non è probabile che nelle attuali condizioni Società cinegetiche e privati vogliano spendere somme non indifferenti per ripopolare terreni, ad esclusivo beneficio dei bracconieri od anche semplicemente dei così detti cacciatori della domenica. Ove si entri nel concetto

⁵ Questo lavoro fu scritto per invito di S. E. il Ministro di Agricoltura, onorevole Raineri, ed è stato pubblicato come allegato al disegno di legge Raineri: "Provvedimenti per la tutela della selvaggina" in Atti Parlamentari, Camera dei deputati, Legislat. XXIII, Sess. 1909-11, Documenti, Disegni di legge e relazioni, n. 791.

di procedere a ripopolamenti veramente efficaci, è necessario dunque provvedere per legge alla tutela della selvaggina.

Sottrarre i termini generali e speciali del divieto ai Consigli provinciali, per loro natura incompetenti, affidandone la disciplina al Ministero di agricoltura, coadiuvato da un corpo consultivo eminentemente tecnico; stimolare le contravvenzioni alle leggi sulla caccia con opportuni premi; favorire le Associazioni ed i privati che si adoperano per la repressione del bracconaggio e la distruzione degli animali da preda, compresi i cani ed i gatti vaganti, sono le principali disposizioni legislative, che insieme con altre, le quali ora per brevità si omettono, dovrebbero procedere di pari passo coll'inizio dell'opera di ripopolamento effettiva.

Va ora chiarito un altro punto. L'allevamento della selvaggina e particolarmente quello dei grossi mammiferi, non è compatibile colla selvicoltura razionale, ed in ispecial modo coi rimboschimenti di recente data. Il capriolo, per esempio, che è il più piccolo e certamente il meno dannoso dei grossi mammiferi, lascia traccia palese della sua presenza in una foresta coltivata, ove sorpassi, secondo Hattig, il numero di dieci capi per quattrocento ettari di bosco a foglie caduche, ed è ancora più dannoso nei boschi resinosi.

Ricordo a questo proposito come lo sviluppo eccessivo della selvaggina nel medio evo e nei primi secoli dell'era nostra, sia stato il principale ostacolo alla selvicoltura in Germania ed in Francia, e come i danni della selvaggina siano stati una delle ragioni precipue di quel disagio economico che precedette la Rivoluzione francese.

È assodato inoltre, considerando la selvaggina sotto l'aspetto economico e nei rapporti forestali, che gli animali meno dannosi, le lepri e le pernici, sono quelli che danno i maggiori guadagni, mentre le grosse specie bilanciano coi loro guasti il reddito che possono offrire come caccia. Fra il 1892 ed il 1986 il reddito della caccia si aggirò in Austria intorno ad una media annua di oltre sei milioni di lire, dei quali più di due milioni sono rappresentati dalle lepri e circa mezzo milioni dalle starni; seguono poi i caprioli ed i fagiani. Queste, inoltre, sono in genere le specie che più si adattano a piccole estensioni di bosco, ed anche alle località ove la selva è tramezzata alle colture agrarie. Da ciò si deduce come l'allevamento della selvaggina debba essere intensificato in ragione inversa delle colture forestali, e debba essere nullo là dove sono vivai estesi e numerosi. Si può associare utilmente alla selvicoltura, quando sia limitato a produzione di piccole specie, come uccelli e lepri.

Ma vi sono foreste che per la loro natura mal si prestano, se non alla accli-

mazione di queste, almeno al loro sfruttamento industriale, e che riescono per varie ragioni più adatte alla produzione della caccia grossa, di quelle specie cioè la cui vita è inconciliabile con piccole estensioni di bosco e con terreni in parte coltivati. Ma come si è detto, la caccia grossa, rappresentata da cervi, daini, cinghiali, caprioli ecc., è appunto quella che più facilmente può riuscire dannosa alle colture forestali, quando il numero degli individui ecceda.

Potranno essere utilizzati a questo scopo quei boschi, i quali per la loro ubicazione e per altre particolari ragioni non si prestino ad uno sfruttamento industriale, cosicché il loro reddito precipuo sarà quello della caccia.

Lo Stato italiano, seguendo in ciò l'esempio che ci vien dato dall'Inghilterra e dalla Germania, non solo in patria, ma anche nelle colonie, particolarmente dell'est e del sud Africa, quando abbia ripopolato talune delle sue foreste di grosse specie di selvaggina, potrà rilasciare permessi di caccia mediante pagamento di una tassa per ogni capo di selvaggina abbattuta. La tassa è variabile da specie a specie secondo la sua importanza; il numero degli animali da abbattere in ciascun anno è stabilito dal direttore della foresta. È noto come nelle colonie inglesi e tedesche dell'Africa orientale, il prodotto di queste tasse di caccia è uno dei cespiti più cospicui.

Anche in taluni paesi d'Europa è usato questo metodo, tanto a vantaggio di privati quanto a beneficio dello Stato.

In Russia, per esempio, la scoperta di un covone di un orso costa 100 rubli; in Isvezia la tassa di abbattimento di un alce ammonta a 100 corone; l'amministrazione forestale ungherese ha fissato una tariffa per l'uccisione dei cervi che sale da 320 a 1.160 corone per capo, a seconda del numero dei rami delle corna. In Iscozia l'uccisione di francolini di monte (*Grouses*) costa 10 scellini per capo.

Ho accennato alle due principali fonti di reddito, che si possono ritrarre dalla caccia per parte del proprietario di terreni ricchi di selvaggina, cresciuta mediante cure speciali.

È ovvio peraltro che in Italia, ove sono oggi più cacciatori che animali, il miglior modo per utilizzare le foreste inalienabili dello Stato a scopo di ripopolamento, è quello di crearne altrettante zone di rifugio per la selvaggina, dov'essa possa tranquillamente proliferare e riparare dai boschi circostanti.

È noto come la istituzione della riserva reale nel Gran Paradiso abbia salvato lo stambecco delle Alpi da certa fine, ed è a sperare che la nuova riserva recentemente creata da S. M. il Re nelle montagne situate a mezzodi del Fucino, consentirà al camoscio dell'Abbruzzo di moltiplicarsi nuovamente.

Nelle foreste inalienabili dello Stato, il Ministero di agricoltura suol concedere

permessi di caccia agli abitanti dei dintorni, permessi che difficilmente potranno essere aboliti senza provocare rappresaglie da parte degli utenti. Non credo che tali permessi costituiscano un ostacolo insormontabile all'allevamento della selvaggina, giacché essi hanno per iscopo precipuo la caccia agli uccelli di passo, come beccacce e tordi; escludono poi la caccia con cani da seguito, e contemplano limitazioni: ampliando queste a seconda delle esigenze dell'allevamento, si possono ritenere salvaguardati gli interessi del Demanio e degli utenti.

II - Condizioni venatorie delle foreste inalienabili

Premesse queste considerazioni, passerò ad esaminare quali siano attualmente le condizioni della selvaggina, per quantità e qualità, nelle foreste inalienabili.

A tale scopo ho ritenuto opportuno interpellare direttamente gli ispettori forestali dei ripartimenti nei quali trovansi i boschi in discorso, ed in base alle risposte ottenute ho compilato le note che seguono. Non è tenuto conto della Pineta di Ravenna la quale, per la sua minuscola estensione e pel fatto di essere costituita in gran parte da arenili, non può essere presa in considerazione a scopo di produzione di selvaggina. L'attenzione degli ispettori forestali è stata richiamata principalmente sulla presenza delle grosse specie di mammiferi e di uccelli stazionari, e sugli ostacoli che essi incontrano per la loro moltiplicazione.

Cansiglio (Province di Belluno, Udine e Treviso)

La selvaggina stanziale del Cansiglio è costituita in scarsa misura da lepri e francolini. Tale scarsità è dovuta all'esistenza di animali da preda (volpi, martore e faine). A questa causa va aggiunta la numerosa popolazione di scattolai che esercitano su larga scala il bracconaggio, e la mancanza di acqua.

Somadida (Provincia di Belluno)

Veramente copiosa è la selvaggina del Somadida, nonostante la caccia di frodo che vi si esercita per la deficiente sorveglianza della foresta. Vi si trovano lepri, caprioli e camosci, ed in quanto ad uccelli: galli di montagna, pernici e francolini di monte, cotorni e starne.

Fontana (Provincia di Mantova)

Questo bosco, di circa 212 ettari, per la sua ubicazione in piano perfetto, per l'abbondanza di acque e pasture, è il rifugio della selvaggina della plaga costituita dai comuni di Mantova, Marmirolo, Soave e Porto Mantovano. Come è noto, esso costituiva un parco di caccia della famiglia Gonzaga. Le specie che abitualmente popolano la piccola foresta sono, fra i mammiferi, le lepri e, fra gli uccelli, le tortore, i piccioni, e numerosissimi gli uccelli insettivori e grani-

vori di piccola mole. Durante il passo, il bosco è frequentatissimo dalle beccacce, beccaccini, anatre ed oche selvatiche, nonché da diversi trampolieri. In quali condizioni si trova il bosco rispetto agli abusi di caccia? Criticissime, fino a qualche anno fa. La caccia abusiva distruggeva tutte le specie locali sia di mammiferi che di uccelli. Messo un argine potente al bracconaggio, altro enorme danno alla selvaggina locale fu arrecato da talune concessioni ministeriali, che da tempo si sollevano fare a varie società sportive del Mantovano. Ora che il Ministero ha disposto che si debba togliere per qualche anno la concessione di caccia, salvo qualche permesso individuale per gli uccelli di passo, come le beccacce, è da ritenere che nel bosco Fontana si potrà ricostruire una popolazione normale di lepri. Ed il bosco potrebbe essere un vero parco di allevamento, perché cintato da un forte siepone e da doppio canale d'acqua.

Penna-Lame (Provincia di Genova)

Non si trova altra selvaggina all'infuori della lepre. Il numero di queste, dapprima assai rilevante, diminuisce annualmente sia per abbondanza di volpi, faine e falchi, sia per gran numero di cani randagi, i quali distruggono i covi.

Cadibona (Provincia di Genova)

Vi abbondavano un tempo il tasso e la lepre: il primo più non si trova, e la seconda va divenendo rarissima per l'abbondanza di volpi e faine. Per questa foresta non potrebbe esservi mezzo alcuno di ripopolamento perché, data la sua poca estensione, gli animali presto ne uscirebbero.

Vallombrosa e Boscolungo (Provincia di Firenze)

Nell'una e nell'altra trovansi poche lepri e starne. L'ispettore forestale non trova opportuno il ripopolamento con selvaggina grossa nei rapporti della silvicoltura, poiché essa riuscirebbe indubbiamente dannosa alla vegetazione, costituita principalmente di piante resinose, ed alla coltura delle piantine che su larga scala si fa nei vivai che sono compresi nelle foreste.

Camaldoli (Provincia di Arezzo)

Non vi sono che pochissime lepri, le quali vennero molto decimate dalle abbondanti volpi, da qualche martora e da qualche faina. Nella limitrofa foresta Casentinese, di proprietà della Società anonima delle industrie forestali, esistono ancora cervi e mufloni, che però sono stati decimati dalla caccia abusiva e dai rigori dell'inverno.

Follonica e Cecina (Province di Grosseto, Livorno e Pisa)

Vi si trovano lepri e cinghiali, pochi caprioli e poche starne. Nella tenuta del conte senatore Figoli e del conte della Gherardesca, a confine della tenuta di Follonica la prima, e di Cecina la seconda, vi è pure l'allevamento dei fagiani,

e di questi uccelli qualcuno viene ad emigrare ed a rifugiarsi nelle foreste demaniali, ma i cacciatori non danno loro il tempo di propagarsi. Anche nei monti di Gerfalco, Montieri e Prata vi sono pernici, ma in poca quantità: se esse non fossero avidamente ricercate ed uccise dai cacciatori, potrebbero popolare quelle località ed anche alcune della tenuta inalienabile di Follonica. La scarsità delle lepri è anche dovuta, specialmente nella foresta di Cecina, all'abbondanza di volpi, martore, faine e gatti selvatici. Questa tenuta è stata dichiarata inalienabile da soli due anni, ed all'Ispezione forestale non è stato possibile che disciplinarvi la caccia, non ritenendo prudente vietarla per timore d'incendi, data la consuetudine e la passione grande che hanno quelle popolazioni per questo divertimento.

San Gerbone (Provincia di Ascoli)

Lepri, starne e pernici (cotorni?) in scarso numero. La scarsezza o mancanza di selvaggina nella foresta non può attribuirsi ad animali da preda, poiché non si trovano che poche volpi e faine. Non si può neppure attribuire a caccia abusiva di frodo, dal momento che nella stagione invernale, per la grande quantità di neve che ivi cade, quella località si rende impraticabile a chicchessia.

Montedimezzo (Provincia di Campobasso)

Vi sono soltanto lepri in mediocre quantità. La loro diminuzione e quella delle pernici e delle starne, che prima vi si trovavano, può attribuirsi alla presenza degli animali da preda, ai numerosi cacciatori ed ai bracconieri. Gli animali da preda sono i lupi, le volpi, le martore e le faine. In detta foresta non è vietata la caccia, e sarebbe opportuno proibirla (L. Piccioli).

Taburno (Provincia di Benevento)

Lepri, starne e cotorni. La selvaggina, e specialmente gli uccelli, è sensibilmente diminuita in questi ultimi anni nella foresta, e non già per la presenza di animali da preda o per caccia abusiva o di frodo, ma bensì a causa di una malattia contagiosa, che si potrebbe paragonare al colera dei polli.⁶ A completamento di queste notizie, l'ispettore Cialente informa che, data la esigua estensione della foresta (ettari 600), la sua ubicazione, e la mancanza assoluta di chiusura, ogni tentativo di popolamento, secondo il suddetto ispettore, abortirebbe, perché la selvaggina stessa verrebbe ad essere distrutta in un periodo non lungo per opera dei cacciatori che si recano continuamente nei boschi vicini, oppure migrerebbe in questi. Nello stato attuale, il ripopolamento sarebbe

⁶ È probabile si tratti di una coccidiosi, analoga a quella che ha fatto strage dei tetraoni in Iscozia.

quindi possibile soltanto se si ricorresse al sistema delle chiuse di reti metalliche, lungo la periferia della foresta inalienabile.

Umbra-Jacotenente (Provincia di Foggia)

In questa foresta scarsamente stazionano, fra i mammiferi, il capriolo e la lepre, essendo completamente scomparso da oltre 25 anni il cinghiale; e fra gli uccelli, pure scarsamente, la starna, non nell'interno del bosco, ma nella sua immediata vicinanza, specialmente nei terreni limitrofi coltivati o saldi. Il cotorno è scomparso completamente. Vi si trovano sempre animali da preda, come lupi, volpi e faine, ma la scomparsa della selvaggina grossa deve attribuirsi piuttosto alla caccia abusiva, giacché essendo la foresta contornata per gran parte da altri grandi ed importanti boschi ove si esercita la caccia, i cacciatori mandano, di frodo, nel bosco Umbra i loro cani, che, ammaestrati, obbligano la selvaggina ad uscire dalla foresta per poi ucciderla. Altra ragione, che contribuisce all'esodo della selvaggina dal bosco Umbra, è la presenza degli operai addetti ai lavori dei tagli in corso e a quelli di rimboschimento. Anche le nevi, che cadono nell'inverno e che spesso vi restano parecchio tempo, obbligano gli animali ad allontanarsi per ricoverarsi in località più basse, ove i cacciatori li attendono e li uccidono.

Gallipoli-Cognato (Provincia di Potenza)

Fra i mammiferi vi si trovano cinghiali e lepri in numero alquanto rilevante, sebbene la foresta sia infestata dai lupi, dalle volpi, dalle faine e dalle martore, perché annualmente è concesso un limitato numero di permessi di caccia e soltanto per il cinghiale; la caccia abusiva e di frode non è assolutamente possibile, stante la rigorosa vigilanza da parte degli agenti della ispezione di Potenza. Anche le starne si trovano in numero alquanto rilevante.

Nella foresta di Gallipoli-Cognato la disposizione del suolo è estremamente variata e sottoposta a frequentissime ed assai marcate accidentalità, come valli, pendici, sommità di monti discretamente elevati. Inoltre la vegetazione è rigogliosa e folta, e veste la superficie di ettari 3.009, oltre ad ettari 604 di terreni cespugliati. Da tali condizioni, e tenuto conto eziandio del clima locale, si può ritenere la foresta di Gallipoli-Cognato adatta per l'allevamento dei daini, dei caprioli, delle pernici e dei cotorni.

Sila

La selvaggina di questa foresta è limitata a qualche cinghiale, capriolo e lepre. Mancano starne e cotorni. La scarsità della selvaggina è dovuta in parte a presenza di animali da preda, quali lupi, volpi, martore e faine, e in parte alla libertà di caccia che in questa foresta esiste.

Ficuzza (Provincia di Palermo)

Vi si trovano rarissime lepri e conigli, e qualche cotorno. La causa della scarsità e mancanza di selvaggina è dovuta alla presenza di animali da preda (lupi e martore) ed alla caccia abusiva e di frode. Per il ripopolamento della foresta, confinando essa con molti terreni di proprietà privata, è necessario cingerla di siepi, per impedire agli animali di uscire dal bosco e da persone estranee di entravi.

Bultei, Anela, Bono, Bottida (Provincia di Sassari)

Le ultime tre di queste formano un sol corpo, distante otto chilometri dal bosco Bultei. In questo vi sono attualmente cinghiali, lepri e pernici. Fino a pochi anni or sono vi abitavano anche i daini, ma questi furono distrutti da cacciatori di frode. Anche nelle altre foreste vi sono pure in abbondanza cinghiali, lepri e pernici.

Nel ripartimento forestale di Sassari vi sono estese foreste demaniali di origine ademprivile, ed amministrare dal regio corpo forestale; tali foreste sono inalienabili per legge e la caccia vi è riservata.

Delle foreste ex-ademprivili che meritano essere ricordate, abbiamo:

- a. Montes, in comune di Orgosolo, della superficie di ettari 6.000 circa, popolato da cinghiali, numerosi mufloni ed anche cervi;
- b. Littos, in territorio di Bitti, di ettari 2.000, popolato da numerosi cervi, mufloni, lepri e cinghiali;
- c. Ortopeddu, di ettari 1.000 circa, con mufloni, cervi e cinghiali.

Nelle foreste ex-ademprivili per ora la caccia è più abbondante, perché non vi sono state battute essendo esse molto lontane dai centri abitati, e malagevoli a percorrere.

La diminuzione della caccia nelle foreste tutte va ricercata esclusivamente nel bracconaggio esercitato in tutto l'anno, e contro il quale è difficile lottare perché in provincia di Sassari, fino allo scorso anno, nessuno si è mai occupato di far rispettare la legge sulla caccia. Ora però vi è un forte risveglio, e gli stessi agenti forestali hanno messo nel corrente anno un sensibile freno alla caccia abusiva.

Anche la sede sassarese della *Pro Montibus*, da poco istituita, si occuperà della protezione, essendo questo uno dei suoi compiti principali.

Settefratelli (Provincia di Cagliari)

Questo bosco, di ettari 1.654, costituito da leccio con sottobosco di fillirea, corbezzolo e mirto, è popolato in modo straordinario di cinghiali che arrecano danni rilevantissimi col distruggere la semina di ghiande fatte a scopo di ripo-

polamento. È anche abitato da cervi e daini, i quali hanno rovinato col dente e colle corna la maggior parte dei peri selvatici, che l'amministrazione aveva fatto innestare. Vi sono pure lepri che spesso arrecano danni al vivaio. Non vi si trovano mufloni essendo la foresta troppo folta, ma tale selvaggina vive in quantità considerevole nei pascoli rocciosi delle cime di Settefratelli. Nell'inalienabile suddetto la caccia è proibita, e siccome vi sono sempre gli agenti di custodia e la foresta trovasi lontana parecchio dai luoghi abitati, non vi si esercita la caccia di frodo.

Non sarà fuori di luogo esaminare adesso quali specie di selvaggina utile si trovino in generale nelle zone che circondano ciascuna foresta inalienabile. Tale ricerca è importante, poiché una riserva boschiva, rigorosamente protetta dagli animali da preda e dai bracconieri, diviene in breve tempo il rifugio naturale della selvaggina dei dintorni, e si ripopola, per così dire, automaticamente, e senza il bisogno di intervento diretto.

Questa ricerca, la quale esigerebbe un lavoro lungo ed indaginoso, è stata eseguita dalla Società emiliana *Pro Montibus et Silvis*, mediante l'inchiesta sulla distribuzione geografica della selvaggina in Italia, i risultati della quale segnati per ciascuna specie sopra una carta d'Italia, sono stati esposti alla recente mostra internazionale di caccia a Vienna.

Dall'inchiesta è risultato che il cervo, salvo qualche sconfinamento dall'Austria, e qua e là da riserve private, non si trova selvaggio che in Sardegna e particolarmente nel circondario di Lanusei. Lo stesso dicasi pel daino, più frequente nella parte meridionale della provincia di Sassari. Come è noto, esso è bene acclimato in molte riserve del continente ed è stato naturalizzato con successo nelle piane di Cotrone. Il capriolo si trova in Valtellina, nelle Alpi del Veneto, in Maremma, nell'Abbruzzo, nel Gargano, in Campania, Basilicata e Calabria. Lo stambecco nel solo Gran Paradiso; il camoscio in tutta la catena alpina ed in alcuni comuni dell'Abbruzzo a mezzogiorno del Fucino; il muflone in Sardegna, specialmente nel Gennargentu. Il cinghiale, dalla Toscana in giù, sul versante mediterraneo ed in Sardegna; l'istrice dalla Maremma in giù nel versante mediterraneo ed in Sicilia; la martora nelle Alpi piemontesi e lombarde.

Fra gli animali da preda, il tasso, la lontra, la volpe, la martora e la faina si trovano dovunque nel continente; il lupo dall'Appennino tosco-marchigiano in giù, fino in Sicilia; il gatto selvatico o rinselvatichito nelle Alpi, nell'Italia centrale, meridionale ed insulare; la lince, quasi estinta, solo in provincia di Cuneo; l'orso nella riserva reale dell'Abbruzzo.

La distribuzione dei tetraonidi e delle pernici è troppo nota perché io ne faccia cenno.

Esaminando il complesso faunistico delle varie provincie italiane, si possono partire i boschi demaniali nei due gruppi seguenti.

1. Boschi appartenenti a regioni nelle quali sono rappresentate le più importanti specie di selvaggina.

In questi è a consigliarsi in massima il ripopolamento indiretto, consistente nella protezione degli animali presenti per favorirne ed intensificarne la produzione. In questi boschi non è il caso di pensare, almeno per ora, alla introduzione di specie per essi nuove, e quanto al rilascio di ulteriori esemplari delle specie che vi sono indigene, bisognerà in generale pensarvi soltanto dopo aver constatata l'inefficacia della protezione, e dopo aver rimosse le cause che ostacolano il naturale incremento di ciascuna specie. Tali boschi, raggruppati per provincie, sono:

1. Belluno: Somadida
2. Pisa: Follonica e Cecina
3. Foggia: Umbra-Jacotenente
4. Potenza: Gallipoli-Cognato
5. Cosenza: Sila
6. Sassari: Bultei, Anela, Bono, Bottida
7. Cagliari: Settefratelli

2. Boschi appartenenti a regioni scarse o mancanti di selvaggina stazionaria.

In questi si dovrà procedere prevalentemente al ripopolamento diretto, consistente nell'introduzione di selvaggina portata da altro luogo, e che si pratica mediante rilascio di selvaggina adulta e, meglio ancora, col metodo dell'allevamento. Tali boschi sono:

1. Belluno, Udine, Treviso: Cansiglio
2. Mantova: Fontana
3. Genova: Penna-Lame e Cadibona
4. Firenze: Vallombrosa e Boscolungo
5. Arezzo: Camaldoli
6. Ascoli: San Gerbone
7. Campobasso: Montedimezzo
8. Benevento: Taburno
9. Palermo: Ficuzza

III - Proposte e conclusioni

Due provvedimenti immediati dovrà prendere l'Amministrazione demaniale, in ordine a tutti i boschi indistintamente:

- 1° Tutela della selvaggina contro le insidie del bracconaggio, concedendo ove sia necessario per consuetudine ed il più limitatamente possibile, permessi di caccia ai soli uccelli di passo nei mesi autunnali. L'Amministrazione dovrà cautelarsi in questo caso contro la caccia di frodo alla selvaggina da pelo, alle starnie, pernici e fagiani, ponendo multe cospicue e la perdita irrevocabile del permesso di caccia ai contravventori.
- 2° Caccia regolare ed organizzata a mezzo degli agenti forestali a tutti gli animali da preda e precisamente lupi, gatti selvatici, volpi, martore, faine. Grande cura dovrà pure aversi nella distruzione dei cani e gatti vaganti e specialmente dei primi, i quali, seguendo le tracce dei selvatici, guastano le nidiate e divorano uova e giovani. Un esempio dell'azione devastatrice del cane e del gatto randagio lo dà la Nuova Zelanda la quale, priva naturalmente di mammiferi, ha ora quasi distrutta la sua particolarissima fauna ornitica, per opera dei cani e dei gatti importati dagli europei e rinselvaticiti. A rendere effettiva e rapida la distruzione di tutti questi animali, converrà fissare premi in danaro per ogni bestia uccisa. I premi dovranno essere di valore decrescente secondo che si tratta di lupi, volpi e cani, gatti, martore e faine. Tali cacce agli animali da preda dovranno essere autorizzate senza indugio, in modo da essere compiute su larga scala nel periodo in cui il suolo è coperto di neve.

Queste due misure preventive condurranno al ripopolamento indiretto di quasi tutti i boschi che sono compresi nel 1° gruppo.

Debbo peraltro accennare come sarebbe conveniente studiare il mezzo di introdurre caprioli nel bosco di Gallipoli-Cognato, daini e cervi nelle foreste demaniali di Sassari. Queste operazioni non dovrebbero condurre ad acquisti di selvaggina, ma dovrebbero essere compiute asportando esemplari dalle foreste vicine che sono popolate.

Riterrei inoltre conveniente che lo Stato potesse incorporare alla foresta Settefratelli i pascoli rocciosi finitimi, popolati dal muflone, per far sì che l'Amministrazione protegga nei suoi terreni questa preziosa selvaggina, la quale unitamente al camoscio è suscettibile di vendita all'estero ed ha buone condizioni. Del resto, non turbiamo affatto la fauna sarda e limitiamoci a proteggerne le specie, per impedirne la estinzione e per moltiplicarne nuovamente, come già fece in Val d'Aosta la Casa Reale per lo stambecco.

A questo proposito debbo dire come sia necessario essere molto guardinghi nell'introdurre nuovi animali ove esiste una fauna armonica ed in equilibrio. Ho già accennato all'effetto della introduzione del cane e del gatto nella Nuova Zelanda: aggiungerò che poco prima del 1870 furono rilasciate nella Giamaica nove mangoste, perché distruggessero i topi. Crebbero e si moltiplicarono corrispondendo perfettamente allo scopo, ma poi divennero il più terribile flagello per tutta la selvaggina e per gli animali da cortile. Al passero europeo importato in America, è in gran parte attribuita la diminuzione di certe specie di piccoli uccelli locali, una volta frequentissimi.

Fra i boschi del secondo gruppo, non prenderemo in considerazione quelli del Cansiglio, di Penna-Lame, Cadibona, San Gerbone, Montedimezzo e Taburno, i quali tutti esigerebbero forti spese per popolamenti diretti e con esito incerto: è preferibile attenersi in questi boschi alle misure già indicate di protezione, le quali potranno condurre ad un aumento nel numero delle lepri e delle starne, vale a dire della selvaggina stanziale che, come ho già più volte ripetuto, è la più produttiva e non reca danno sensibile.

Le condizioni del bosco Fontana sono tali, in considerazione altresì delle sue origini, da lasciar presumere la formazione di un'ottima riserva per fagiani e lepri, ma specialmente per i primi. Esperimenti privati nel Parmigiano e nel Ferrarese, invitano al rilascio di qualche daino, il quale potrebbe consentire una o due partite annue di caccia grossa per parte degli *sportmens* mantovani, ai quali per consuetudine il Ministero concede permessi. La caccia al daino dovrebbe avere in corrispettivo il rispetto assoluto pei fagiani e per le altre specie di selvaggina allevata.

Boscolungo, Vallombrosa e Camaldoli possono richiedere qualche importazione, in via limitata, di lepri, fagiani, pernici e starne; a Vallombrosa l'allevamento venatorio dovrebbe essere molto limitato, e servire più che altro a scopo dimostrativo per giovani che frequentano la scuola. Se la industria della caccia dovrà essere contemplata dal Demanio forestale, sarà logico che gli allievi ispettori abbiano una cultura sommaria sull'argomento. Camaldoli può essere in parte ripopolata da animali sconfinati dalla foresta Casentinese.

Il bosco di Ficuzza è l'unico demaniale in Sicilia. Quest'isola ha una fauna piuttosto povera, giacché manca dei grossi erbivori: possiede la lepre, il coniglio, l'istrice ed il cotorno. Un tempo eravi il bellissimo francolino (*Francolinus vulgaris*), estinto da cinquant'anni circa; in provincia di Girgenti trovasi ancora, ma in via di estinzione, la quaglia tridattila. Opinerei di non introdurre in Sicilia le specie continentali, compresa la starna, la quale danneggerebbe

sensibilmente la coturnice. Si potrebbe invece tentare di introdurre nel bosco Ficuzza delle forme locali più importanti, e cioè cotorno e lepre. Esperienze personali provano la adattabilità al nostro clima della gallina Faraona dell'Eritrea, uccello rustico, il quale riproduce bene ed abbondantemente, interessantissimo anche dal punto di vista venatorio. Non riterrei fuori di luogo importare dalla Colonia qualche centinaio di questi uccelli per rilasciarli nel bosco di Ficuzza. Così pure sarebbe a tentare la reimportazione del francolino, pur riconoscendone la difficoltà, data la scarsità di quest'uccello, anche nell'isola di Cipro, dove il Governo inglese ne ha proibita la caccia.

Come ho già accennato, i ripopolamenti diretti possono essere fatti mediante rilascio di selvaggina adulta e mediante allevamento. I primi sono i più spicci, ma più costosi e problematici; consigliabili, tuttavia, nelle grandi estensioni di terra, lasciate tranquille da uomini, cani ed animali da preda. Questi rilasci esigono: conoscenze commerciali, per essere certi di ottenere animali veramente scelti e selvaggi, preparazione del luogo adatto al rilascio, osservanza di poche regole speciali.

Nei luoghi non troppo estesi e poco tranquilli è necessario ricorrere all'allevamento. Ma poiché questo esige una pratica non facile, o per lo meno alquanto complessa, procedimento migliore è di affidare a chi già possiede questa pratica le prime cure, trasportando poi nel luogo da ripopolare gli uccelli, pernici o fagiani, all'età di venti giorni circa. Questi seguono la madre adottiva, generalmente una gallina, la quale non si allontana troppo dal casolare del custode, e solo quando son grandi prendono stanza nel bosco diventandone sedentari abitatori.

Nell'anno successivo un allevatore esperto, assoldato nel periodo della riproduzione, potrà sul luogo procedere all'incubazione delle uova ed all'allevamento, insegnando le pratiche al personale locale, che in seguito potrà essere adibito per insegnare altrove.

Il metodo dell'allevamento dovrebbe essere adottato per quanto si riferisce al fagiano ed alla pernice, più o meno intensamente in tutti i boschi inalienabili.

Delle cose dette sui ripopolamenti effettivi, emergono altresì due proposte speciali, di attuazione immediata:

- 1°l'acquisto nella Colonia Eritrea di un grosso branco di galline di Faraone, da introdurre nel bosco di Ficuzza;
- 2°la formazione di un vivaio di allevamento per fagiani e starni, per procedere poi al ripopolamento intenso nel bosco Fontana, il quale per la sua ubicazione e per la facilità di accesso, sembra più adatto a diventare il vivaio governativo

di selvaggina, da distribuire poi a quelle località che man mano appariranno più bisognose di rilascio.

Queste sono le considerazioni e le proposte, che, a mio modesto avviso, si possono fare considerando lo stato attuale delle foreste inalienabili e della nostra legislazione sulla caccia.

Ed a complemento di quanto ho detto, chiuderò col rilevare l'utilità pratica che avrebbe certamente anche nell'interesse dei ripopolamenti nelle foreste inalienabili, la istituzione di riserve di protezione, acclimazione e produzione di tabelle delle piccole isole del Tirreno, sull'esempio di quelle istituite dal Ministero d'agricoltura degli Stati Uniti, nelle isole adiacenti al territorio dell'Alaska.

SULL'ISTRUZIONE FORESTALE SUPERIORE

L'Alpe, Rivista forestale italiana, Società Pro Montibus et Silvis,
a. IX, n. 1, Bologna, 1911

Osservazioni al disegno di legge presentato alla Camera dei deputati dal Ministro Raineri, nella tornata del 30 novembre 1910

Il titolo IV della Legge 2 giugno 1910, n. 277 "*Provvedimenti per il Demanio forestale di Stato e per la tutela e l'incoraggiamento della selvicoltura*", stabilisce all'art. 32 che l'istruzione superiore forestale è impartita nell'Istituto superiore forestale nazionale, ed all'art 33 che entro sei mesi dalla promulgazione della legge medesima, il Governo del Re deve presentare al Parlamento un disegno di legge per stabilire l'ordinamento, l'organico e le dotazioni del suddetto Istituto Superiore Forestale.

La promessa è stata adempiuta dal Ministro di Agricoltura, onorevole Raineri, colla presentazione alla Camera dei Deputati del Disegno di legge "*Provvedimenti per l'istruzione forestale*", avvenuta nella seduta del 30 novembre 1910. Questo disegno di legge si occupa altresì dell'istruzione forestale secondaria, di quella ambulante, e di quella destinata al personale di custodia. Di tutte queste parti non intendo occuparmi, e mi limito ad alcune considerazioni che si riferiscono alla istruzione superiore, avvertendo subito che i punti più salienti del disegno di legge sono, in questa materia, i seguenti:

1 Condizioni di ammissione all'Istituto Superiore Forestale è l'aver compiuto un triennio di studi in una Scuola Superiore o in una Facoltà agraria universitaria.

- 2 Gli studi forestali si compiono in un biennio.
- 3 L'Istituto Superiore ha sede in Firenze, e la stazione di sperimentazione forestale ha sede in Vallombrosa.
- 4 L'Istituto Forestale Superiore conferisce diplomi di laurea in Scienze forestali, ed è parificato a tutti gli altri Istituti di Istruzione Superiore.

È stato osservato come uno dei maggiori pregi dell'altro disegno di legge, presentato alla Camera dal Ministro Raineri sulle modificazioni alla legge forestale, sia il coordinamento della selvicoltura coll'agricoltura di montagna, cosicché il disegno di legge non si limita alla questione silvana pura e semplice, ma contempla nei suoi rapporti economici, agrari e pastorali tutto intero il problema della coltivazione dell'alpe.

Egual pregio ha il disegno di legge, del quale ora mi occupo. Anche in questo emerge il concetto del Ministro Raineri, il quale considera le scienze forestali non come un albero isolato, ma come uno dei più grossi rami dell'agricoltura, le cui fronde numerose sorgono dal grande tronco delle scienze biologiche.

La difesa del bosco - così dice la relazione che precede il disegno di legge - nelle nostre montagne, non può efficacemente compiersi, se non conoscendone le intimi connessioni con gli altri rami, agrari e pastorali, dell'economia montana; se non adattando tutte le necessarie misure di carattere proibitivo e restrittivo, ai caratteri dell'economia rurale del luogo, e armonizzandole con opportune trasformazioni di questa. Il nostro forestale non deve essere un forestale puro, ma piuttosto, come quello della Francia e della Svizzera, un alpicoltore.

Ora è vano cercar di raggiungere il fine desiderato, col porre accanto agli insegnamenti forestali taluni insegnamenti agrari, i quali poi per necessità di cose acquistano carattere di corsi secondari, e lasciano scarsa traccia di poche disorganiche cognizioni nella mente del giovane. Il fine può invece conseguirsi con lo specializzare nelle discipline forestali i giovani, nei quali, per i precedenti studi, già la mente sia plasmata ad una larga ed armonica comprensione dei problemi tecnici ed economici, connessi con l'utilizzazione del suolo.

Basta questo concetto per indurre chi si occupa d'insegnamento agrario, ad esaminare con simpatia il disegno di legge, perché è certo che uno dei principalissimi difetti dell'attuale ordinamento degli studi forestali sia nel mancato coordinamento fra l'istruzione forestale e quella agraria. L'esame dei risultati conseguiti dalla prima, in confronto a quelli conseguiti dalla seconda, provano luminosamente che le maggiori deficienze sono da quella e non da questa parte.

Io plaudo adunque, e non dubito di avere in questo consenziente il lettore,

alla disposizione contenuta nell'articolo 3 del disegno di legge, il quale stabilisce che per l'ammissione all'Istituto forestale occorra aver compiuto un triennio di studi nelle Scuole superiori di agricoltura. Son certo che coloro i quali hanno maggiore dimestichezza coll'ordinamento delle scuole superiori di agricoltura, troveranno che allo stato attuale delle cose non è possibile compirvi in tre anni un gruppo organico di studi, e che sarebbe forse più opportuno limitare la frequenza al primo biennio. Nelle Scuole superiori d'agricoltura, quella di Perugia eccettuata, e nelle Facoltà agrarie universitarie, infatti, il primo biennio è riservato agli studi di Scienze generali, ed il secondo biennio alle Scienze applicate all'agricoltura. Ora, pure ammettendo che taluni di questi corsi, come la Geologia, la Climatologia, la Zootecnia e l'Agricoltura generale possano essere seguiti dal forestale, e ciò anche nel primo biennio, è certo che la maggioranza delle materie di applicazione che si studiano nel terzo anno d'agraria, seguono un indirizzo ed hanno un contenuto già troppo specializzato per riuscire veramente proficue al futuro forestale. Vero è che l'art. 30 dice che: «I Ministri di agricoltura, industria e commercio e della pubblica istruzione provvederanno al coordinamento degli studi compiuti nel primo triennio delle Scuole superiori di agricoltura e delle Facoltà agrarie, con quelli impartiti nell'Istituto superiore forestale».

Ma io temo che all'atto pratico, il terzo anno agrario degli aspiranti forestali esigerà non un semplice coordinamento, ma l'intero rinnovamento dell'ordine degli studi agrari.

Taluno chiederà, se sia proprio necessario fondare in Firenze, come è proposto nel disegno di legge in discorso, un Istituto Superiore Forestale nazionale, e se non possa a tale scopo essere ritenuto sufficiente quello di Vallombrosa.

La risposta è semplice. Mentre per l'ammissione all'Istituto di Vallombrosa si richiede la licenza liceale od un esame equipollente; mentre dagli ufficiali forestali che ne escono si richiede una cultura tecnica superiore, quale occorre per le operazioni di sistemazione idraulico-forestale, di ordinamento, governo e amministrazione di aziende boschive e di aziende rurali montane, o per l'applicazione delle leggi generali e speciali, l'Istituto forestale di Vallombrosa è stato ed è di fatto un Istituto secondario, e per la struttura dei programmi e per le condizioni economiche e di reclutamento dei professori. Tanto è vero che a norma dei regolamenti universitari, chi esce da quell'Istituto non può essere ammesso che al primo o tutto al più al secondo anno d'agraria. Per queste ragioni nessuno dubita, e non da oggi, che l'Istituto di Vallombrosa non abbia ad essere riformato radicalmente *ab imis fundamentis*.

Polemiche si sono avute, ed anche vivaci, sulla opportunità di mantenere l'Istituto forestale a Vallombrosa o di trasferirlo altrove. Si sono fatti nomi di varie città universitarie, ma l'unico ripetuto con insistenza è stato sempre quello di Firenze. Unanimità di consenso adunque sulla riforma: divisione tra Vallombrosa e Firenze circa la sede. E la città dei fiori ha vinto. La ragione più forte addotta a favore del trasferimento, possiamo rintracciarla in un brano della relazione Casciani sullo stato di previsione della spesa del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio per l'esercizio finanziario 1908-1909. L'on. Casciani dopo aver accennato ai benefici che l'Istituto forestale può ritrarre, ove la carriera dei funzionari e le condizioni economiche degli insegnanti vengano migliorate ed elevate, soggiunge:

Ma questi benefici non si potranno conseguire senza grave dispendio, se la scuola resti, come ora è, segregata per molti mesi dell'anno dal consorzio civile.

In un centro intellettuale, ove siano maggiori mezzi di istruzione, con insegnanti meglio retribuiti, con nuovi programmi, la scuola potrà risorgere ed elevare l'insegnamento fino a costituire quella scienza forestale che ora in Italia manca. Se il Ministro si deciderà finalmente a trasportare l'Istituto a Firenze, concorrerà a dare nuova vita alla scuola.

Ma anche con questo provvedimento Vallombrosa dovrà essere mantenuta all'insegnamento silvestre, istituendo una stazione forestale sperimentale, destinata alle ricerche scientifiche. Per la vicinanza della scuola, e per i mezzi rapidi di comunicazione che esistono fra l'uno e l'altra, nell'Istituto sperimentale trasformato, i giovani potranno completare la loro cultura in alcune epoche dell'anno.

Alla relazione della Giunta Generale del Bilancio fanno riscontro le parole pronunciate alla Camera dei Deputati nella tornata del 3 giugno 1908 dall'onorevole Sanarelli, allora Sottosegretario di Stato all'Agricoltura, in risposta ad analoga interrogazione dell'on. Iatta.

È sembrato pertanto opportuno, per raggiungere l'intento, che l'Istituto forestale dovesse essere trasferito in un centro importante di studi, qual è Firenze, dove gli alunni forestali potessero trovarsi in un ambiente intellettuale, e avere a comoda portata tutti quegli ausili didattici che quella colta città può fornire, e che scarseggiano invece a Vallombrosa.

Il disegno di legge Raineri, chiedendo la facoltà di fondare a Firenze l'Istituto Superiore Forestale nazionale, e di trasformare quello di Vallombrosa in una

stazione forestale sperimentale, destinata a ricerche scientifiche e ad esercitazioni pratiche per parte degli studenti, traduce in legge concetti che il Governo e la più importante Commissione parlamentare avevano in massima accolti.

Ed ora che ho accennato ad alcuni dei punti principali del disegno di legge, procurando di mostrare come essi ne costituiscano un pregio, passerò ad esaminare una questione la quale dovrebbe, a mio modesto avviso, condurre ad un emendamento integratore della legge.

Spigliamo alcuni brani della relazione.

Noi dobbiamo soprattutto preoccuparci di ottenere dall'Istituto buoni ufficiali per il Corpo reale delle foreste, i cui compiti fondamentali sono oggi il rimboschimento e la sistemazione idraulico-forestale della montagna e la polizia forestale...

Più innanzi dopo aver accennato alla larga e necessaria preparazione generale nelle scienze fisiche e naturali, in quelle economico giuridiche ed in quelle agrarie, nel triennio da compiersi presso una Scuola superiore agraria, è detto:

... il biennio di applicazione servirebbe alle scienze forestali e, con opportuni complementi di matematica pura, all'ingegneria silvana, specialmente nei riguardi della correzione dei torrenti e della topografia forestale.

E più oltre:

Si può forse dubitare che gli allievi provenienti dal primo triennio delle scuole superiori di agricoltura e facoltà agrarie universitarie, non abbiano una preparazione adatta al notevole posto che nel biennio successivo debbono tenere le discipline matematiche pure ed applicate. Fra l'istruzione matematica della scuola secondaria e quella dell'istituto forestale, esisterebbe quasi una lunga parentesi non priva di inconvenienti. Si voglia tuttavia considerare che la parentesi non è completa, poiché in alcune delle scuole superiori di agricoltura esiste un corso di complementi matematici: dove non esiste, sarà opportunissimo introdurlo, anche per le applicazioni agrarie (costruzioni rurali, meccanica e idraulica agraria). Non v'ha dubbio, ripetiamo l'osservazione già fatta, che l'ordinamento proposto richiederà qualche ritocco all'ordinamento degli studi nelle scuole superiori di agricoltura e facoltà agrarie universitarie: ciò che sarà utile agli stessi fini particolari di esse ... E intanto può chiedersi ai giovani che intendono essere ammessi all'istituto, un esame complementare di ammissione, il quale dimostri

in essi il sicuro possesso della cultura matematica elementare, corrispondente ai corsi delle scuole secondarie.

Le considerazioni che ho riprodotte portano alla conclusione contenuta nell'art. 5 del disegno di legge, che il diploma di scienze forestali abilita, agli effetti di legge, alle operazioni di sistemazione idraulico forestale. Con questo si vuol dire che il dottore in Scienze forestali sia altresì un ingegnere forestale? È necessario un chiarimento, perché se la risposta è affermativa, si possono muovere determinate obiezioni, se essa è negativa se ne possono muovere di altra natura.

La questione si risolve coll'esame di tre domande:

1. Sono necessari gl'ingegneri forestali?
 2. È più impellente la necessità di formare ingegneri forestali ovvero alpicoltori?
 3. È possibile riunire nelle medesime persone l'una e l'altra di queste qualità?
- Risponderò cominciando dalla terza domanda.

Caratteristica degli studi superiori è la loro specializzazione la quale, fra gli altri vantaggi, offre quello importantissimo di indirizzare le giovani menti già arricchite di molteplici ed utili cognizioni, verso una meta determinata ed unica. Chi studia così, non si limita più ad affidare alla memoria idee e scoperte altrui, ma si pone in grado, sviluppando le proprie qualità mentali, di portare un contributo nuovo di fatti e di idee al complesso delle conoscenze precedentemente acquisite in una determinata scienza. Pedagogia e psicologia son d'accordo nell'ammettere che, passato il periodo della prima giovinezza, facoltà psichiche diverse si sviluppano in varia misura nell'uomo: fantasia, spirito di osservazione, attitudine al raziocinio, all'astrazione, intuito sperimentale, ecc. Dall'una o dall'altra di queste facoltà è costituita quella tendenza, che determina quasi sempre la scelta della professione.

E se ci volgiamo a considerare per un momento l'organizzazione degli studi universitari, troviamo che essi rispondono in massima parte all'esigenza suddetta: per conseguire una laurea si studia un gruppo di materie strettamente affini, le quali costituiscono un'unica scienza od un insieme organico di scienze, e se altre discipline sono rese obbligatorie, esse hanno semplicemente uno scopo preparatorio o complementare, in quanto ché possono fornire dei mezzi per raggiungere il fine scientifico e professionale che ciascuno si propone.

Così gl'ingegneri studiano le molteplici applicazioni della matematica, dopo una soda preparazione in queste scienze; i medici hanno per oggetto di ricerca il corpo umano, dopo uno studio generale delle scienze biologiche; i giuristi non

disperdono le loro energie fuori del campo, sia pur vastissimo, del diritto, e così di seguito pei chimici, pei farmacisti, pei veterinari. Per tutti, tranne che per coloro che si inscrivono nelle Scuole superiori di Agricoltura e nell'Istituto forestale di Vallombrosa. Gli studi agrari e forestali hanno avuto, nel nostro ordinamento didattico, uno sviluppo particolare a cagione della loro genesi diversa.

Le facoltà e scuole universitarie sono sorte autonome, man mano che col progredire della scienza i maestri riconoscevano la necessità di scindere le cattedre preesistenti e di aumentarne il numero. Verso la metà del secolo scorso esisteva in quasi tutte le Università una cattedra di Veterinaria ed una di Storia Naturale; da queste son sorte a poco a poco due intere Facoltà per opera degli insegnanti stessi, i quali, consci della importanza dei loro studi e della necessità di dividere il lavoro ognor crescente, chiedevano alle Autorità superiori l'esecuzione delle loro proposte. Oggi purtroppo l'ordinamento universitario è in certe parti fossilizzato, ed è per questo che i corpi accademici ne chiedono a gran voce la riforma, secondo i recentissimi bisogni delle scienze. Ma la necessità di riformare, non ci impedisce di riconoscere che nelle sue grandi linee l'insegnamento universitario si è adattato alle esigenze scientifiche, estendendosi col progredire delle ricerche stesse, ed orientandosi in varia maniera a seconda dell'indirizzo di queste.

Per le scuole di agricoltura invece è stata la burocrazia che ha fatto dei quadri, nei quali sono stabilite le cognizioni da impartirsi. L'insegnamento superiore agrario più che produrre oggi dei buoni coltivatori, crea degli enciclopedici a scartamento ridotto, i quali hanno sfiorato quasi tutto lo scibile umano, arrestandosi per ciascuna scienza a ciò che il programma della burocrazia dichiara necessario e sufficiente per professare l'ambulanza cattedratica.

Discipline matematiche, biologiche, fisiche, giuridiche, vengon rimpinzate nelle menti dei futuri dottori d'agraria, il cui cervello può essere paragonato ad una ceppaia di castagno, dove in luogo di lasciar crescere uno o due pali da telegrafo, si vogliono tagliare i virgulti più robusti affinché gli altri più deboli possano acquistare un po' più di forza.

Le statistiche universitarie mostrano alcuni fatti interessanti: i peggiori Naturalisti sono queglii studenti che provengono dalla matematica; i Chimici che scelgono per materie complementari le discipline biologiche, sono peggiori di quelli che scelgono le discipline matematiche, ed in genere imparano Botanica e Zoologia assai meno bene dei Medici. Tutto questo prova che la specializzazione è didatticamente necessaria, e che quando non se ne voglia tener conto, la mente del giovane è torturata a scapito delle sue naturali tendenze.

Che cosa si propone di conseguire lo Stato, mediante l'insegnamento forestale? In primo luogo, il rimboschimento, la qual cosa non vuol dire piantare semplicemente degli alberi, ma produrre delle foreste per coltivarle razionalmente, e sfruttarle a suo tempo secondo i dettami della tecnica silvana. Per raggiungere questo scopo, occorrono persone specializzate in quei rami delle scienze biologiche, i quali possono costituire nel loro complesso la biologia forestale.

La vita delle piante è il fulcro di questa scienza, e bisogna riconoscere che vi è già molto da insegnare e da imparare. Come per la Medicina e per la Veterinaria sono impartiti tanti corsi separati di Sistematica, di Anatomia comparata, normale e patologica, di Fisiologia e di Patologia dell'uomo e degli animali, così è necessario che anche per lo studio delle piante, tutti questi rami di scienza abbiano una trattazione ampia, elevata, tale da consentire ai giovani di potere almeno intravedere il vastissimo orizzonte della Biologia vegetale. A questi corsi vanno aggiunte la Batteriologia e la Entomologia forestale, né si può oggi prescindere dalla Biologia generale, specialmente per quanto si riferisce all'adattamento, alla selezione, alla formazione delle razze, all'incrocio, ai rapporti complessi che gli organismi, animali e piante, hanno tra di loro.

Viene poi la parte culturale: Selvicoltura generale e speciale ed economia della foresta, integrate da nozioni di caccia e pesca, che più specialmente si riferiscono alla produzione della selvaggina e all'acquicoltura.

Tutto questo potrà anche esser sufficiente per portare alla produzione una selva, ma oggi non basta più essere selvicoltori e bisogna essere alpicoltori, ossia occorre saper coltivare adeguatamente il podere di alta montagna, integrando il bosco al pascolo ed a quelle colture speciali che, a seconda dei luoghi, si addimostrano opportune. Ecco, dunque, la necessità di aggiungere al nostro insegnamento l'Agricoltura e la Zootecnia, non quali potrebbero essere insegnate in una Scuola superiore agraria qualsiasi, ma in rapporto ai bisogni speciali della montagna, dove la pastorizia è una delle maggiori risorse, dove la produzione delle uova e del pollame possono divenirle.

Un altro ramo di studi, importantissimo oggi, si riferisce in modo speciale allo sfruttamento del bosco, e più precisamente alle industrie estrattive del legno, donde la necessità di una Chimica forestale studiata come fine a sé stessa.

Tutte queste materie, alle quali è necessario aggiungerne altre preparatorie e complementari, quali la Chimica generale, la Fisica e Meteorologia, la Geologia ecc., rappresentano già un complesso di studi superiori forestali, capaci di dare ad una Scuola un carattere scientifico e pratico al tempo stesso, una funzione didattica e sociale importantissima.

Tutto questo, bisogna riconoscerlo, è sentito dall'onorevole Ministro Raineri, la qual cosa traspare e dalla relazione, della quale ho citato taluno dei passi più salienti, e dall'art. 7 del disegno di legge, là dove si fissano i gruppi di materie che verranno insegnate nel nuovo Istituto.

Manca invero l'alpicoltura ed è, secondo me, necessario indicarla, sia perché questa non potrà mai essere oggetto degli studi che si compiono nella Scuola o Facoltà agraria, sia per le ragioni fino ad ora esposte, le quali possono essere compendiate nel rilevare la dissonanza esistente fra la necessità dimostrata di creare degli alpicoltori, e la mancata inclusione dell'alpicoltura nel programma d'insegnamento.

Ma ad un certo punto, relazione e disegno di legge sembrano voler addossare al selvicoltore, biologo e chimico, l'altro importantissimo problema della sistemazione idraulica dei bacini montani, pretendendo che in materia forestale la medesima persona sia al tempo stesso selvicoltore ed ingegnere. Chi abbia avuto la pazienza di seguirmi nelle considerazioni precedenti, alla sola enunciazione di tale concetto, comprenderà l'errore che vi si contiene.

Dal punto di vista didattico, se le discipline chimico-biologiche siano svolte coi criteri su esposti, non riman tempo di sviluppare come si conviene quelle matematiche: d'altro canto ho già detto che le qualità intellettuali che si richiedono in biologia, sono differenti da quelle che si richiedono in matematica. Inoltre, i due problemi dell'alpicoltura e della sistemazione idraulica montana, sono tanto importanti che, se debbono essere coordinati, non possono però essere rimpiccioliti colla fusione loro.

Io sono d'avviso che anche in agricoltura non abbia ad esistere più di un semplice coordinamento, necessario del resto, fra sistemazione del terreno e coltura del medesimo. Posto un terreno incolto, io ammetto che debba avere la precedenza l'ingegnere agronomo, il quale, studiate le condizioni della terra vede se e quali tipi di colture vi siano possibili: poscia, tenuto conto delle esigenze colturali, passa alle opere di sistemazione comprese le relative costruzioni rurali, e finalmente consegna all'agricoltore il terreno posto in istato coltivabile. Questo interviene con un complesso di cognizioni totalmente diverse, e che mirano a modificare la composizione del suolo in modo da intensificare maggiormente lo sviluppo delle piante e degli animali. Di ingegneria, l'agricoltore ha da sapere quel tanto che basta per mantenere le sistemazioni eseguite dall'ingegnere agronomo, e per sapere quando sia necessario ricorrere nuovamente all'opera sua: l'ingegnere agronomo a sua volta deve conoscere le esigenze dell'agricoltura, per regolare le sue opere in modo corrispondente allo scopo.

Applicando questo ragionamento al caso della montagna, si giungerà a conclusioni analoghe. Con questa differenza però, che l'importanza delle sistemazioni idraulico-forestali è molto maggiore di quella che possano avere le sistemazioni di semplice ingegneria agraria, come pure è maggiore, di fronte all'interesse pubblico, la responsabilità dell'alpicoltore che le assume.

Io non ho alcuna competenza in materia, ma credo che la correzione dei torrenti, la costruzione di briglie, la tutela delle sorgenti e delle acque in genere per l'utilizzazione di forze motrici, siano tutte questioni strettamente connesse coll'ingegneria forestale; che richiedono una profonda conoscenza dell'idraulica, e non quella che si può conseguire mediante «opportuni complementi di matematica». Ho sempre sentito i nostri studenti d'agraria lagnarsi dell'enorme difficoltà che presenta per loro lo studio dell'idraulica, e d'altra parte ho sentito il professore d'idraulica affermare che egli si limita alle nozioni le più elementari e indispensabili, e che il difetto sta nella preparazione matematica insufficiente.

Spero di essere riuscito a dimostrare che il buon selvicoltore ed alpicoltore, non può essere contemporaneamente un buon ingegnere forestale.

Ora esaminerò brevemente se, prescindendo dal disegno di legge in questione, l'Istituto forestale nazionale debba tendere a produrre degli ingegneri anziché dei silvicoltori.

Evidentemente la questione va risolta nel secondo senso, giacché, prescindendo da qualsiasi altra considerazione, lo Stato può con tenue sforzo e senza alcun detrimento scientifico, ottenere nelle nostre Scuole di Applicazione degli ottimi ingegneri forestali. La istituzione di corsi di Ingegneria forestale presso una o più Scuole di Applicazione, risolverebbe il problema con piena soddisfazione didattica e tecnica. Dove sono invece gli Istituti superiori, i quali, coll'aggiunta di uno o due corsi speciali, possano darci dei selvicoltori?

Non v'è che la scuola di Vallombrosa, e se questa dovesse essere trasformata in maniera da produrre ingegneri, anche l'unico Istituto forestale sarebbe completamente snaturato, e la soluzione del problema economico della montagna, ulteriormente rimandata. Ma questo pericolo è escluso dall'ordinamento proposto nell'attuale disegno di legge, il quale tende a produrre, come ho già più volte ripetuto, dei veri e propri alpicoltori.

Resta ancora da vedere se sia veramente necessario formare buoni ingegneri forestali. Il mio compito è facile, giacché posso limitarmi a citare brani di documenti ufficiali.

I Professori Dario Baldi ed Italo Giglioli, relatori sul tema "Istruzione forestale in Italia", al Congresso forestale tenutosi in Firenze dal 30 maggio al 1° giugno

1907, espressero il voto: «Che la scuola di Vallombrosa venga trasformata in un vero Istituto forestale superiore, tale che serva a preparare ingegneri forestali».

A completamento di questo concetto veniva poi approvata dal Congresso la seguente proposta:

Che sorga una scuola superiore forestale, non seconda alle migliori delle altre nazioni; che sia atta a formare un personale capace di mantenere i boschi, e di farli fruttare; che sappia conciliare la coltura del bosco con l'agricoltura montana; che sappia regolare le acque, allo scopo di rendere saldi i bacini montani; che colleghi la coltura dei boschi colle industrie moderne; dalla quale escano gli ingegneri forestali e gli ufficiali dell'amministrazione forestale dello Stato.

Come si vede, in questo voto sono tenute distinte le due mansioni.

L'on. Casciani, nella relazione già citata, così conclude a proposito dell'insegnamento forestale:

Insieme al riordinamento di Vallombrosa ed a completamento degli studi forestali sarà opportuno istituire un corpo di ingegneria forestale presso qualche Università, che abbia completa la facoltà fisico-matematica, onde preparare un personale di elevata cultura, se lo Stato vorrà porre mano al riordinamento delle sue foreste coordinando le opere di bonifica con i lavori idraulici da monte e la ricostituzione delle foreste.

Al Congresso forestale di Bologna, il Prof. Tommasina ed io, discutendosi la relazione dell'on. Miliani sul riordinamento della Amministrazione forestale, presentammo un emendamento riferentesi all'istruzione forestale, emendamento accettato dall'on. Relatore ed approvato dal Congresso che suona in questi termini.

Il Congresso fa voti perché il Governo del Re voglia, nel più breve termine possibile, presentare alla approvazione del Parlamento i provvedimenti necessari intesi a migliorare le condizioni dell'insegnamento forestale superiore cominciando coll'elevare la Scuola di Vallombrosa allo stesso grado delle altre Scuole Superiori di Agricoltura, ed a creare presso i Politecnici speciali corsi complementari, i quali consentano la formazione di Ingegneri forestali.

Da quanto precede, risulta chiaramente dimostrato che il bisogno di ingegneri specializzati in materia idraulico-forestale è universalmente sentito: ora

io ritengo che se l'on. Raineri volesse introdurre nel suo disegno di legge un'aggiunta tendente ad appagare questa necessità, la questione dell'istruzione superiore forestale sarebbe definitivamente risolta e con generale soddisfazione. In caso contrario ne rimarrà insoluto uno dei due lati più importanti. Né si creda che gli ingegneri abbiano ad essere sempre restii ad accettare impieghi governativi, come quelli del Genio Civile. Le nostre Scuole d'Applicazione, dopo un periodo di scarsa frequenza, rigurgitano ora di studenti, e quando sarà stato raggiunto l'inevitabile equilibrio negli impianti di nuove aziende industriali, gli ingegneri non disprezzeranno di entrare anche nel Corpo Reale delle Foreste.

Il Ministro Raineri può scegliere due vie per raggiungere l'intento:

1. istituire, d'accordo col Ministro dell'Istruzione, speciali corsi complementari, e addirittura una sezione forestale presso alcuni politecnici;
2. separare in due sezioni il nostro Istituto superiore forestale, accogliendo in una di queste giovani che abbiano conseguito il Diploma di Ingegnere, e che possano con un anno di studi complementari conseguire un secondo diploma di ingegnere forestale. Quest'ultima soluzione parmi, in rapporto al disegno di legge, più semplice e più pratica.

Ed a questo proposito non si creda che un anno di studio abbia ad essere insufficiente. Gli ingegneri non debbono acquistare cultura biologica né generale né speciale: basta che essi vengano edotti con sufficiente ampiezza dei rapporti fra le piante e il terreno, e perciò oltre ai corsi di pretta ingegneria montana, idraulica e forestale, essi dovrebbero seguire un corso speciale, che tratti del bosco e del pascolo in rapporto alla sistemazione dei monti e delle acque.

È tempo di concludere, ma prima desidero rilevare una lacuna d'altro genere. Il disegno di legge Raineri non contiene alcuna disposizione transitoria per facilitare ai funzionari forestali in attività di servizio, il conseguimento del titolo accademico di Dottore in Scienze forestali, che sarà conferito ai giovani, i quali avranno compiuti i loro studi nel nuovo Istituto. Ciò non mi pare né equo né opportuno, in considerazione del dualismo che certamente andrebbe a crearsi fra il vecchio e il nuovo personale.

Mi consta già che gli ufficiali forestali sono preoccupati assai di questa questione, e credo sarebbe ben fatto accontentarli in queste loro legittime aspirazioni.

Pertanto, come conclusione delle considerazioni esposte, plaudendo al disegno di legge presentato alla Camera dal Ministro di Agricoltura, on. Raineri, nella tornata dal 30 novembre 1910, pei criteri generali ai quali detto progetto

è ispirato, crederei opportuno introdurre talune modificazioni dirette:

1. a limitare ad un biennio la frequenza dei giovani nelle Scuole superiori di Agricoltura o nelle Facoltà agrarie universitarie;
2. a creare un corpo di ingegneri forestali, ai quali sarà affidata in modo speciale l'esecuzione delle opere di costruzioni e idraulica forestale, mediante corsi speciali di studio da compiersi in un anno nell'Istituto superiore forestale, da giovani che abbiano conseguito il diploma in una Scuola d'Applicazione per gli ingegneri;
3. a sviluppare maggiormente lo studio dell'alpicoltura nei programmi d'insegnamento, elevando ove occorra, da due a tre gli anni di studio nell'Istituto superiore forestale;
4. a facilitare ai funzionari forestali in attività di servizio il conseguimento del titolo accademico, che verrà concesso ai funzionari di nuova nomina.

LE ZONE E I COMPARTIMENTI DI CACCIA

IN RAPPORTO ALLA GROSSA SELVAGGINA STAZIONARIA

Relazione letta al Congresso cinegetico di Roma il 12 novembre 1911,
Stabilimento Tipografico Ottorino Protti & C., Milano-Codogno

Fra le disposizioni contemplate nel disegno di legge sulla tutela della selvaggina, presentato alla Camera dall'on. Raineri, una delle più bersagliate dalla stampa è quella che si riferisce alla istituzione di commissioni consultive locali in ciascuna provincia del Regno. A tali commissioni provinciali i critici del disegno di legge contrappongono 17 commissioni compartimentali, corrispondenti press'a poco alle regioni storiche d'Italia. A questo riguardo la relazione che precede il disegno di legge è molto esplicita: essa ammette la opportunità di istituire compartimenti venatori, ma esclude che questi abbiano a coincidere colle regioni storiche, le quali offrono condizioni fisiche e faunistiche quasi sempre eterogenee.

La questione posta in tal modo nella relazione Raineri è della massima importanza per la soluzione del problema venatorio, giacché è evidente che le disposizioni legislative debbono essere ispirate alle condizioni cinegetiche locali, ossia alla qualità ed alla quantità della selvaggina considerata nei suoi rapporti agrari ed economico-sociali.

La polemica accesa intorno alla disposizione progettata rende la questione

di attualità, ed io ho creduto opportuno esporre a questo Congresso i risultati generali di talune ricerche da me recentemente eseguite in proposito, giacché è ovvio che dovendosi tutelare qualche cosa, occorre prima di tutto conoscere bene che cosa sia e dove stia questo “qualche cosa”, ossia la selvaggina.

Mi limito allo studio della selvaggina stazionaria, sì da pelo che da penna, e ciò per vari motivi. In primo luogo, la mia inchiesta non è stata sino ad ora estesa agli uccelli migratori; in secondo luogo questi sono stati oggetto di relazione speciale per parte del mio illustre amico e collega Prof. Martorelli; in terzo luogo lo studio della fauna stazionaria ha, in rapporto ad una determinata località, maggiore importanza di quanta non ne abbia lo studio della fauna migratrice.

La fauna stazionaria è in istrettissima relazione col territorio da essa abitata e coll'ambiente che la circonda: le sue condizioni di esistenza possono essere facilmente determinate dall'uomo ed in parte anche modificate artificialmente. Dato un ambiente è anche possibile modificarne il contenuto faunistico coll'acclimatazione di specie di altro paese, quando questo offra condizioni di vita analoghe al primo.

Tutto ciò non può farsi se non in modo frammentario ed indiretto nei riguardi degli uccelli migratori. Su quelli ibernanti influiscono le condizioni d'esistenza offerte dalle aree di riproduzione: su quelle estivanti le condizioni di vita offerte dalle aree di svernamento: sugli uni e sugli altri le condizioni climatiche ed atmosferiche concomitanti al passo ed al ripasso, hanno spesso importanza decisiva. Ciò posto, non è chi non veda come l'opera dell'uomo in una determinata località, è, nei riguardi degli uccelli migratori, subordinata a taluni fattori che sfuggono alla cerchia della sua azione.

Stabilito adunque perché lo studio della fauna stazionaria debba avere la precedenza nello stabilire i compartimenti venatori, esaminiamo succintamente quali siano gli animali grossi che hanno dimora fissa nel nostro paese.

Comincerò dai mammiferi.

Le specie che formano oggetto di caccia appartengono agli ordini dei Carnivori, dei Roditori e degli Ungulati. I Cetacei ed i Pinnipedi formano oggetto di pesca; i Chiroterri e gli Insettivori non costituiscono selvaggina, giacché nessuno vorrà considerare come degno di S. Uberto il tiro ai pipistrelli, o la cattura del riccio tra le siepi a mezzo dei cani da seguito. Tutti gli altri ordini di mammiferi non sono rappresentati nella fauna italiana.

Ed anche fra i tre ordini che ho citato in principio, i soli Ungulati contano specie, che tutte formano oggetto di caccia. La selvaggina è rappresentata fra

i Roditori dal minor numero di famiglie e di specie, e fra i Carnivori si sogliono escludere le donnole.

Gli Ungulati, ossia il gruppo dei Cervi (cervo, daino e capriolo), il gruppo dei Bovidi (camoscio, stambecco e muflone) ed il cinghiale; i roditori ossia la marmotta, lo scoiattolo, le varie specie di lepri, il coniglio e l'istrice sono animali erbivori, i quali tutti dal punto di vista dell'alimentazione si contrappongono ai Carnivori e precisamente all'orso, ai Mustelidi (tasso, martora, faina, puzzola, ermellino), ai Felidi (gatto selvatico e lince), ai Canidi (lupo e volpe).

La presenza di rappresentanti di questi due gruppi: erbivori e carnivori, è necessaria perché una fauna possa considerarsi tipicamente armonica, ossia in istato di equilibrio. Richiamando infatti la nozione fondamentale e più elementare della biologia applicata, e cioè che tutta la vita animale si svolge intorno alla vegetazione, la quale fornisce direttamente agli animali erbivori ed indirettamente ai carnivori le sostanze proteiche necessarie agli animali, ma prodotte soltanto dalle piante, si comprende la funzione dei carnivori i quali moderano un eccessivo numero di erbivori. Questi, crescendo a dismisura, col distruggere la vegetazione condurrebbero alla soppressione del proprio sostentamento, la qual cosa è frequentemente avvenuta in quelle isole nelle quali è stato introdotto senza precauzione alcuna il coniglio.

La distinzione in erbivori e carnivori, determinata dalla osservazione delle abitudini di questi animali, trova riscontro anche in una antica divisione della selvaggina. Nel famoso manuale di caccia "*Livre du Roy Modus et de la Roynne Gracio*" scritto nella metà del secolo XIV, si trova una suddivisione degli animali da caccia in *doulces* e *puans*. I *doulces* sono il cervo, l'alce, il daino, il capriolo e la lepre, e son tali perché non mandano cattivo odore, perché sono elegantemente colorati e perché non mordono. I *puans* o fetenti invece sono il cinghiale, il lupo, la volpe, il tasso ed il gatto selvatico, e si chiamano così perché emanano un odore acre e sgradevole e mordono.

Ai vecchi nomi francesi potremo sostituire oggi la definizione di *gentili* e *rapaci*, e discutere se dal punto di vista venatorio ed economico questi due gruppi abbiano lo stesso valore. Gli erbivori o gentili si cacciano in massima parte per la loro carne; i carnivori o rapaci per la loro pelliccia. Se si considera che una pelle di martora vale oggi dalle 40 alle 50 lire, e che una pelle di lontra costa anche più, si può credere che la produzione degli animali da pelliccia abbia maggiore importanza che non quella degli animali da carne. Ma gli animali rapaci distruggono tale quantità di animali gentili e di animali domestici, da potersi assicurare che il danno da loro cagionato supera di gran lunga il

loro valore, e di più essi non sono più necessari a mantenere l'equilibrio della fauna, giacché a questo scopo è sufficiente l'uomo cacciatore, anzi questo rapace ha talmente perturbato l'armonia faunistica, da confermare il fatto quanto si suole assicurare e cioè che in Italia esistono più cacciatori che animali da cacciare. Da queste considerazioni emerge che nello studio dei comportamenti venatori, senza trascurare la presenza degli animali da preda, si deve attribuire maggiore importanza agli animali gentili.

Veniamo a qualche dettaglio sulla distribuzione geografica di questi sul territorio italiano, cominciando dal gruppo venatorio più nobile, quello dei cervidi, animali tutti propri all'ambiente forestale. Ovunque sia la grande foresta, folta ed estesa, con ricco sottobosco, il cervo, il daino ed il capriolo prosperano tanto al monte quanto al piano, al nord come al sud. Il diboscamento è la prima cagione del loro disagio, della loro tendenza a diminuire. Le condizioni più difficili d'esistenza colpiscono prima e maggiormente le grandi specie e poi le piccole: per questo il cervo è, si può dire, scomparso dal continente mentre il capriolo è ancora abbastanza diffuso; al contrario le specie grandi sono più resistenti delle piccole, specialmente contro la siccità, e ciò spiega come nelle riserve, valga ad esempio quella della Mesola, esse diano migliori risultati del capriolo, il quale trova invece ottime condizioni d'esistenza in luoghi più freschi, tanto nell'alpe quanto nella maremma.

Dove si trovano in Italia i cervidi allo stato selvaggio?

Eccettuato qualche raro caso di incursione dal territorio austriaco nelle Alpi venete, il cervo nobile è scomparso dal continente e, insieme al suo prossimo parente, il daino, si trova ognor più raro nelle foreste della Sardegna. Il daino, come è noto, è indigeno soltanto in Sardegna. Il capriolo invece è esclusivamente continentale. È abbastanza frequente in tutte le Alpi del Veneto: in Valtellina, entrato accidentalmente dalla Svizzera una ventina d'anni addietro, ora vi aumenta con abbastanza rapidità, e si è localizzato in talune vallate, specialmente del Bormiese. Lo si incontra poi più o meno uniformemente diffuso dalla Maremma toscana sino alla Sila in tutto il versante tirrenico, e nel versante adriatico è localizzato al Gargano.

Mentre la famiglia dei cervi è propria dell'ambiente forestale, quella dei bovini appartiene al pascolo roccioso dell'alta montagna. Così in tutta la catena alpina abbiamo il camoscio, una razza distinta del quale è localizzata al gruppo montuoso che si estende fra Opi, Civitella Alfedena (circondario di Sulmona) e Settefrati (provincia di Caserta) sul lembo meridionale dell'Abruzzo. La Sardegna orientale e specialmente i monti che partono dal giogo

del Gennargentu è l'*habitat* del muflone; il massiccio del Gran Paradiso nelle Alpi costituisce la riserva dello stambecco.

Queste tre specie non veggono peggiorate dal diboscamento le loro condizioni di esistenza, ma diminuiscono rapidamente a cagione della caccia sfrenata ed abusiva. Sia resa viva lode a S. M. il Re, che alla protezione dello stambecco ha voluto recentemente aggiungere quella del camoscio abruzzese.

La *Royne Gracio* aveva classificato il cinghiale fra gli animali *puans*: non voglio contestare la sua rapacità, ma poiché esso pure appartiene all'ordine degli Ungulati, è questo il momento di accennare alla sua presenza in tutto quanto il versante tirrenico dall'Arno alla Calabria, nel versante adriatico in taluni comuni garganici e subappenninici delle Puglie, in quasi tutta la Sardegna. Boscaglie acquitrinose costituiscono, come è noto, l'ambiente nel quale vive il cinghiale. Questa specie trova abbastanza facili condizioni di esistenza in macchie foltissime e pantani di accesso difficile ai cacciatori, come in talune località di Maremma, Calabria e Sardegna. La grande prolificità ne favoriscono l'aumento immediato ovunque la caccia, per qualsiasi ragione, diminuisce o cessa, ma i danni gravissimi che esso reca ad ogni sorta di colture lo fanno bandire dalle vicinanze dei campi e delle giovani piantagioni. L'agricoltura adunque e la selvicoltura razionale sono, più che non la caccia, ostacoli all'accrescimento del cinghiale.

Passando ai Roditori, le lepri si trovano in tutto il continente e nelle isole, al piano ed al monte; nelle Alpi abbiamo la specie che d'inverno si veste come l'ermellino, di un candido manto: in Sardegna vive una specie più piccola e ben distinta da quella continentale. Il coniglio selvatico, le *lapin de garenne* come lo chiamano i francesi, si trova in Valle d'Aosta, nell'Arcipelago toscano, in Sicilia, nella Sardegna meridionale e, sporadico, nel resto del continente ovunque privati e società cinegetiche lo hanno introdotto.

Le condizioni di esistenza di queste due specie tanto affini che talvolta s'incrociano, sono molto diverse anche in rapporto alla caccia ed all'economia agraria. Il coniglio è più prolifico e, nella tana, sottrae la prole agli assalti della volpe e di altri nemici. Ecco perché, mentre la lepre è mantenuta dalla caccia in quantità non rilevante relativamente al territorio occupato, il coniglio diviene, come ho già detto, una vera e propria piaga dell'agricoltura, all'infuori di quei luoghi incolti con sottosuolo roccioso e sassoso, ove non è possibile coltivare né facile rimboschire.

La marmotta è localizzata alle alte vette della catena alpina: non si trova peraltro nel Cadore e nella Carnia, cosicché essa ha un'area di distribuzione che si estende dal Colle di Tenda alla Valtellina. L'istrice è invece una forma meri-

dionale che preferisce la boscaglia del piano ed occupa tutto il versante tirreno dall'Arno in giù, internandosi più o meno verso l'Appennino, poco frequente in genere e spesso raro addirittura. L'istrice è pure indigeno in Sicilia.

Passando ai Carnivori, la volpe è più o meno abbondantemente diffusa nel continente e nelle isole: può dirsi che la sua frequenza è concomitante a quella delle lepri.

La martora appartiene pure al continente ed alle isole, compresa l'Elba, ma è variamente localizzata essendo propria dell'ambiente forestale.

Tasso, lontra e faina si trovano dovunque nel continente, più o meno frequenti a seconda delle località, dei mezzi di sussistenza che sono a loro disposizione e della caccia che si dà loro. La faina, come è noto, frequenta l'abitato; la lontra gli specchi e corsi d'acqua ricchi di pesce tanto al piano che al monte; il tasso i luoghi cespugliati, alquanto montuosi od almeno rocciosi, finitimi a colture, giacché questo animale appartenente all'ordine zoologico dei Carnivori è prevalentemente frugivoro, ha carne squisita, quando sia abilmente confezionata, onde io propendo a considerarlo dal punto di vista venatorio, come un buon capo di selvaggina.

Il lupo, distrutto completamente nell'Alta Italia, lo si riscontra nell'Appennino centrale intorno al gruppo del Monte Catria, d'onde compie scorrerie a nord fin verso S. Sepolcro in provincia di Arezzo e scende qualche volta in Maremma, mentre diventa ognor più frequente nell'Appennino umbro, abruzzese e meridionale, ove reca danni sensibili agli armenti, e dove è in continuo aumento. Il lupo è indigeno anche in Sicilia, ma qui diminuisce sensibilmente.

Il gatto selvatico è sporadico nelle Alpi piemontesi, in tutto l'Appennino, specialmente centrale e meridionale, in Maremma ed in Sardegna. È raro dovunque e proprio dell'ambiente forestale. In Sicilia vi sono numerosi gatti rinselvaticiti ma di origine domestica.

Il gigante dei nostri felini, la lince, è pressoché distrutta: scarsissimi esemplari si uccidono a larghi intervalli nei boschi di Vinadio, Valdieri ed altre località alpine della provincia di Cuneo.

L'orso, estinto in Valtellina, dove qualche esemplare veniva ucciso una decina d'anni or sono, è in sensibile aumento nella riserva reale dell'Abruzzo, e precisamente nelle montagne a sud del Fucino, attraverso alle quali scorre il fiume Sangro.

Esaurita in tal modo la rassegna dei mammiferi dovrei parlare delle grosse specie di gallinacci stazionari, sui quali mi è lecito peraltro sorvolare, giacché la letteratura ornitologica italiana si è in questi ultimi tempi arricchita di opere

pregevoli, come quella dell'Arrigoni e del Martorelli, senza contare l'ultima edizione dell'Avifauna italiana del compianto Enrico Giglioli. Inoltre, non mi è ancora stato possibile vagliare accuratamente i dati da me raccolti nell'inchiesta compiuta dalla Società *Pro Montibus*, sebbene abbia potuto convincermi che essi concordano nelle loro linee generali con quelli forniti nelle opere citate, alle quali potrà dunque ricorrere chi sia desideroso di conoscere nei suoi dettagli la distribuzione geografica dei gallinacci italiani.

Come è noto a qualsiasi cacciatore, la starna è frequente in tutta la penisola, di preferenza nei cedui cespugliati e nei coltivati di montagna prossimi a pascolo ed a boscaglia. Manca nelle isole, ove si trovano pernici e coturnici. Questa specie, unico gallinaceo stazionario della Sicilia (pare che la quaglia tridattila sia estinta ormai nella grande isola nostra) è localizzata nelle alte vette rocciose sia dell'Alpe che dell'Appennino, prevalendo tuttavia nel Veneto e nell'Appennino meridionale dall'Abruzzo in giù. La pernice invece è delle Alpi piemontesi e discende per l'Appennino fino in Toscana e nell'arcipelago: è specie in diminuzione continua ed impressionante, perché sotto la ferma i componenti del branco si levano ad uno per volta, offrendo al cacciatore più facile e più comodo bersaglio di quanto non faccia la starna che si leva in massa. In Sardegna vive, ed è ancora comune, quella particolare pernice che abita altresì le Baleari e la costa di Algeria e Marocco.

Ed ora che abbiamo studiato per sommi capi qual sia la distribuzione geografica in Italia di ciascun tipo di grossa selvaggina stazionaria sia da pelo che da penna, vengo più precisamente a quella parte che costituisce lo scopo della presente relazione. Avverto innanzi tutto che io non intendo occuparmi delle modificazioni che l'uomo può introdurre nella composizione della fauna di una determinata regione: questo argomento è già stato trattato nella relazione da me compiuta per invito del Ministero di Agricoltura on. Raineri "Sul ripopolamento delle foreste inalienabili dello Stato": si tratta invece di stabilire quale sia lo stato odierno della fauna nelle varie regioni italiane, ed i complessi faunistici, che cercheremo di mettere in evidenza, hanno valore di attualità, né possono riferirsi ad un passato sia pure recente.

Innanzi tutto rilevo come alcuni animali, e precisamente la volpe, la martora, la lepre ed il coniglio, debbano essere considerati come propri a tutto il territorio italiano, comprese le isole, perché dall'Alpe alla Sila, in Sicilia ed in Sardegna, questi animali si rinvencono, sia pure strettamente localizzati. Abbiamo detto per esempio che il coniglio si trova in Val d'Aosta ed in tutte le isole, grandi e piccole, oltre ad altre località continentali.

Una fauna spiccatamente diversa da quella italiana è la fauna di Sardegna, la quale annovera elementi faunistici arcaici, ed elementi che hanno maggiori affinità con quelli della costa africana.

La zona venatoria sarda è un aggregato naturale ricco di specie proprie, come il muflone, il daino e la pernice sarda; di razze locali o sottospecie distinte da quelle del continente, come il cervo (*Cervus corsicanus*), il cinghiale (*Sus sardous*), la lepre (*Lepus mediterraneus*), il gatto selvatico (*Felis sarda*), la volpe (*Vulpes ichnusae*). Essa è inoltre caratterizzata dall'assenza di alcuni animali, come il lupo, il tasso, la lontra, la faina ed il capriolo. Insisto sulla mancanza del capriolo che taluni, anche naturalisti, erroneamente assegnano alla Sardegna.

La Sicilia ha una fauna immigrata dal continente: possiamo considerarla come una fauna continentale depauperata: è caratteristica la mancanza di tutti gli Ungulati, del tasso, della faina e della lontra, ond'è che la selvaggina gentile è costituita dalla lepre e dal coniglio selvatico, ai quali possiamo aggiungere il sempre scarso istrice; e tra i Carnivori oltre alla volpe ed alla martora che ho detto trovarsi in tutto il territorio italiano, non v'è da aggiungere che il lupo. Tra gli uccelli la sola coturnice e la quaglia tridattila, se pur qualche esemplare se ne trovi ancora in provincia di Girgenti. Sardegna e Sicilia formano adunque due zone venatorie ben distinte, e caratterizzate la prima dalla ricchezza, l'altra dalla povertà sia di specie che d'individui.

Nella penisola è facile separare innanzi tutto una grande zona alpina, abitata tipicamente dal camoscio, dallo stambecco, dalla lepre bianca e dalla marmotta tra i gentili, dalla linca tra i rapaci, dai tetraoni fra gli uccelli. Aggiungasi le specie diffuse a tutta la penisola, come tasso, lontra, faina e starna, e le specie soltanto parzialmente diffuse e localizzate, come coturnice e pernice rossa. Peraltro, nella zona alpina gli animali citati non sono egualmente distribuiti: le nostre Alpi sono divise in tre gruppi dai cunei del Ticino e del Trentino: Alpi piemontesi, lombarde e venete, le prime e le ultime con fauna differente, mentre la Alpi lombarde hanno elementi misti.

Sono specie proprie di tutta la catena alpina il camoscio, la lepre variabile, il gallo forcello e la pernice bianca. Si aggiungono in Piemonte lo stambecco, la marmotta, la linca e la pernice rossa. Si aggiungano invece nel Cadore e nella Carnia il capriolo, il gallo cedrone, il francolino di monte e la coturnice. La Valtellina ha in comune col Piemonte la marmotta, in comune col Cadore il capriolo, il francolino, il gallo cedrone.

Ma nelle Alpi piemontesi stambecco e linca sono animali localizzati, il

primo al massiccio del Gran Paradiso, la seconda alle Langhe di Cuneo.

Ond'è che noi abbiamo la zona cinegetica alpina distinta in tre compartimenti, uno dei quali, il piemontese, comprende due riserve specifiche.

La pianura del Po, irrigata da fiumi numerosi ed intensamente coltivata, costituisce una zona ben distinta, nella quale s'incontrano frequentemente la lepre e la volpe. Questa è zona ricchissima di uccellame di passo, tanto di palude quanto di selva: ad essa possono aggregarsi le colline prealpine nelle quali si aggiunge la starna, e nelle parti più occidentali qualche pernice rossa.

Tutto il resto della penisola è divisibile in due zone principali: notiamo innanzi tutto che il versante tirreno dall'Arno alla Sila è abbastanza ricco di buone specie venatorie come il cinghiale, il capriolo e l'istrice, mentre il versante adriatico è estremamente povero ed egualmente povero è l'Appennino ligure; cosicché possiamo affermare che la Liguria, la Garfagnana, l'Appennino emiliano, quello tosco-romagnolo e tutto il resto sul versante adriatico noverano pressoché soltanto le forme comuni a tutta l'Italia e che nominerò ancora una volta: starna, lepre, tasso, lontra, martora, faina e volpe. Due soli fatti ci consentono di intravedere una separazione di questa lunga zona in due parti; verso Nord si trova nelle montagne la pernice rossa, che verso Sud cede il posto alla coturnice, inoltre dalle Marche in giù appare frequentemente il lupo.

A cavaliere delle due estesissime zone, la tirrenica e l'adriatica, trovasi nel mezzogiorno la grande riserva abruzzese, nella quale alle specie tirreniche e meridionali già citate, si aggiungono il camoscio dell'Abruzzo e l'Orso. Nella zona adriatica poi va notata la riserva del Gargano, località ove permangono alcune buone specie tirreniche, quali il cinghiale ed il capriolo.

Riassumendo quanto esposto, parmi che la distribuzione dei mammiferi e dei grossi gallinacci, che formano oggetto di caccia sul territorio italiano, consenta la partizione del medesimo nel modo seguente:

I. ZONA ALPINA, comprendente la catena delle Alpi con tutto il territorio che supera i mille metri d'altitudine, tipicamente abitata dallo stambecco, dal camoscio, dalla lince, dalla marmotta, dalla lepre variabile e dai tetraoni.

Questa può distinguersi nei compartimenti seguenti:

1° *Alpi piemontesi*, tutte abitate dalla marmotta, prive di gallo cedrone e capriolo. Si differenziano in esse:

- a. il distretto delle Alpi Marittime, ultimo rifugio della lince
- b. il distretto delle Alpi Graie, colla riserva dello stambecco.

2° *Alpi lombarde*, nelle quali appare il capriolo, il gallo cedrone ed il francolino di monte.

3° *Alpi venete*, ove manca la marmotta ed abbondano il capriolo ed il gallo cedrone.

II. ZONA PADANA, comprendente tutto il basso bacino del Po e dei suoi affluenti, colle alture compresevi, e le colline che la circondano: le forme più diffuse sono la volpe e la lepre; aggiungasi più o meno scarsi e localizzati il tasso e la lontra, discretamente abbondante la faina.

III. ZONA APPENNINO-ADRIATICA, comprendente tutto l'Appennino ligure, massima parte dell'Appennino centrale e quindi il versante adriatico dell'Appennino meridionale. È caratterizzata dalla povertà della sua fauna, la quale corrisponde qualitativamente a quella della zona padana, coll'aggiunta della starna e di poche altre specie localizzate variamente.

Distingueremo i seguenti compartimenti:

1° *Appennino ligure e tosco-romagnolo*, vi si trova più o meno frequente o rara, da occidente ad oriente, la pernice rossa, e vi manca il lupo.

2° *Appennino centrale*, comprendente l'Appennino tosco-marchigiano, l'Umbria e l'Abruzzo settentrionale, con elementi faunistici simili a quelli dei compartimenti finitimi e con varie antiche riserve a cervi, mufloni ed altri animali importanti.

3° *Versante adriatico dell'Appennino centrale e meridionale*, nel quale gradualmente la pernice rossa cede il posto alla coturnice ed appare il lupo, rendendosi ognor più frequente verso il mezzogiorno.

In questo compartimento si differenzia il distretto del Gargano, con qualche cinghiale e capriolo.

IV. ZONA TIRRENICA, la quale comprende il versante mediterraneo dall'Arno in giù, e nella quale alle specie citate per la zona precedente si aggiungono il capriolo, il cinghiale e l'istrice.

Vi si possono distinguere i seguenti compartimenti:

1° *Maremma*, fino alla provincia di Napoli. In questo compartimento specialmente al Nord si trova la pernice rossa e vi è molto scarso il lupo; procedendo verso il crinale dell'Appennino diminuisce la selvaggina propria di questa zona, e si passa gradualmente alla fauna più povera e scarsa del versante adriatico.

2° *Meridionale tirrenico*, comprendente la Campania, la Basilicata e la Calabria. In queste regioni la coturnice prende precisamente il posto della pernice rossa e il lupo è abbondantissimo.

3° *Abruzzo meridionale*, ove sebbene in area non troppo ampia, trovasi l'orso ed il camoscio dell'Abruzzo, oltre ad altre specie tirreniche, come il capriolo.

V. ZONA SICULA, i caratteri generali della quale già sono stati indicati prima, e si riassumono in una fauna estremamente povera di specie, fra le quali si notano il lupo, la lepre, il coniglio, l'istrice e la coturnice.

VI. ZONA SARDA, ricchissima di specie, la quale potrebbe dividersi in due compartimenti:

1° *Sardegna orientale*, prevalentemente montagnosa e boschiva, con prevalenza del muflone e del cervo.

2° *Sardegna occidentale*, prevalentemente piana e paludosa, in parte anche boschiva, nella quale prevalgono cinghiali e conigli, ed in parte anche il daino.

Il mio compito sarebbe esaurito, giacché a questa partizione mi conducono i risultati delle mie indagini; chi abbia studiato le migrazioni degli uccelli potrà indicare nuovi compartimenti, i quali dovranno peraltro risultare dalla ulteriore divisione di questi.

Ma io comprendo come il Congresso per ragioni di opportunità pratica desideri un quadro più completo che sia possibile dei nostri compartimenti venatori, ed io credo conveniente accennarne almeno due, per la grande importanza che vi hanno cacce speciali ad uccelli di passo. Il primo è il compartimento dell'estuario veneto, al quale può essere aggregata la parte marittima delle provincie di Ferrara e Ravenna, dove gli uccelli di valle pongono i loro quartieri d'inverno in masse veramente considerevoli; il secondo è il tavoliere delle Puglie, frequentato da uccelli silvani, come le lodole ed altri.

Abbiamo dunque complessivamente *sei zone venatorie* le quali comprendono in tutto i seguenti 15 compartimenti:

- 1° Alpi piemontesi;
- 2° Alpi lombarde;
- 3° Alpi venete;
- 4° Bassopiano del Po;
- 5° Estuario veneto, comprese le valli di Comacchio;
- 6° Appennino ligure e toscano-romagnolo;
- 7° Appennino centrale (tosco-marchigiano, umbro ed abuzzese);
- 8° Appennino centrale e meridionale adriatico;
- 9° Maremma toscana e romana;
- 10° Abruzzo meridionale;
- 11° Meridionale tirrenico;
- 12° Tavoliere delle Puglie;
- 13° Sicilia;

14° Sardegna occidentale;

15° Sardegna orientale.

A questi compartimenti vanno aggiunti:

1° il distretto delle Alpi marittime, per una eventuale conservazione della lince;

2° il distretto delle Alpi Graie per la protezione dello stambecco;

3° il distretto del Gargano come oasi di selvaggina in mezzo alla povertà adriatica.

Cercherò ora di spogliarmi più che sia possibile della veste di naturalista per assumere quella di uomo pratico, il quale desidera ardentemente di vedere approvata la legge per la tutela della selvaggina.

Quale deve essere la funzione dei compartimenti venatori?

Evidentemente quella di ottenere nei limiti del possibile e del necessario, disposizioni speciali di tempo, di luogo e di modo, per ciascun compartimento.

Si può raggiungere lo scopo nominando tante Commissioni consultive quanti sono i compartimenti?

Certamente si potrebbe, quando il Governo avesse la possibilità di scegliere dovunque persone veramente pratiche della selvaggina e delle cacce locali. Ma questa possibilità spesso manca, e manca altresì la probabilità che tali Commissioni ove pur fossero convenientemente costituite, abbiano a funzionare convenientemente. Le Commissioni nominate per ciascuna zona venatoria offrono, a mio parere, i medesimi inconvenienti burocratici delle Commissioni nominate per regioni storiche: esse, peraltro, si ispirano ad un concetto scientifico, e per questo dovrebbero essere preferite. Le Commissioni provinciali, quali sono prospettate nel disegno di legge Raineri, salvo ben inteso una riduzione di numero dei loro componenti, tolgono di mezzo gl'inconvenienti burocratici, giacché il nostro ordinamento amministrativo fa capo alla provincia.

Amministrazione centrale e amministrazioni provinciali in tutto il resto: non si comprende un compartimento locale ispirato alla regione storica soltanto per quanto si riferisce alla caccia. E perché è nella facoltà del Ministro riunire più commissioni provinciali, si comprende come l'articolo 3° del disegno di legge Raineri, consenta di arrivare alla commissione tecnica per ciascun compartimento venatorio.

Comunque, oggi noi abbiamo, sulla base di numerosi dati forniti da cacciatori, da Società di caccia e da Uffici agrari e forestali, prospettata una divisione venatoria del nostro paese. Volendosi nominare delle Commissioni compartimentali, queste dovrebbero essere deputate alla tutela di circoscrizioni

interprovinciali formate in base ad una diversa ripartizione dei circondari.

Ma, o Signori, dal giorno della presentazione alla Camera dei Deputati del disegno di legge Raineri ad oggi, sono avvenuti due fatti importanti e che hanno prodotto in me, che a quel progetto ebbi l'onore di collaborare, la più gradevole impressione.

In primo luogo, la quasi totalità dei cacciatori che parlano e scrivono, si è schierata contro alle Commissioni provinciali; è a sapersi che l'on. Raineri le voleva, ritenendo opportuno non privarsi interamente dei pareri degli enti locali, che fino ad ora hanno deliberato in materia di caccia: ora se gli interessati rinunziano ad esporre annualmente i loro desiderati a mezzo di una Commissione riconosciuta per legge, io non vedo perché non si abbiano a contentare.

In secondo luogo, le Commissioni provinciali erano opportune di fronte al presunto desiderio dei cacciatori italiani che fino ad oggi hanno cercato di ridurre i termini del divieto agli ultimi limiti del possibile, stiracchiando anche di pochi giorni le date di chiusura e di apertura della caccia. Oggi, con mia suprema gioia, ho sentito i cacciatori consentire nelle idee espresse dall'illustre amico e collega Prof. Martorelli, il quale ha dimostrato l'opportunità di stabilire per tutta Italia termini unici di divieto e largamente protettivi. Ove ciò accada, non v'ha certo più bisogno di Commissioni locali, e l'unico ente consultivo necessario e sufficiente diviene la Commissione centrale.

Date queste premesse, chiudo con questa raccomandazione, che spiega sufficientemente quale abbia ad essere la funzione delle zone venatorie. *La legge, nella nomina della Commissione consultiva centrale e nella indicazione dei suoi attributi, mira a tutelare gli interessi particolari di tempo, di modo e di specie di ciascun compartimento venatorio, le cui ragioni faunistiche di esistenza saranno riconosciute dagli organi competenti.*

RICERCHE FAUNISTICHE E SISTEMATICHE SUI MAMMIFERI D'ITALIA
CHE FORMANO OGGETTO DI CACCIA
 Natura, vol. II, 1911: 289-337

INTRODUZIONE

Fra i lavori più interessanti che vengono compiuti dal *Biological survey* del Ministero di Agricoltura degli Stati Uniti, è lo studio accurato e preciso della distribuzione di ciascuna specie di selvaggina utile e dannosa nel territorio

dell'Unione; studio che porta, come conclusione, alla formazione di carte geografiche, nelle quali vanno indicati gli *habitat* specifici, i luoghi di svernamento, di riproduzione, le vie di migrazione, ecc.

Tale lavoro, che mi fu gentilmente mostrato ed illustrato a Washington dal Dott. Oberholser nel 1907, epoca del Congresso Zoologico internazionale di Boston, attrasse vivamente la mia attenzione, e mi parve di grande importanza per un paese come il nostro, nel quale la legge sulla caccia è inutilmente invocata da più lustri e dove, è pur necessario il confessarlo, non sappiamo in modo preciso quali siano le aree distribuzione di talune fra le specie più grosse di mammiferi.

Pensai fino d'allora di eseguire un'inchiesta, sul tipo di quella già compiuta per l'Avifauna dal compianto Prof. Enrico Giglioli, ed avente per iscopo di stabilire il più esattamente possibile la distribuzione geografica dei mammiferi italiani che formano oggetto di caccia. Per varie circostanze questo mio desiderio non ha potuto tradursi in pratica prima dell'anno scorso; l'ultima spinta mi venne dalla Esposizione internazionale di Caccia a Vienna, giacché essendo stato chiamato a far parte della Commissione per la mostra italiana, compresi di avere un potente aiuto dal Ministero di Agricoltura per le mie ricerche, ove mi fosse stato possibile renderne ostensibili i risultati a Vienna.

L'inchiesta fu fatta, sotto gli auspici della Società emiliana *Pro Montibus et Silvis*, presso le Ispezioni forestali, le Cattedre ambulanti di Agricoltura, le Società di Caccia; né ho trascurato di interpellare in proposito naturalisti e persone competenti in materia. Le raccomandazioni ministeriali dirette alle suddette istituzioni, fecero sì che in breve tempo si ebbero risposte in tal numero, da consentirmi la formazione di altrettante carte quante furono le specie delle quali si occupò l'inchiesta, carte che furono poi mandate alla già nominata esposizione, ove ottennero un premio d'onore. Il punto più importante della questione era per me di avere indicazioni precise sui comuni nei quali ciascuna specie vive e, sotto questo aspetto, debbo ammettere che molti degli interpellati hanno dato indicazioni alquanto generiche.

Ho chiesto inoltre se la presenza di ciascuna specie sia abituale od accidentale, se sia dovuta ad importazioni o no, se le catture accidentali siano certe per testimonianze positive o soltanto vaghe. Un'altra serie di quesiti si riferisce al numero degli individui ed alle eventuali variazioni di esso in più od in meno, nonché alle cause che possono determinarlo. E finalmente altri quesiti contemplano la caccia e l'utile economico che se ne può ritrarre.

Qualunque sia il giudizio dato sul lavoro cartografico, questo non è ancora

definitivo e completo, giacché vi sono lacune da riempire, dovute al fatto che talune provincie non hanno risposto, di altre mancano notizie su alcuni circondari che hanno importanza notevole per la loro ubicazione. A compiere il lavoro occorrerà una inchiesta supplementare.

Le informazioni che ho ricevuto sono state 230 e vanno così ripartite:

Piemonte 35 – Liguria 6 – Lombardia 22 – Veneto 25 – Emilia 24 – Marche 12 – Toscana 19 – Lazio 7 – Umbria 12 – Abruzzi 6 – Molise 5 – Puglie 8 – Basilicata 3 – Meridionale tirrenico 14 – Calabria 11 – Sicilia 9 – Sardegna 12.

Le provincie dalle quali non ho potuto avere informazioni, sono quelle di Caltanissetta e Girgenti.

Ho avuto informazioni limitatamente a località ristrette per le provincie di Milano, Ravenna, Macerata, Massa e Carrara, Siena, Chieti, Catania.

Ho avuto buone informazioni, ma piuttosto generiche rispetto alle località dalle provincie delle Alpi lombarde.

Come si vede, le provincie delle quali mancano o scarseggiano informazioni non sono contigue, cosicché mediante le notizie che si riferiscono alle provincie circonvicine, le lacune non sono tali da compromettere i risultati della mia inchiesta e da indurmi a procrastinarne la pubblicazione. Come appendice ai dati faunistici, ho voluto dare un quadro sistematico delle specie delle quali mi sono occupato, con annotazioni le quali valgono a richiamare l'attenzione degli zoologi su talune questioni relative alle razze locali di mammiferi italiani. Per la nomenclatura mi sono attenuto al recente catalogo del Trouessart.⁷ Ed io mi lusingo che questo lavoro, il quale si riferisce a Carnivori, Roditori ed Ungulati, induca colleghi competenti nello studio degli altri mammiferi, a fare analoghe ricerche, le quali potrebbero costituire tutte insieme un prodromo per la fauna dei mammiferi italiani.

Prima di entrare in materia, ho il dovere di ringraziare vivamente coloro che hanno collaborato a questo lavoro, fornendomi notizie. E poiché mi è impossibile di nominare tutti, esprimo la mia gratitudine al Ministero di Agricoltura, ai funzionari ed agli agenti del R. Corpo delle Foreste, ai Direttori delle Cattedre ambulanti di Agricoltura, alle Società cinegetiche, agli amici e colleghi Naturalisti.

⁷ Trouessart E. L. - Faune des Mammifères d'Europe. Berlin, Friedländer & Sohn, 1910

PARTE FAUNISTICA

1. Orso

L'orso è confinato attualmente alle montagne che si trovano a sud dell'alveo del Fucino, fra la valle del Liri e quella del Sagittario, tutt'intorno al Sangro superiore. Sono pochi comuni di un'altitudine di circa 1.000 metri che lo albergano. Il Sotto Ispettore forestale di Gioia de' Marsi, Sig. Daniele Foramitti, lo dà presente nei territori di Collelongo, Gioia de' Marsi, Opi, Pescasseroli e Pescina. Queste notizie sono confermate dal Prof. Costantino Cosmo, Direttore della Cattedra ambulante di Agricoltura di Aquila, il quale lo ammette anche pei comuni di Villetta Barrea, Barrea Alfedena, Villavallelonga e Scanno.

In questi luoghi l'orso si rinviene abitualmente ed è abbastanza numeroso ed in aumento, essendosi quivi costituita una riserva reale di caccia. Gli agenti forestali e comunali, ed i Carabinieri residenti nei comuni che fanno parte della riserva, percepiscono dalla R. Casa l'annuo premio di L. 60, quale compenso per le loro prestazioni, onde impedire la caccia all'orso ed agli altri gruppi animali, che vivono in quei luoghi.

Data questa protezione rigorosa, è probabile che l'orso possa in breve volger di tempo diffondersi nelle altre montagne dell'Abruzzo e del Molise. Anzi in taluni comuni del circondario di Isernia, confinanti con comuni abruzzesi su nominati, si incontrano ogni tanto degli orsi.

Nella collezione italiana del Museo Zoologico dei Vertebrati di Firenze esiste una testa d'orso che appartenne, secondo lo scheletro manoscritto del compianto Prof. Giglioli, ad un animale morto nel 1899 in mano di zingari che dicevano averlo catturato nella Majella. Attualmente l'orso non si trova nella Majella e nelle sue immediate vicinanze, come non si trova nel gruppo del Gran Sasso. Qui ed in altre località della provincia di Teramo si trovava in un passato ormai remoto: la sua scomparsa da questi luoghi sembra rimontare a circa un secolo addietro.

Una pelle d'orso dell'Abbruzzo ucciso dall'on. De Amicis, fu esposta nel 1910 alla Mostra internazionale di caccia a Vienna.

Dalle Alpi italiane l'orso è scomparso da circa una decina d'anni; nell'Alpe di Pisolo, in provincia di Sondrio, ne fu ucciso uno nel 1879, che trovasi ora nel Museo dei Vertebrati di Firenze. Dal 1873 al 1887 sono stati uccisi in Valtellina 49 orsi, di cui 30 maschi e 19 femmine. Un'orsa adulta fu uccisa in Val Venina, ramo d'Agreda, nel 1890, ed un'altra nel 1896: cito queste due catture sulla fede del mio amico Prof. Alfredo Corti. L'ultima cattura, registrata dal

Galli Valerio⁸ avvenne nel settembre del 1902 nel bosco di Sandilla (Bormio). Era un'orsa adulta del peso di un quintale.

L'orso appare invece frequentemente nel Trentino, scendendo dal Tirolo tedesco.

2. Tasso

Più o meno uniformemente diffuso in tutta la penisola. Manca in Sicilia ed in Sardegna.

Poco numeroso ed in costante diminuzione, dovuta alla caccia ed in parte anche al diboscamento, nelle Alpi marittime e nelle Alpi Cozie, trovasi anche sul Mombracco e sul Monviso, ma scarso. Appare più frequente sul Colle di Tenda e nei mandamenti di Villanova e Bagnasco, che fanno parte del circondario di Mondovì: in questi ultimi si nota anche un sensibile aumento dovuto a limitazioni nella caccia. È poco frequente ed in equilibrio nel circondario di Susa; più numeroso in alcune località del circondario di Pinerolo, come Fene-strelle e Villar Pellice. Scarso nelle Alpi Graie ed in Val d'Aosta, piuttosto frequente nelle Alpi d'Ossola e nei monti del Novarese in genere. In provincia d'Alessandria è più o meno frequente in collina e montagna, mancante od accidentale in pianura.

Scarso e più o meno in equilibrio in tutta la Liguria e Lombardia; abbastanza numeroso in provincia di Sondrio. Nelle provincie del Veneto è più o meno frequente, e qualche volta numeroso, al monte; raro ed accidentale al piano specialmente in provincia di Padova. Nell'Emilia si trova dovunque in collina e montagna, scarsissimo anzi accidentale o mancante in pianura. Piuttosto abbondante in Garfagnana. In Toscana è particolarmente numeroso nelle provincie di Pisa (in diminuzione a Tombolo, Coltano ed altri luoghi) e di Grosseto; scarso in genere nelle parti montuose delle altre provincie, mancante in pianura.

Nelle Marche è accidentale o mancante lungo la costa, più o meno frequente nei monti. Nell'Umbria si trova quasi dovunque, e nel Lazio è abbondante specialmente nei territori di Velletri e Palestrina. Poco numeroso ed in diminuzione nell'Appennino dell'Abbruzzo e del Molise. Nelle altre provincie meridionali si trova dovunque fino a Tricase nel Leccese ed in tutta la Calabria; però vi si mantiene uniformemente scarso, ed in ogni modo meno frequente di quanto non sia nell'Alta e nella Media Italia.

⁸ Galli-Valerio B. - Nota sulla Fauna dei Vertebrati Valtellinesi. Rivista Ital. Sc. Nat., Siena, anno XXX, fasc. 9, 1910.

Complessivamente il tasso tende ad aumentare più al Nord che al Sud, e preferisce le località montuose, non oltrepassando volentieri né di troppo i mille metri di altezza. Non isdegnà il piano, quando il terreno sia tale da consentirgli di scavare la tana, tanto è vero che se ne trovano parecchi nelle antiche fortificazioni di Mantova.

La caccia al tasso non è praticata di proposito in nessuna parte d'Italia perché difficile, poco divertente e poco proficua: vien fatta generalmente all'aspetto quando è stata trovata la tana; in alcuni luoghi della Lombardia si adoperano cani speciali. Com'è noto, il tasso arreca gravi danni ai campi di frumentone perché divora le tenere pannocchie, per la qual cosa sono particolarmente i contadini che cercano di ucciderlo, quando si accorgono della sua presenza. Un maschio adulto ucciso il 5 luglio 1911 tra i gessi di Gaibola, località montuosa distante circa 3 chilometri da Bologna, e da me sezionato, aveva lo stomaco interamente pieno di ciliegie.

Del tasso si utilizza la pelle, particolarmente in selleria, per adornarne i finimenti; le setole sono adoperate nella fabbricazione di ottimi e finissimi pennelli specialmente in Germania e, secondo taluni informatori, il grasso viene utilizzato a scopo terapeutico. La carne si mangia e, per esperienza personale, posso dire che essa è squisita, preparata come si usa pel cinghiale. Sebbene il valore della pelliccia raggiunga qualche volta nell'Italia centrale e meridionale il prezzo di L. 10 a 13, si può dire che in media sia di L. 5; così almeno è in quasi tutta la regione alpina, ove la vendita della pelle in luogo pei fabbricanti di finimenti è più comune. Sembra che il prodotto annuo posto in commercio sia in media di 1.000 pelli di qualità mediocre, che si esportano in massima parte per la fabbricazione dei pennelli.⁹

3. Martora

La martora vive nella maggior parte dei comuni delle Alpi Piemontesi, ma vi è molto scarsa e in diminuzione. È particolarmente rara a Vinadio, manca a Demonte, piuttosto numerosa invece sul Mombracco. Nel circondario di Mondovì si trova abitualmente nei mandamenti di Ormea e Bagnasco, e pur essendovi non molto frequente sembra aumentare; negli altri mandamenti invece il numero delle catture, non ben accertate del resto, diminuisce continuamente. Rarissima nel circondario di Saluzzo, sembra alquanto più frequente in quelli

⁹ I ragguagli sulla quantità delle pellicce prodotte annualmente in Italia, sono dovuti al Sig. Gustavo Bonvicini di Bologna, intelligente e forte negoziante nonché esportatore di queste merci.

di Susa e Pinerolo. Rara in Val d'Aosta. Si trova, ma scarsa, in tutti i comuni d'alta montagna nel Novarese, mentre sembra mancare alla pianura. In provincia di Alessandria si trova al monte, specialmente nel circondario di Acqui ed in quello di Novi Ligure, ove però è rarissima. Si trova, sempre scarsa in quasi tutti i monti della Liguria (Porto Maurizio, Savona, Albenga, Campo Chiesa, Chiavari, Rapallo, Cicagna, Coreglia ed altri comuni di Val di Lavagna, Sarzana).

In provincia di Pavia trovasi accidentalmente nel distretto forestale di Varzi e precisamente nella Valle della Trebbia e della Staffora; qualche raro esemplare venne trovato a Marzio nel Varesotto. Nel Cremonese, secondo il Presidente di quella Società di cacciatori, è abbastanza numerosa e vi si mantiene stazionaria. Accertata, ma scarsa, a Gallarate. Nel Mantovano è numerosa in tutta la provincia.

È poco numerosa in tutti i comuni della provincia di Como, più frequente invece in quelli della provincia di Sondrio e particolarmente nel distretto forestale di Morbegno; è scarsa nelle Alpi del Bergamasco (Clusone) e del Bresciano (Breno), e in quasi tutti i comuni della montagna veronese.

Se ne trovano in discreto numero nei comuni della provincia di Venezia e specialmente nelle zone vicine ai boschi, come a Lison, a Cezzia, a S. Donà di Piave, Portogruaro, ecc.; è pure abbastanza frequente in tutti i comuni della provincia di Rovigo. È poco numerosa nel distretto forestale di Montebelluna, rara nel circondario di Valdobbiadene (Treviso).

Abbastanza frequente nei comuni del Cadore ed in quelli delle Alpi Carniche, del distretto forestale di Tolmezzo. Si trova in numero mediocre a Moggio Udinese, ed abitualmente, ma rara, in tutti i comuni specialmente boschivi del circondario di Spilimbergo.

Rara nei monti della Lunigiana e Garfagnana.

È segnalata la sua presenza nei comuni della montagna reggiana (Castelnuovo Monti) e modenese (Pavullo nel Frignano). Nell'Appennino bolognese qualche raro esemplare trovasi nei comuni di Camugnano e Castiglione dei Pepoli, i quali ne occupano la regione più elevata. In Toscana è segnalata raramente a S. Sofia, sopra a Pietrasanta, a Montevarchi, a Camaldoli, a Chiusdino, Monticiano e Soricilla, in tutti i comuni della provincia di Grosseto. Assai numerosa in taluni luoghi delle colline pisane (S. Luce). È indigena, ma scarsa e in diminuzione, dovuta alla caccia, in tutti i comuni dell'Isola d'Elba.

Nelle Marche si trova nei comuni di Mercatello, Piobbico, Apecchio, Monte Felcino, tutti nel circondario di Urbino; dal basso Montefeltro oggi è scomparsa. È rarissima nei comuni di montagna della provincia di Ancona e Mace-

rata, ove sono ancora boschi, come Fabriano ed Esanatoglia; si trova forse un poco meno scarsa in quelli dell'Alto Tenna, in provincia di Ascoli.

Nell'Umbria è rara, ma si incontra abitualmente in tutti i comuni che costituiscono i distretti forestali di Spoleto, Perugia, Orvieto, e nei comuni di Cesi, Acquasparta, Cottanello e Calvi del distretto forestale di Terni. Scarsa in quasi tutti i comuni del circondario di Rieti.

Nel Lazio è poco numerosa nel circondario di Civitavecchia; discretamente invece in quello di Viterbo. Si trova in scarso numero nei comuni di Terracina, S. Felice Circeo, Cisterna di Roma, Sezze, Sermoneta, Palestrina.

È poco numerosa ma in aumento nei comuni di Bisegna, Collelongo, Gioia de' Marsi, Lecce, Luco, Opi, Pescasseroli, Villavallelonga: in tutti gli altri comuni della provincia di Aquila diminuisce rapidamente; rarissima ad Atessa nel circondario di Vasto (Chieti). In provincia di Campobasso si rinviene specialmente nel circondario di Isernia. Nei comuni garganici ed in quelli subappenninici delle provincie di Foggia, Bari e Lecce, la specie è rara. In provincia di Caserta è rara nei comuni di Mignano, Rocca d'Evandro, Piedimonte d'Alife, come pure nei mandamenti di Capua, Formicola e Pignataro Maggiore. Piuttosto rara, ma presente in quasi tutti i comuni delle provincie di Avellino, di Benevento e di Salerno; mancante in quella di Napoli. Nei boschi della Basilicata si trova dovunque in scarso numero, e quasi dovunque nei comuni della provincia di Cosenza. Numerosa nella Sila e sulla Mongiana; meno frequente nelle zone più basse della Calabria.

In Sicilia si trova, poco frequente, nei boschi delle Madonie, Caronie, Ficuzza, ed in quelli che appartengono ai distretti forestali di Patti e Siracusa. Non è segnalata in altre località.

In Sardegna si trova più o meno scarsa o rara in tutti i comuni del circondario ogliastrino (Lanusei), in quelli di Desulo, Gadoni, Teti, Palmas, Oristano (circondario di Oristano) e nella maggior parte dei comuni della provincia di Sassari.

Riassumendo, la martora è distribuita in tutte le regioni italiane, comprese le isole. In generale è scarsa quasi dovunque, ma lo è meno al colle che non al piano. Si può dire che essa è localizzata ai grandi boschi, onde il diboscamento va considerato come una delle maggiori cause determinanti la diminuzione di questa specie.

Altra causa nemica è la caccia accanita che le si dà, non tanto pei danni che essa può arrecare, giacché difficilmente si accosta all'abitato, quanto pel valore della sua pelle, che da una media di 30 a 40 lire è salita fino a L. 55. Il prodotto annuo si aggira intorno alle 1.500 pelli, in massima parte raccolte nell'Italia

centrale ed in Calabria e che vengono consumate in Italia. Le pelli raccolte nelle Alpi sono generalmente acquistate sul luogo da incettatori tedeschi.

4. Faina

Manca all'Elba, in Sicilia ed in Sardegna.

È diffusa, ma non numerosa ed in diminuzione dovuta alla caccia, nel distretto di Borgo S. Dalmazzo ed in tutti gli altri comuni della provincia di Cuneo. Più numerosa presso Vinadio e nei comuni dell'alta valle del Po, come pure a Tenda e nei mandamenti di Murazzano, Pamparato e Villanova del circondario di Mondovì. Nella provincia di Torino trovasi in discreta quantità nei territori di Susa, Pinerolo, Villar Pellice, Castellamonte; rara o mancante nelle varie località della Valle d'Aosta. Scarsa nelle Alpi d'Ossola, va divenendo più frequente man mano si scende verso la pianura. In provincia di Alessandria si trova ovunque, ma non è in genere molto frequente; più numerosa appare nel territorio di Ovada.

Si trova non molto frequente in tutti i comuni della provincia di Porto Maurizio e di Genova; numerosa nei territori di Rapallo e Cicagna.

In provincia di Pavia ora è numerosa (Vigevano, Varzi, Voghera), ora è scarsa (Belgioioso); si trova in discreto numero nel distretto forestale di Varese, mediocrementemente in Brianza, scarsa a Lecco, numerosa a Spino d'Adda. Scarsa o rara nelle Alpi di Como, Sondrio, Bergamo e Brescia, diviene più frequente nelle colline e specialmente nei dintorni di Bergamo città. Si mantiene scarsa nel Cremonese ed è invece piuttosto numerosa nel Mantovano.

Nel distretto forestale di Tregnago (Verona) si trova in qualche comune e poco frequente; vive dovunque in territorio di Rovigo e di Venezia: in questa provincia pare più numerosa. Non è scarsa nei circondari di Montebelluna e Valdobbiadene (Treviso). Scarsa o mancante in Cadore, discretamente numerosa nei comuni che costituiscono il distretto forestale di Villa Santina (Udine), un poco meno in quelli del distretto di Tolmezzo, come pure in tutto il resto della provincia di Udine.

Nelle provincie dell'Emilia si trova dovunque, tanto al monte quanto al piano, ora molto numerosa, come nel Bolognese e nel Ferrarese, ora piuttosto scarsa e quasi mancante, come nel basso Modenese (Mirandola), nel Cesenate e nel Riminese.

In Toscana si trova dappertutto ed è specialmente abbondante nelle parti meno elevate della provincia di Firenze, di Lucca, di Pisa, di Siena, di Grosseto. Non è segnalata a Vallombrosa, a Castiglione Fiorentino e nei monti sopra Pistoia.

Nelle Marche pure si trova dovunque, particolarmente frequente nei dintorni

di Urbino e di Ancona, più scarsa nell'alta montagna. Nell'Umbria vive quasi dovunque, ma non sembra in genere molto frequente; non è segnalata in alcuno dei comuni che costituiscono il distretto forestale di Gubbio. Nel Lazio è discretamente numerosa nel circondario di Viterbo, mediocrementemente negli altri.

Nell'Abruzzo e nel Molise si trova dappertutto ed in generale piuttosto numerosa: scarseggia nel circondario di Chieti. In Puglia è piuttosto numerosa, eccetto nel Gargano. Nel versante tirrenico è dovunque poco numerosa, così ad esempio nelle provincie di Avellino, di Caserta, di Napoli e di Salerno; più abbondante in Calabria, specialmente nei territori di Cosenza, Catanzaro, Serra S. Bruno, Nicastro.

In complesso la faina è specie ovunque ed abbastanza uniformemente diffusa nel continente, assai più numerosa della martora. Mentre questa preferisce il bosco, la faina ama tenersi nell'abitato o nelle vicinanze immediate di questo, penetrando come è noto nei pollai e nelle colombaie. La maggiore frequenza della faina è da attribuirsi in parte a non sentire questa specie gli effetti del diboscamento, dall'altra alla poca ricerca che per lungo tempo si è fatta della sua pelliccia. La faina vive molto di topi nei granai, e nelle vecchie case ove non siano animali da cortile non ha agio di arrecar danni; è di cattura assai difficile, la qual cosa ne facilita la diffusione. Nelle campagne, ove se ne temono i danni, e specialmente d'inverno seguendone la traccia sulla neve, i contadini le danno la caccia; poscia vanno in giro pel vicinato a mostrare la preda, e ricevono uova e qualche soldo in compenso della uccisione dell'animale dannoso. Recentemente però l'enorme aumento di valore di tutte le pelli in genere ed anche la moda, hanno rialzato il valore commerciale della faina che vien pagata da 20 a 30 franchi, ed è oggi cercata anche per la sua pelle. È da prevedersi perciò una rapida diminuzione della specie. Dal Piemonte, Lombardia ed Emilia si ricavano annualmente circa 8.000 pelli, destinate in massima parte all'esportazione.

5. Lontra

Non si trova in Sicilia ed in Sardegna.

Nel continente vive in quasi tutti i corsi d'acqua, ma vi è generalmente rara o scarsa.

Nelle Alpi Marittime non sembra sorpassare i mille metri d'altezza: è segnalata come numerosa al Colle di Tenda, nei mandamenti di Murazzano e Pamparato del circondario di Mondovì e precisamente lungo il Corsaglia, il Pesio e l'Ellero. In territorio di Saluzzo si trova principalmente lungo i torrenti a rive scoscese; verso Susa frequenta la parte bassa della Dora. È abbastanza

numerosa nel Toce e affluenti (Valle Antigorio). In tutto il resto del Piemonte se ne prendono qua e là pochi esemplari. Lo stesso dicasi pei torrenti della Liguria, dove sembra un poco meno scarsa lungo l'Entella presso Chiavari.

In Lombardia pare meno scarsa a Vigevano, a Varese ed in genere attorno alle parti meno battute di laghi, fiumi e paludi. Così nei dintorni di Mantova si trova nel lago ed in tutti i maggiori canali. Non è segnalata invece nell'alta montagna.

Nel Veneto era assai numerosa un tempo nei canali di Porto Tolle e Taglio di Po, in provincia di Rovigo, ma vi è diminuita in seguito alla caccia ed al bonificazione delle valli. Non è segnalata a Pieve di Cadore, a Villa Santina, a Moggio Udinese, a Magnago, mentre qualche esemplare è stato preso ad Auronzo. In sostanza è più facile trovare la lontra nelle bassure del Friuli, lungo il Tagliamento, il Brenta e l'Adige, ma non è escluso che qualche esemplare possa risalire molto in alto. Si trova anche nel Padovano, e specialmente nelle valli di Monselice ed in quelle dell'Estuario.

Nell'Emilia si trova ovunque lungo il Po ed i suoi affluenti: qualche esemplare è stato ucciso lungo il torrente Parma; è meno scarsa nella parte alta dei torrenti Secchia ed Enza. Nel Frignano è segnalata soltanto accidentalmente nei comuni di Pievepelago e Riolutato. Nel Bolognese se ne trovano in pianura dove si coltiva la risaia, e nell'alto Setta a Castiglione dei Pepoli, come pure a Vergato ed a Porretta nel Reno e nei suoi affluenti. Nei torrenti della Romagna (Forlì e Ravenna) non pare se ne trovino più. È necessario però fare astrazione dalla parte più bassa della provincia di Ravenna ove sono valli da pesca, perché quivi, sebbene non abbia avuto informazioni dirette, la lontra è piuttosto frequente, come pure nelle valli del Ferrarese. Piuttosto numerosa ed in aumento in Garfagnana.

In Toscana se ne trovano lungo il Serchio e l'Arno, specialmente alla foce. Una coppia catturata nel Serchio e pisano nel 1910 si conserva nel Museo Zoologico di Pisa. Non si citano catture a Sesto Fiorentino, a Rocca S. Casciano, a Pistoia, a S. Sofia. In provincia di Lucca i più la escludono, ma l'Ing. Cervelli dice che taluni esemplari lungo il Serchio risalgono nel Lucchese. In provincia di Arezzo è segnalata a Castiglion Fiorentino ed a Montevarchi, come pure in vari corsi d'acqua delle provincie di Siena e Grosseto. In Maremma è piuttosto numerosa.

Nelle Marche è segnalata in molti luoghi, fuorché nel Montefeltro e nella maggior parte della provincia di Ancona. Sembra più frequente a Cagli. Nell'Umbria è segnalata nei distretti forestali di Spoleto, Perugia, Orvieto e Rieti; non è segnalata in quelli di Gubbio e Terni. Nella campagna romana è segnalata a Corneto Tarquinia, Viterbo, Soriano, Cisterna di Roma, S. Felice Circeo, Terracina, Palestrina.

Qualche raro esemplare si trova nei canali del prosciugato lago Fucino, nel

Sangro e negli altri corsi d'acqua dell'Abbruzzo; in quelli del Molise, secondo il Dott. Altobello, è comune. Nella regione garganica non se ne ricordano catture; sembra mancare nelle provincie di Bari e Lecce. Non mi è stata segnalata nel distretto forestale di Caserta, mentre trovasi in quello di Piedimonte d'Alife. È scarsa in provincia di Benevento, rarissima in quella di Napoli. In provincia di Avellino è segnalata soltanto nei comuni del circondario di S. Angelo dei Lombardi e nel comune di Savignano, e vi è scarsa. In provincia di Salerno è stata segnalata ad Eboli, Vallo, nel fiume Canagio presso Auletta, nel Tusciano, nel Picentino ed in genere lungo il Sele, e vi è piuttosto abbondante. In Basilicata è segnalata nell'Agri e nel Ginni e non in altri luoghi. In Calabria in qualche comune nei pressi di Mormanno, in qualche corso d'acqua della Sila e della Mongiana, nei pressi di Nicastro. Non è segnalata nelle località prossime alla costa, come Crotone, Gioiosa Jonica, Gerace Superiore e Gerace Marina.

Riassumendo, la lontra si trova più o meno scarsa nel continente, ovunque siano corsi d'acqua, laghi e paludi popolati di pesce. Le catture annue sono in generale poche per ogni località, e meno scarse appaiono alle sorgenti dei fiumi e nel piano. La provincia di Bologna dà un esempio istruttivo, colla presenza normale della lontra nell'alto Appennino, ove sono acque perenni popolate di trote, e nella bassissima pianura solcata da canali e seminata di paludi, ove pure l'acqua è perenne e vi è abbondante la tinca e l'anguilla.

Nella zona intermedia dei corsi d'acqua, la lontra è del tutto accidentale e si comprende, giacché quivi il pesce è addirittura scarsissimo. Ritengo però che nei luoghi ove la lontra vive normalmente, essa non sia così rara come sembra, e tale appaia per la difficoltà di segnalarla e di prenderla. Ad ogni modo, secondo il Sig. Bonvicini, si esportano annualmente dall'Italia circa 800 pelli di lontra, il prezzo delle quali oscilla intorno alle 40 lire.

Il Trouessart,¹⁰ sull'affermazione di Doderlein, ammette la lontra in Sicilia, ma questa notizia non è confermata da alcuna informazione.

6. Lupo

È scomparso da un pezzo dalle Alpi italiane. In Valtellina era abundantissimo nella prima metà del secolo scorso. Il Galli Valerio¹¹ riferisce che l'ultimo esemplare sembra essere stato visto nel 1874 presso Delebio.

Prescindendo da comparse accidentali, e soprattutto fondate su testimonianze

¹⁰ Loc. cit.

¹¹ Galli Valerio R. B. - Materiali per la fauna dei Vertebrati valtellinesi. Sondrio, 1890.

vaghe ed incerte in talune località dell'Appennino settentrionale, come in quel di Parma, il lupo compare ogni tanto nel territorio di S. Sofia nella Romagna toscana, a S. Sepolcro in provincia di Arezzo. Qualche rara comparsa di individui isolati provenienti dall'Appennino viene segnalata anche in provincia di Grosseto. Un lupo fu ucciso nel 1905 sul Monte Amiata. Sul versante adriatico le comparse più settentrionali sono quelle rare volte segnalate a Cagli in provincia di Pesaro, a Fiuminata, a Gualdo Tadino, a Fabriano, ecc. Qualche volta, sebbene raramente, il lupo si riproduce in quelle località.

Abitualmente lo si incontra nei monti dell'Ascolano, e precisamente nei comuni di Arquata, Montefortino e Montemonaco. Nell'Umbria vive nei comuni di Spoleto, Giano, Trevi, Campello, Scheggino, S. Anatolia di Narco, Vallo di Nera, Cerreto, Sellano, Poggiodonco, Ponteleone, Cascia, Preci e Norcia. Vi è in diminuzione e ciò si deve alla caccia. In quel di Rieti compare accidentalmente a Roccasinibalda, Lanzone, Monte S. Giovanni, Varco e Marcetelli. A Montefalco in quel di Perugia.

Nella campagna romana il lupo scende accidentalmente ed in scarso numero in varie località del circondario di Velletri, come Carpineto Romano, Segni, Sezze, Montelanico, Gorga e Palestrina. Non vi sono indizi sicuri che esso riproduca in questi luoghi, ma qualche voce afferma che la riproduzione abbia avuto luogo in quel di Gorga, Segni e Carpineto.

Il lupo è numeroso nell'Abbruzzo e specialmente nel circondario di Avezzano. Vive abitualmente e prolifica nei comuni di Bisegna, Collelongo, Gioia de' Marsi, Lecce ne' Marsi, Opi, Pescasseroli, Trasacco e Villavallelonga; non di rado nell'inverno si fa vedere in tutti gli altri comuni di quel distretto. Sempre d'inverno si trova anche in molti comuni della provincia di Chieti. Anche nel Molise il lupo è numeroso nei monti di quasi tutti i comuni. Nei comuni del Gargano e del Subappennino pugliese è numeroso e piuttosto randagio, trasferendosi di luogo insieme col bestiame minuto. In questi paesi la caccia al lupo si pratica soltanto quando i danni sono gravi, per la qual cosa la specie è in aumento. Nella provincia di Lecce è randagio e scarso in quasi tutti i comuni; vi diminuisce per la caccia accanita che gli si muove da ogni parte, caccia favorita dal diboscamento. Nei dintorni di Tricase, all'estremo della Puglia, la sua presenza è ora accidentale, e non è corroborata da testimonianze positive.

Nel versante tirrenico il lupo è scarso, ma con tendenza ad aumentare in quasi tutti i comuni montuosi della provincia di Caserta; alquanto numeroso però a Piedimonte d'Alife e Capua, come pure in provincia di Benevento ed in quasi tutti i comuni della provincia di Salerno. Dalla provincia di Napoli è scomparso.

In provincia di Avellino è mediocrementemente numeroso, ed è segnalato nei comuni di Bagnoli, Montella, Calabritto, Caposele, Aquilonia, Monteverde, Lacedonia, Rocchetta, Lioni (circondario di S. Angelo dei Lombardi), in quasi tutti i comuni del circondario di Avellino e in quelli del distretto forestale di Ariano di Puglia, ove è numeroso. In Basilicata è quasi dovunque numeroso ed in aumento. Lo stesso dicasi per la provincia di Cosenza, ove lo si dichiara numerosissimo, e per quella di Catanzaro. In provincia di Reggio è frequente ai monti, scarso invece nelle località più basse, come a Gerace e Gioiosa Jonica.

In Sicilia il lupo è discretamente numeroso ed in equilibrio in tutti i boschi del circondario di Mistretta, più scarso ed in diminuzione in quello di Patti. Non è in genere numeroso in provincia di Siracusa, dove trovasi più frequentemente in quel di Noto, specialmente nel comune di Buccheri. È poco numeroso ed in diminuzione in quasi tutti i comuni del circondario di Caltagirone; si trova abitualmente nelle vicinanze del capoluogo, a Licodia, S. Como, Grammichele. Nella parte centrale dell'isola (Castelvetrano) è accidentale e quasi scomparso. Nella Sicilia occidentale vive nei comuni ai piedi delle Madonie ove non è numeroso; è piuttosto frequente ma in diminuzione a Monreale e Palazzo Adriano. Rarissimo in provincia di Trapani.

Manca in Sardegna.

Riassumendo, il lupo vive nell'Appennino centrale, meridionale ed in Sicilia. Dalla sua dimora abituale sconfinava specialmente d'inverno, e risaliva lungo i monti delle Marche e della Toscana, fino a raggiungere il limite della Romagna, o discende in prossimità delle Maremme. Prospera ove c'è bosco e pastorizia. La sua pelle non ha valore ed è per questo che la caccia è piuttosto limitata, essendo irrisori i premi che a termine di legge sono aggiudicati per la uccisione di un lupo. Nell'Italia centrale non è in genere numeroso, ed in Sicilia si nota una diminuzione costante. Desto invece l'impressione l'aumento segnalato da tutti i miei informatori nelle provincie meridionali e precisamente in quelle d'Aquila, Campobasso, Caserta, Benevento, Salerno, Potenza, Cosenza, Catanzaro e Reggio. Ove il Governo non provveda a tempo, date le ben note abitudini del lupo, non dovrà arrecar meraviglia se fra qualche anno, in occasione di nevicate eccezionali, si sentirà parlare paurosamente di scorrerie di lupi affamati, riuniti a frotte nel mezzogiorno d'Italia.

7. Volpe

Tra i grossi mammiferi, la volpe, dopo la lepore, è certo la specie più comune ed uniformemente diffusa in tutta Italia, comprese la Sicilia e la Sardegna. Mi esimo perciò da particolari eccessivi.

Nell'Alta Italia è in genere molto frequente fino all'altezza di m. 2.500: le località ove pare meno frequente e quasi scarsa sono buona parte del Pavese e del Mantovano, il basso Veronese, il Rodigino, il distretto forestale di Montebelluna, il territorio di Spilimbergo nel Friuli, il basso Modenese (Mirandola), la Romagna; anzi nei circondari di Cesena e Rimini è quasi totalmente scomparsa. In Toscana è abbondante dovunque, fuorché nei monti più alti, come Vallombrosa e Camaldoli. Nelle Marche e nell'Umbria è più o meno frequente dovunque. Veramente copiosa nella campagna romana. Nell'Abruzzo e nel Molise numerosa dove più, dove meno. In Puglia è pure piuttosto frequente, un poco meno nei comuni più meridionali. Nella maggior parte delle provincie meridionali sul versante tirrenico è per solito abbondante: piuttosto scarsa in talune località prossime al litorale nelle provincie Calabresi. In Sicilia è comune in tutta l'isola; un po' meno, sembra, in provincia di Trapani. Egualmente numerosa in tutta la Sardegna.

Le abitudini della volpe, e specialmente il genere di nutrimento, fanno sì che essa tenda ad aumentare, ovunque le sia possibile scavarsi la tana. Quando il numero delle volpi si mantiene stazionario e quando si ha diminuzione, ciò si deve unicamente alla intensità colla quale ne è stata praticata la caccia. Questa è determinata dai danni ingenti che vengono cagionati, specialmente in primavera, ai pollai; da premi, non molto vistosi invero e che si aggirano per solito sulle 5 lire per capo, elargiti dalle Società dei Cacciatori che si adoperano per la tutela della selvaggina, e finalmente dalla vendita della pelle, che costa in media da L. 5 a 10, a seconda della stagione e della bellezza. Si vendono annualmente oltre 10.000 pelli.

8. Gatto selvatico

Secondo il cacciatore Agostino Beltrando se ne trovano pochi esemplari al Colle di Tenda. Il Sotto Ispettore forestale Vardo lo dà presente, raro, ed in diminuzione dovuta alla caccia, nel mandamento di Ormea (Mondovì). Scarso nei comuni di Valle Antigorio (Benito Silvestri). Raro nei comuni montani nella provincia di Porto Maurizio: il Sotto Ispettore forestale Tasso ne ha veduto un bell'esemplare appena ucciso nel 1907. Se ne trova ancora qualche esemplare nei comuni di Borgone, Monte Penna e Maggiorasca sopra a Rappallo (Giulio Masnata). In Lombardia e Veneto manca.

Il Direttore della Cattedra ambulante di Castelnuovo Monti lo ammette, rarissimo, negli alti comuni appenninici di quel distretto, ma la notizia è contraddetta dal Sotto Ispettore forestale del luogo.

Il Sig. Tucci di Pievepelago lo dà presente in quel comune e nel finitimo di

Riolunato (Modena), ma la notizia esige conferma. La stessa cosa può dirsi la notizia di numerosi gatti selvatici in Garfagnana, e di pochi nei monti sovrastanti a Sesto Fiorentino. Qualche esemplare è segnalato nel comune di Bagno di Romagna.

Si trova dappertutto in provincia di Grosseto ed in parte della Maremma pisana, poco numeroso, ed in diminuzione dovuta alla caccia. Nelle tenute reali di Tombolo e S. Rossore, dove esisteva una volta, sembra ora estinto. Gatti domestici rinselvatichiti sono frequenti all'Elba.

Rarissimo, ma presente nel basso Montefeltro e nell'alto Appennino marchigiano, ove sono boschi (Sassoferrato, Ascoli). È segnalato, pure rarissimo ed in diminuzione, nei distretti forestali di Spoleto, Rieti e Perugia.

Nella campagna romana è poco numeroso a Corneto Tarquinia, raro e in diminuzione nel territorio di Viterbo, quasi scomparso a Soriano Cimino, Civita Castellana; poco frequente ma stazionario a Terracina, S. Felice Circeo, Sezze, Sermoneta, rarissimo a Palestrina. Manca nella maggior parte dell'Abbruzzo, ma il Sotto Ispettore forestale di Atesa (Chieti) afferma che si trova nei comuni dove esistono monti e boschi. Viene pure segnalato, raro, nel territorio di Isernia.

Nel Gargano, trovasi abitualmente, ma raro ed in diminuzione; così pure in pochi comuni subappenninici della Puglia.

Scarso in quasi tutti i comuni montuosi dei circondari di Caserta e Nola, raro a Piedimonte d'Alife ed in provincia di Benevento. Raro, ma presente in quasi tutti i comuni del circondario di S. Angelo dei Lombardi e di Avellino. In provincia di Salerno si trova poco numeroso nella piana di Eboli, a Vallo e Pestina. Scarso in Basilicata, vive nelle basse valli del Ginni e dell'Agri. Si trova in tutta la Calabria, e pare piuttosto frequente nel territorio di Cotrone e di Nicastro, molto raro invece a Gerace e Gioiosa Jonica.

In Sicilia si trovano gatti selvatici in tutta l'isola; sono poco frequenti ed è bene avvertire subito che si tratta di gatti domestici rinselvatichiti e non del vero gatto selvaggio.

In Sardegna il gatto selvatico si trova dovunque, in talune località piuttosto frequente; ma in generale scarso ed in diminuzione.

Riassumendo, il gatto selvaggio può dirsi interamente scomparso dalla catena alpina, salvo che nelle Alpi Marittime ed in quelle d'Ossola. Sull'Appennino, dal Colle di Tenda alla Sila, si rinviene localizzato qua e là, ora abitualmente, ora accidentalmente; sporadico e raro dovunque, fuorché in Maremma ed in Calabria, fino al Gargano. Come avrò occasione di spiegare più innanzi, questo

gatto selvatico va attribuito al *Felis silvestris*, ossia al comune gatto selvatico europeo, diverso da quello di Sardegna che va attribuito a *F. sarda*.

A queste due forme tipiche si aggiungono gatti domestici rinselvaticati, come in Sicilia, ed ai quali vanno pure attribuiti, con ogni probabilità, molti degli esemplari catturati nell'Appennino centrale.

Caccia accanita pei danni che arreca e diboscamento, sono le due cause principali che concorrono alla distruzione del gatto selvatico, la cui pelle è valutata generalmente a prezzo vile; in compenso i cacciatori ne mangiano le carni che si dicono gustose.

9. Lince

Questa specie è quasi estinta in Italia.

La collezione italiana dei Vertebrati, esistente al Museo Zoologico di Firenze, racchiude un esemplare ucciso nel 1824 a Valle Santa (Ivrea), ed un altro ucciso da S. M. Vittorio Emanuele II nel 1872 ad Aosta. Debbo al Prof. Martorelli la informazione di una lince uccisa otto o dieci anni or sono in Val d'Ossola.

Attualmente la lince sembra localizzata alle Langhe in provincia di Cuneo. Il Sotto Ispettore Sperotto ha sicura notizia delle seguenti catture avvenute nel comune di Vinadio, una nel 1894, un'altra nel 1898, una terza nel 1902 ed una quarta nel 1903. Dopo quest'ultimo anno non si ebbero più denunce di altre catture, sebbene l'Amministrazione provinciale di Cuneo paghi un premio speciale di L. 50 alla uccisione di una lince. È quindi a presumere che limitatissimo sia ormai in provincia di Cuneo il numero delle linci, sebbene manchino in proposito dati sicuri. Fin qui le notizie precise.

Quanto a notizie vaghe e generiche, il Dott. Mario Montanaro segretario della Società cacciatori di Dogliani, informa che la lince si trova sulle vicine Alpi. La presenza di questa specie è pure segnalata dal cacciatore Beltrando Agostino al Colle di Tenda. Il Comm. Sebastiano Lissone, Deputato provinciale di Cuneo, mi informa che i guardiacaccia di S. M. il Re affermano che nelle riserve reali vi sono ancora linci, che assalgono specialmente i giovani camosci.

Queste affermazioni non consentono, a mio modo di vedere, di affermare che la lince sia oggi completamente estinta nelle Langhe.

Come avrò occasione di esporre in altra parte di questo lavoro, la *Lynx pardina* non è mai esistita in Italia, e tutte le presunte linci di Calabria, di Sicilia e di Sardegna¹² non sono altro che gatti selvatici.

¹² Trouessart - Loc. cit.

10. Scoiattolo

È molto numeroso ed in aumento nei territori di Borgo S. Dalmazzo e di Vinadio; raro sul Mombracco, in diminuzione a Dogliani e a Demonte. È numeroso, ma con tendenza a diminuire, nel territorio di Tenda. Si trova in tutti i comuni del circondario di Mondovì, ed è specialmente numeroso nei mandamenti di Murazzano e Villanova. Nel circondario di Saluzzo si trova, e raro, soltanto in montagna; abbastanza frequente invece a Susa. Nel distretto forestale di Pinerolo, a seconda della località, ora è scarso e quasi raro, ora è numeroso: in genere però vi è mediocrementemente frequente. In Val d'Aosta è frequente, e così pure in tutti i comuni di Valle Vigizzo e Valle Antigorio (Distretto di Crevola-dossola). Nel resto del Novarese si trova quasi dovunque, ma non molto frequente, e così pure nei comuni montuosi della provincia di Alessandria.

È numeroso in tutti i boschi della provincia di Porto Maurizio e di Genova; scarseggia nei dintorni di Savona e Sarzana.

In provincia di Pavia se ne trovano specialmente a Vigevano e Voghera. È abbastanza frequente nel territorio di Varese e di Gallarate, scarso in Brianza, raro a Valbrona. Nei distretti forestali di Como, Sondrio, Morbegno, Bergamo e Brescia è numeroso e frequenta generalmente i boschi d'abete. Si trova, scarsissimo, in qualche comune delle provincie di Cremona e di Mantova. Nel Veneto manca alle provincie di Venezia, Padova e Rovigo ed in tutta la zona piana delle altre, nelle quali è numeroso al monte, specialmente nei boschi di abete.

Comune nell'alto Appennino emiliano ed in Garfagnana, va divenendo scarso al colle e manca addirittura al piano.

È in generale molto abbondante nell'Appennino toscano, scarso in Maremma. Nelle Marche è poco numeroso o raro nell'alta montagna; manca nei monti verso il litorale, né mi viene segnalato dalle provincie di Ascoli e di Ancona. Nell'Umbria è scarso in tutto il distretto forestale di Spoleto, Rieti, Perugia; manca in quelli di Orvieto e Gubbio, è numeroso in quello di Terni. Nella campagna romana si incontra raramente in quel di Viterbo, a Soriano al Cimino, a Cisterna di Roma, Carpineto, Terracina, Montelarco, S. Felice Circeo, Palestrina. È pure poco numeroso (Gioia de' Marsi, Agnone) o mancante (Atessa, Isernia, Pozzilli) nell'Abruzzo e nel Molise. Nel Gargano la specie non è numerosa e va scomparendo; manca nel resto della Puglia. Sul versante tirrenico non si trova in provincia di Caserta, in quella di Napoli e nell'intero dipartimento forestale di Avellino; in provincia di Benevento è comune, in quella di Salerno ora frequente ed ora scarso, in quella di Potenza è numeroso nel circondario di Chiaromonte. In tutta la Calabria si trova nei comuni alpestri

ed è particolarmente abbondante nei boschi della Sila, a Rossano, Paola, Gerace Marina; a Gioiosa Jonica manca.

Lo scoiattolo non si trova in Sicilia ed in Sardegna.

Riassumendo, questa specie s'incontra con maggiore o minor frequenza, più o meno localizzata in quasi tutto il continente, con particolare preferenza alla montagna alta ove sono boschi resinosi. Dalle Alpi scende al piano in parecchie provincie transpadane; nell'Appennino è generalmente assai diffuso sul versante tirrenico, mentre sul versante adriatico si trova in prossimità dello spartiacque ed in genere scarseggia: notevole da questo lato la sua localizzazione sul Gargano.

Alla diminuzione crescente dello scoiattolo contribuiscono il diboscamento in genere e la caccia della quale è oggetto nelle foreste ben tenute, specialmente resinose, a cagione dei danni che arreca. Se ne utilizzano con poco profitto le carni e la pelle, molto scarsamente apprezzata in pellicceria; nelle foreste demaniali ed in altre è largito agli agenti forestali un piccolo premio di pochi soldi per ogni scoiattolo ucciso.

11. Marmotta

È abbastanza numerosa, ma in decrescenza dovuta alla caccia, nei comuni della provincia di Cuneo ove sono montagne che superano i 1.800 m. d'altitudine, come Demonte, Vinadio, Sambuco, Pietraporzio, Bersezio, Argentera; nel circondario di Mondovì si trova, scarsa, nei mandamenti di Ormea, Villanova e Frabosa, come pure al Colle di Tenda. Rara sul Monviso e località circostanti. Si trova in discreto numero nelle Alpi di Susa, Rara a Praly e Massello. Poco numerosa a Pragelato, Roia, Torre Pellice, scarsa a Fenestrelle, rarissima a Perosa Argentina. È frequente nel Gran Paradiso ed in Valle d'Aosta, specialmente al di sopra dei 2.000 metri. È abbastanza numerosa nei comuni della Valle Antigorio, in quella di S. Maria e Bultogno in Valle Vigezzo, come pure in quelli di Fobello, Rincella, Sabbia, Cervatto e Campello Monti (Varallo Sesia), Non infrequente nell'alta montagna del distretto forestale di Como, piuttosto scarsa in quello di Sondrio, e più scarsa ancora in quello di Clusone (Bergamo) e Breno (Brescia).

Manca nelle Alpi del Veneto.

Riassumendo, la marmotta vive in Italia sulle Alpi, al di sopra dei 1.800 metri d'altezza, incominciando dal gruppo del Mongioia a sud e risalendo a nord e nord-est fino in Valtellina, ed ai confini occidentali del Tirolo.

Essa tende a diminuire a cagione della caccia che si pratica col fucile, e del bracconaggio consistente nel dissotterrala durante il letargo invernale. Se ne utilizzano le carni, la pelle ed il grasso.

12. *Istrice*

Qualche rarissimo esemplare è stato catturato accidentalmente in Toscana fin quasi nei pressi di Firenze, nella Maremma pisana e livornese e con qualche frequenza nella parte più meridionale della provincia di Siena. Nella provincia di Grosseto si trova dovunque, scarso in montagna, numeroso in Maremma. S'incontra pure nel distretto forestale di Orvieto ed in quello di Rieti, come a Magliano Sabina, ma vi è raro.

Nel Lazio è poco numeroso a Corneto Tarquinia, a Viterbo, a Soriano Cimino, Civita Castellana; discretamente numeroso a Cisterna di Roma, Sermoneta, S. Felice Circeo, Sezze e Palestrina: in queste località del circondario di Velletri sembra aumentare. Molto scarso a Piedimonte d'Alife, Pietravairano, S. Pietro Infine (Caserta), Capua, Montesarchio (Benevento), Aquilonia e Calitri (Avellino), Eboli (Salerno). Ad Anzano degli Irpini (Avellino) è stato importato. Si trova in Basilicata a Roccanova, S. Arcangelo Senise, Episcopia, S. Severino, ed in genere nella bassa valle dell'Agri. Rarissimo nel territorio di Mormanno (Cosenza); poco numeroso nelle bassure della provincia di Catanzaro (Crotone), raro nei comuni di Bivongi e Caulonia (Gioiosa Jonica), scomparso altrove in Calabria.

L'istrice manca in tutto il versante adriatico fino alle Puglie. Nell'Abbruzzo, nel Molise e nella regione garganica è scomparso in seguito alla caccia e alla diminuzione della superficie boschiva. Si trova in pochi comuni subappenninici della provincia di Bari, e qualche raro esemplare s'incontra qua e là in provincia di Lecce.

In Sicilia è abbastanza frequente nel distretto forestale di Mistretta, scarso in quello di Patti, numeroso in quello di Siracusa, scarso in quello di Caltagirone. In provincia di Palermo si trova, poco frequentemente, a Cefalù e nei boschi di Ficuzza e Monte Scuro. In provincia di Trapani vive abitualmente, ma assai scarso, nei comuni di Castelvetro, Partanna e Campobello di Mazara; lo si dà per numeroso a Gibellina, raro nelle altre località.

Riassumendo, l'*habitat* normale dell'istrice si stende dalla Toscana meridionale alla Calabria sul versante tirrenico ed in Sicilia; dai monti della Basilicata passa alla terra d'Otranto. È generalmente piuttosto raro e diminuisce per la caccia. Se ne utilizzano la carne e gli aculei.

13. *Lepre*

La lepre è l'unica specie di selvaggina da pelo che si possa dire veramente comune, se non abbondante, in tutta Italia e nelle isole. Mi limito quindi ad indicare le località ove questo mammifero è più scarso del solito. Secondo la Società dei Cacciatori del Mombracco e di Demonte, è scarsa in quelle località,

come pure a Perrero, Prigelato, Perosa Argentina, Pinerolo e Villar Pellice, nelle Alpi d'Ossola e nel distretto di Varallo. È scarsa in tutta la Liguria, da Porto Maurizio a Sarzana. Mediocrementemente numerosa in quel di Vigevano e di Belgioioso (Pavia), di Lecco (Como), di Treviglio (Bergamo) ed in parte del Mantovano. Non abbonda nel distretto di Tregnago (Verona), di Valdobbiadene (Treviso), di Villa Santina, di Tolmezzo (Udine), di Moggio Udinese, di Maniago nel Veneto. Nell'Emilia è meno abbondante al piano che al monte. In Toscana è piuttosto scarsa nelle provincie di Firenze e di Lucca. Scarsa e in diminuzione all'Elba, per caccia ed elmintiasi. Nell'Umbria è alquanto meno frequente nel distretto forestale di Terni. Nel mezzogiorno d'Italia scarseggia a Nicastro, a Gioiosa Jonica e Gerace marina. In Sicilia è poco numerosa nei distretti di Siracusa, Caltagirone, Cefalù, Ficuzza e Gibellina. In Sardegna è meno frequente nei territori di Oristano e Lanusei.

In tutto il resto del territorio continentale ed insulare la lepre è frequente, ma con tendenza a diminuire per la caccia spietata che le si fa. Dopo il cacciatore, il nemico più formidabile della lepre è la volpe, che ne distrugge i covi: in Liguria specialmente la scarsità di lepri è dovuta alla grande abbondanza di volpi. V'ha chi dice che in questa maniera si esercita sulla lepre una buona selezione, e l'affermazione avrebbe fondamento quando la distruzione fosse limitata agli adulti meno forti, e non comprendesse i giovani ed i piccoli, ancora incapaci di correre.

In molti luoghi, specialmente in Toscana, privati e società di cacciatori provvedono a ripopolamenti intensivi con lepri provenienti specialmente dall'Austria e, a quanto si assicura, con risultati incoraggianti.

Circa 12.000 pelli di lepre vengono annualmente consumate in Italia per la fabbricazione del feltro per cappelli.

14. Lepre variabile

Vive sulle Alpi al di sopra di 1.200 metri. In provincia di Cuneo si trova a Demonte, Vinadio, Sambuco, Pietraporzio, Bersezio, Argentera, Borgo S. Dal-mazzo e vi è piuttosto scarsa. Lo stesso dicasi pei territori di Demonte, Frabosa, Ormea, Garessio, Villanova, Roccaforte e Pamparato. Sembra piuttosto numerosa al Colle di Tenda. Rara nei territori di Revello e Saluzzo; scarsa nel distretto forestale di Pinerolo ed in quello di Susa. Abbondante nel Gran Paradiso al di sopra dei 2.000 metri, e in Val d'Aosta. Abbastanza numerosa in tutti i comuni d'alta montagna delle Alpi d'Ossola. Nei mandamenti di Varallo e Borgosesia, si trova a Morca, Vocca, Sabbia, Rimella, Cervatto, Fobello e Cravagliana. Rara nelle Alpi Marittime della Liguria. Rara nei comuni d'alta

montagna in provincia di Como, scarsa in Valtellina e nell'alto Bergamasco: è segnalata in discreto numero a Piazza Brembana, rara a Breno nel Bresciano.

Nel Veneto è poco numerosa a Pieve di Cadore, a Vigo di Cadore; più frequente a S. Stefano. Si trova, ma scarsa, nei comuni di Ampezzo, Forni di Sopra, Forni di Sotto, Forni Avoltri, Rigolato e Prato Carnico, come pure in tutti i comuni del distretto forestale di Tolmezzo. Mediocrementemente frequente a Moggio Udinese, ed in genere nelle montagne del Friuli sopra ai 1.800 metri. Si trova anche in vari comuni, fra i più elevati, dei distretti di Schio, Asiago e Bassano.

Complessivamente la specie è scarsa, e tende a diminuire per la caccia, ed in parte anche pel diboscamento. In molti luoghi sembra essere anche in equilibrio. La sua carne è pregiata come quella della lepre comune, peraltro se ne utilizza altresì la pelliccia.

15. Coniglio

Il coniglio selvatico o di garenna si trova naturalmente in Val d'Aosta, ed è particolarmente abbondante a Quart e a Saint Cristophe: è stato importato a Dogliani (Cuneo) e nel 1910 nel circondario di Mondovì, con risultati ancora non ben sicuri.

Anche a Rapallo è stato importato in una bandita di ripopolamento, e così pure nel mandamento di Asso (Lecco). Si trova scarso ed in diminuzione nei comuni di Vurno, Baiso e Castelnuovomonti, nei quali fu importato. Sembra che in queste località la rigidità dell'inverno impedisca la sua acclimazione. Importato ed in aumento a Sesto Fiorentino. Numeroso nelle tenute lungo il mare da Viareggio fino a S. Rossore, ove peraltro diminuisce essendone stata ordinata la distruzione da S. M. il Re.

Indigeno nei dintorni di Portoferraio ed in alcune isole minori dell'Arcipelago toscano, specialmente a Capraia, Gorgona, Montecristo e Giannutri, ove lo si caccia intensamente. All'Elba è scarso, nelle altre isole diminuisce. È stato importato, e vi si trova numerosissimo ed in aumento, nelle bandite del Principe Torlonia e del Marchese del Gallo di Roccagiovine nei territori di Gubbio, Gualdo Tadino e Valfabbrica (Umbria). Importato a Gerace Marina in Calabria, ed in varie località della Puglia.

In Sicilia è indigeno. Discretamente numeroso ma in diminuzione nel distretto forestale di Mistretta, Patti, Siracusa, Caltagirone. Diminuisce a Cefalù e Ficuzza. In tutti i comuni della provincia di Trapani è discretamente numeroso, ma qui pure in diminuzione manifesta, salvo che nel territorio di Gibellina ove aumenta per merito di un Circolo dei Cacciatori il quale cura l'osservanza delle leggi sulla caccia.

In Sardegna è numeroso in tutti i comuni del distretto forestale di Oristano e nel Campiolano di Cagliari, ove arreca gravi danni all'agricoltura. Sembra mancare nei comuni, tutti montuosi, che formano il distretto forestale di Lanusei ed in tutti i distretti forestali della provincia di Sassari, salvo taluni comuni più meridionali del distretto di Tempio Pausania, finitimi a quello di Oristano.

Riassumendo, le località nelle quali il coniglio selvatico è indigeno si riducono alle seguenti: Valle d'Aosta, Arcipelago toscano, Sicilia e Sardegna meridionale.

16. Cinghiale

Il cinghiale è abbondantissimo a nord nelle tenute di S. Rossore in provincia di Pisa. Lo si incontra abitualmente in taluni fra i comuni più meridionali della provincia di Siena, ed in provincia di Grosseto si trova dappertutto, ad eccezione del Monte Amiata e dell'Argentario. È stato importato a Montecristo, ma ora vi è quasi distrutto d'ordine di S. M. il Re, perché dannoso alle coltivazioni di quell'isolotto. In Maremma è numeroso, ma diminuisce in seguito a caccia, bonifiche e diboscamenti. Si trova nella bassa Sabina (Rieti) abitualmente, ma scarso e in diminuzione. Nel circondario di Civitavecchia è discretamente numeroso, ma in forte diminuzione: raro in quel di Viterbo, numeroso addirittura nelle riserve di Montalto, ed in quelle del circondario di Velletri, ove la caccia si esercita con parsimonia. In tutto l'Appennino Abbruzzese e Molisano è molto scarso ed in via di sparire. In provincia di Caserta è abituale nei comuni di Mignano, Presenzano e Pietravairano, ove è numeroso e si mantiene costante. Lo stesso dicasi per Piedimonte d'Alife; nel mandamento di Formicola è numeroso ed in aumento per immigrazione da luoghi limitrofi, ove si tagliano boschi. In provincia di Avellino è alquanto numeroso ed in equilibrio nei comuni di Aquilonia e Calitri; non ho notizie da altri luoghi. Nelle tenute reali dei dintorni di Napoli va scomparendo: agli Astroni è stato distrutto d'ordine di S. M. il Re. In provincia di Salerno è rarissimo ed accidentale nel mandamento di Vallo e Laurito, raro in quello di Petina.

In Basilicata è discretamente abbondante nei comuni di Accettura e Garaguso; numeroso a Chiaromonte. In Calabria è numeroso ed aumenta in tutti i comuni del circondario di Rossano, ed in molti di quello di Castrovillari, perché vive in macchie e pantani di accesso difficile ai cacciatori. Può dirsi abbondante in tutta la provincia di Cosenza, ove siano località adatte al suo genere di vita. Scarso e in diminuzione a Paola e nelle macchie di Cotrone, in provincia di Catanzaro.

Sul versante adriatico esiste ancora nei comuni garganici di Ischitella, Ca-

gnano e S. Nicandro, ma vi è poco numeroso e sta scomparendo in seguito a caccia e diboscamento. In provincia di Bari si trova solamente a Gravina in Puglia, ed è poco frequente ed in diminuzione. In provincia di Lecce si trova accidentalmente nei comuni che confinano colla Basilicata (circondario di Taranto).

In Sardegna è abituale, abbastanza frequente ed in diminuzione in tutti i comuni del circondario Ogliastrino ed in quasi tutti quelli dei circondari di Cagliari ed Iglesias. Veramente abbondante ed in equilibrio nei comuni di Oristano, Palmas, Pau, Villedibona, Usellus, Desulo e molti altri del circondario di Oristano. Numeroso ed in equilibrio nel distretto forestale di Bono; nei comuni di Siniscola, Bitti, Lula, Onani, Lodè, Torpè, Osidda, Posada, Orune del circondario di Nuoro; in tutti i comuni dei circondari di Tempio Pausania e di Ozieri della provincia di Sassari.

Riassumendo, il cinghiale si trova abitualmente e con maggiore o minore frequenza sul versante mediterraneo dalla foce dell'Arno in giù, eccetto l'estremità della Calabria, ed in Sardegna. Sul versante adriatico è localizzato in una parte del Gargano e deve ritenersi accidentale in altri luoghi. Manca in Sicilia.

Se ne utilizza con profitto la carne e si vendono pure le setole.

17. Cervo

Qualche raro esemplare passa accidentalmente d'oltre confine nella parte montuosa della provincia di Udine.

Nel bosco della Mesola, situato nel delta del Po in provincia di Ferrara, si trova una mandria di circa 200 cervi che discendono verosimilmente da quelli che nei secoli passati popolavano quelle dune. Non risulta, secondo quanto mi riferiva a voce il compianto Comm. Costantini, che alla Mesola siano stati importati cervi, almeno durante le ultime amministrazioni.

Questa specie fu importata e si trova ancora nella foresta casentinese, che ricopre una parte del versante settentrionale dell'Appennino Toscano, e precisamente i comuni di Premilcuore e Bagno di Romagna. I cervi sono scarsi ed in diminuzione, dovuta alla caccia di frodo ed alle grandi neviccate: gli agenti privati della società proprietaria della suddetta foresta si occupano per altro della tutela del cervo. Qualche esemplare è stato segnalato anche nei comuni di S. Sofia e Mortano. Un'altra colonia di cervi importati, in discreta quantità ed in equilibrio, popola nell'Umbria le bandite del Principe Torlonia e del Marchese del Gallo di Roccagiovine (comuni di Gubbio, Gualdo Tadino e Valfabbrica). Un'altra viene allevata dal Marchese Guglielmi in bosco cinto da rete metallica nel comune di Montalto di Castro, circondario di Civitavecchia.

Nell'Italia meridionale è stato importato nelle Reali tenute di caccia a Napoli

e nelle piane di Cotrone: quivi è rigorosamente protetto nelle cacce riservate Berlingeri e Barracco.

In Sardegna è indigeno e trovasi tuttora selvaggio. Quasi raro nell'Ogliastra (Lanusei), dove una volta era numeroso, tende a sparire per la caccia abusiva che gli viene fatta specialmente dai pastori. Trovasi pure in qualcuno dei boschi più folti e meno battuti del circondario di Iglesias. In provincia di Sassari è numeroso ed in diminuzione nei comuni di Bitti e Siniscola (distretto di Bitti, circondario di Nuoro); scarsissimo in quello di Alà dei Sardi (circondario di Ozieri); scomparso altrove. Riassumendo, il cervo è selvaggio ed indigeno in talune località di Sardegna; selvaggio ed accidentale sul confine austro-friulano; indigeno e protetto nel bosco di Mesola; importato in tutti gli altri luoghi.

18. Daino

Non è il caso di tener conto degli allevamenti di questa specie, praticati nella penisola. È noto che il daino è l'animale più comunemente allevato nelle riserve private, come quella del Principe Carega in provincia di Parma, della Mesola in provincia di Ferrara, di S. Rossore in provincia di Pisa, del Cotrone, ecc. In tutti questi luoghi il daino è stato importato e si è acclimatato bene.

Indigeno e selvaggio il daino si trova soltanto in Sardegna, ove per altro è in forte diminuzione con tendenza a sparire, a cagione della caccia spietata della quale è oggetto. Si trova nei boschi della catena del Monte Arci, che occupano parte dei comuni di Palmas, Oristano e S. Giusta. Il Sotto Ispettore forestale del distretto di Cagliari lo dà ancora frequente nei comuni di Sinnai, Maracalagonis, Quarto S. Elena, Villasimius, Ballao, Armungia, Villasalto, Assemini, Pula, Uta, Muravera, S. Vito, Villaputzu. Il Sotto Ispettore di Lanusei lo dà scarso nelle località Planu Alussera e Quirra in comune di Tertenia e in parte Villaputzu. Il Sotto Ispettore di Iglesias lo ammette in quel distretto, ma senza indicare le località.

Il daino era inoltre frequentissimo nei comuni di Nule, Anela, Bottida, Burgos, Esportato e Illorai, ma in seguito alla distruzione di secolari selve di leccio e rovere è scomparso quasi totalmente dai sopra citati comuni per localizzarsi in posti ancora poco battuti dei comuni di Bono, Benetutti, Bonorva e Semestene (circondari di Ozieri ed Alghero), ed in quello di Orune (circondario di Nuoro).

Salvo poche eccezioni il daino non viene utilizzato in commercio. La carne è divisa fra i componenti la comitiva di caccia; la pelle spetta all'uccisore e si vende per un prezzo variabile da L. 10 a L. 40.

Riassumendo, il daino è localizzato a quella catena montuosa che partendo dalla costa orientale della Sardegna centrale, si spinge obliquamente in direzione del Golfo degli Aranci, ed in poche altre località dell'isola medesima.

19. Capriolo

In Valtellina il capriolo è entrato accidentalmente dalla Svizzera in numero di pochi individui, e vi aumenta grazie alla effettiva proibizione della caccia, essendovi questa permessa un sol giorno dell'anno. Il Galli Valerio nel 1890¹³ citava quattro catture avvenute nel territorio di Chiavenna; nel 1910 scrive che ora il capriolo si trova quasi dappertutto, ma specialmente nel Bormiese (Valle Viola, V. di Fraele, V. di Livigno).

È indigeno nelle montagne del Veneto. Scarso e stazionario nel comune di Lamon (Belluno); poco numeroso ed in aumento nei comuni alti del territorio di Schio; raro nei comuni di Rotzo, Roana ed Asiago, accidentale in quelli di Valstagna e Cison (provincia di Vicenza); discretamente numeroso in tutti i comuni che appartengono al distretto forestale di Pieve di Cadore, e più ancora in quelli del distretto di Auronzo, nei quali aumenta. A S. Stefano di Cadore e limitrofi è pure numeroso ed in aumento; è invece scarso e in forte diminuzione dovuta alla caccia di frodo, specialmente seguendo la traccia sulla neve, in tutti i comuni del distretto di Villa Santina. Poco numeroso ed in equilibrio nei comuni del distretto forestale di Tolmezzo, come pure in quelli di Sauris, Forni di Sotto, Forni di Sopra, Pontebba, Paularo, Prato Carnico e Moggio Udinese. Qualche esemplare trovasi anche nelle zone elevate dei distretti di Pordenone e Sacile (comuni di Montereale Collina, Aviano, Budoia, Polcenigo e Caneva).

In tutto il resto della catena alpina e dell'Appennino settentrionale e centrale il capriolo manca.

Lo si incontra di nuovo in Toscana, cominciando da quella parte del Senese che confina colla Maremma. In taluni comuni lo si rinviene accidentalmente, in altri abitualmente, ma scarso ed in diminuzione. In provincia di Grosseto si trova dovunque, ad eccezione di Castel del Piano, Arcidosso, S. Fiora e Argentario; in generale è piuttosto numeroso in Maremma e scarso al monte, ma diminuisce in seguito alla caccia e al diboscamento.

Si trova anche nella Maremma romana: è numeroso ad Ischia di Castro, a Montalto, a Corneto Tarquinia nel distretto di Viterbo, ed in quello di Velletri a Cisterna di Roma, Terracina, S. Felice Circeo, ovunque in diminuzione.

Nell'Abbruzzo è discretamente numeroso ed in aumento nei comuni di Collelongo, Gioia de' Marsi, Lecce, Opi, Pescasseroli e Villavallelonga, che fanno

¹³ Materiali ecc., *loc. cit.* – Note ecc., *loc. cit.*

parte della riserva reale, d'onde qualcuno passa accidentalmente nel circondario di Isernia.

Il capriolo si trova raramente nel distretto forestale di Piedimonte d'Alife. In provincia di Salerno è piuttosto numeroso ed in aumento a Campagna, Corleto, S. Angelo Fasanello, Ottati, Castelcivita; meno frequente nei mandamenti di Vallo e Laurino; in discreta quantità in tutti i comuni del distretto di Sala Consilina, poco numeroso e in diminuzione nel comune di Acerno. In Basilicata si trova scarso e in diminuzione nel circondario di Bosso, ed in genere nel distretto di Chiaromonte. In provincia di Cosenza è scomparso a Rossano e tende a sparire a Mormanno. È piuttosto numeroso sulla Sila; scarso nei comuni di Verbicaro e Buonvicino.

Sul versante adriatico, si trova in tutti i comuni del Gargano, poco frequente ed in diminuzione dovuta alla caccia abusiva ed alla distruzione dei boschi.

Non si trova in Sardegna ed in Sicilia. Si deve considerare errata l'asserzione di Trouessart¹⁴ che lo ammette in quest'isola. È noto come in Sardegna venga designato il daino col nome di *capriolu*.

Riassumendo, il capriolo è localizzato in Valtellina, nelle Alpi Venete e nel Gargano. Sul versante tirrenico è più o meno uniformemente diffuso dalla Maremma toscana fino alla Sila.

20. Stambecco

«Lo stambecco sparso per il passato lungo tutte le Alpi, è andato man mano scomparendo sino a trovarsi ridotto, nel secolo scorso, a pochi esemplari che vivevano nel gruppo di montagne denominato il Gran Paradiso (m. 4.061), presso la Valle d'Aosta. S. M. il Re Vittorio Emanuele II, fece, di questo gruppo di montagne, una sua riserva di caccia, e grazie alle cure indefesse prese per la preservazione della selvaggina, presentemente il numero degli stambecchi ammonta ad oltre 1.500 individui».¹⁵

Lo stambecco è una prova della utilità delle riserve, quand'anche intorno alle medesime e nello stesso loro territorio si compiano atti di bracconaggio. Questa specie, infatti, non giunge a mantenersi nei comuni che non fanno parte della riserva reale, perché gli animali vengono uccisi non appena sconfinano. Non di rado lo stambecco viene ucciso entro la riserva stessa; il bracconiere

¹⁴ Loc. cit.

¹⁵ Mostra italiana della caccia alla Prima Esposizione Internazionale della caccia, Vienna 1910. Catalogo degli oggetti, pubblicazioni, ecc.

attende la notte per scuoiarlo e squartarlo, e quando è ridotta a pezzi la sua carne si confonde con quella del camoscio.

21. Camoscio

In provincia di Cuneo, nei comuni delle alte valli alpine, è diffuso ma in diminuzione. Così a Vinadio, Sambuco, Pietraporzio, Bersezio e Argentera. Nella riserva reale posta in queste località è numeroso e forse in aumento. Sul Monviso è scarso ed in diminuzione. Al Colle di Tenda è numeroso, ma egualmente in diminuzione. Scarso a Demonte. Così pure nei mandamenti di Frabosa, Villanova, Garessio, Pamparato, Roccaforte ed Ormea del circondario di Mondovì, ed in genere nel gruppo del Mongioia. Qualche raro esemplare dalle cacce riservate di Valdieri, passa accidentalmente in provincia di Porto Maurizio. Sulle alte vette alpine del circondario di Saluzzo è raro ed in diminuzione. Nel distretto forestale di Pinerolo trovasi a Praly, Mossello, Pragelato, Rorà, Torre Pellice e Bobbio, sempre scarso e con tendenza a diminuire, così pure nel circondario di Susa. È numeroso, e vi si mantiene tale, nel gruppo del Gran Paradiso e in genere sulle Alpi d'Aosta. Si trova in tutti i comuni di Val d'Ossola, ma è poco numeroso ed in diminuzione dovuta alla caccia sfrenata che gli si dà con ogni mezzo, anche con lacci, da alpigiani e pastori che si dedicano quasi per mestiere alla caccia al camoscio.

Nel mandamento di Varallo Sesia trovasi nei comuni di Morca, Vocca, Varallo, Valmaggia, Cravagliana, Cervarolo, Sabbia, Fobello, Rimella, Cervatto, Campello Monti; nel mandamento di Scopa si trova nei comuni di Carcoforo, Rimasco, Rima, Rossa, Scopa, Riva Valdobbia, Alagna, dovunque scarso e in diminuzione.

Nell'alta montagna del Comasco è raro e in diminuzione; così pure in Valtellina, stando all'informazione del Presidente della Società Cacciatori di Sondrio. Il Sotto Ispettore forestale di Morbegno, Milanese, lo dà discretamente numeroso in tutti i comuni dell'alta montagna, che fanno parte di quel distretto forestale e lo giudica in aumento, dovuto specialmente al breve periodo di caccia permessa, che è di soli 2 mesi all'anno.

Nelle Alpi del Bergamasco è poco numeroso; tuttavia le notizie che ho ricevuto sono troppo contraddittorie per trarne conclusioni precise. In quelle del Bresciano pare scarso ed in equilibrio.

Poco numeroso, ma in aumento per la proibizione della caccia nei comuni più elevati dei circondari di Schio e di Asiago; accidentale a Cismon (Belluno).

Nel Cadore è abbastanza numeroso a Pieve, a Vigo di Cadore, a S. Stefano, più o meno in diminuzione; scarsissimo ed accidentale a Lamon. Nel distretto di Villa Santina è poco numeroso ed in forte diminuzione per la caccia spietata

che gli si fa in tutti i tempi, specialmente alla traccia sulla neve. Poco numeroso e costante in tutti i comuni del distretto di Tolmezzo. In diminuzione a Moggio Udinese. Nel circondario di Maniago si trova ad Andreis, Barcis, Clant, Cimolais, Erto, sempre in diminuzione. Abbastanza frequente a Montereale Collina, Aviano, Budoia, Polcenigo e Caneva (parti elevate dei distretti di Pordenone e Sacile); più scarso a Tramonti (Spilimbergo).

Il camoscio vive pure sulle montagne dell'Abbruzzo. Un tempo giungeva fino in provincia di Teramo al Gran Sasso, ma da questi luoghi è scomparso, a quanto si dice, da circa mezzo secolo, ed ora trovasi localizzato nel gruppo montuoso che si estende fra Opi, Civitella-Alfedena (circondario di Sulmona) e Settefrati, comune della provincia di Caserta. Non è numeroso, ma la distruzione di questa specie in quelle località è scongiurata per mezzo della istituzione di una Riserva Reale di caccia, ove il camoscio sembra già in aumento.

Riassumendo, il camoscio è diffuso in tutta quanta la catena alpina ed è localizzato nell'Abbruzzo. Quasi dovunque è scarso per la caccia sfrenata ed abusiva: la istituzione di riserve ne determina l'aumento immediato.

La carne è ricercata e la pelle è particolarmente indicata per la fabbricazione dei guanti da guidare, ma questo prodotto è confezionato all'estero; le pelli raccolte in Italia vengono quasi esclusivamente conciate per farne tappeti ed in genere trofei di caccia.

22. Muflone

Indigeno in Sardegna, è stato importato in Toscana nella foresta casentinese, ove trovasi nei comuni di Bagno di Romagna e Premilcuore. Non è numeroso e diminuisce per la caccia abusiva, quantunque gli agenti forestali della società proprietaria della foresta, si occupino anche della protezione della selvaggina; anche le grandi nevicate lo danneggiano. È stato pure importato a Montecristo, ma non ve ne restano che pochi esemplari.

Nell'isola nativa il muflone si trova specialmente nei comuni di Arzana, Baulnei, Lanusei, Seni, Seulo, Ussassai, Quirra, Villagrande, Gairo, Urzulei, Talana, intorno al giogo del Gennargentu e vi è discretamente numeroso, come pure in parecchi dei comuni montuosi del circondario di Cagliari, come Villaputzu, S. Vito, Assemini, Pula, Uta, ecc. Viene segnalato anche nelle montagne di Iglesias, ma la informazione è unica e manca di precisione. Si trova anche, ma più raramente, nei comuni di Desulo e Gadoni del circondario di Oristano. Branchi numerosi vivono altresì nel sud-ovest della provincia di Sassari e precisamente nei comuni di Bitti, Siniscola, Lula, Onani, Lodè, Torpè (Nuoro); molto scarso in quelli di Alà dei Sardi, Buddusò, Pattada e Berchidda (Ozieri).

Dovunque il muflone diminuisce sensibilmente in seguito alla caccia spietata ed a quella abusiva, che pastori e cacciatori d'ogni specie praticano continuamente.

PARTE SISTEMATICA

Come ho già accennato nella introduzione, non intendo, né lo potrei per insufficienza di materiale, compiere una revisione sistematica dei mammiferi d'Italia che formano oggetto di caccia. Mi è possibile peraltro dare qualche contributo su talune specie e, cosa che io ritengo tutt'altro che inutile, determinare quali siano le questioni meritevoli di studio.

In via generale si deve porre il quesito se le numerose specie e sottospecie istituite in questi ultimi tempi, specialmente dal Barrett-Hamilton, dal Thomas e dal Miller, siano almeno vere e proprie razze geografiche. In secondo luogo, ove esse risultino semplici fluttuazioni, è interessante ricercare i rapporti esistenti tra la forma e l'ambiente. I risultati ai quali è pervenuto il mio amico Conte Filippo Cavazza¹⁶ nelle ricerche compiute per mio consiglio e colla mia guida sulle donnole e sugli ermellini, dimostrando come questo campo offra ancora al ricercatore dati veramente interessanti. Chiuderò con una specie di indice sistematico degli animali studiati.

In questa parte del mio lavoro trascurò completamente la sinonimia e la parte bibliografica, per le quali come per la nomenclatura, mi riconduco al già citato catalogo dei Mammiferi d'Europa pubblicato dal Trouessart nello scorso anno, ed al quale rimando il lettore desideroso di maggiori notizie.

Le mie osservazioni sono state fatte prevalentemente sul materiale della raccolta centrale dei Vertebrati italiani di Firenze, creata dall'illustre e compianto Giglioli, raccolta che io ho potuto visitare varie volte, per gentile consenso dei Professori Rosa e Giglio-Tos, ai quali esprimo la mia gratitudine sincera.

1. *Ursus arctos* L. – Orso

Gli autori distinguono varie razze di Orso bruno in Europa. Fra queste un *U. a. alpinus* F. Cuvier,¹⁷ senza collare bianco almeno allo stato adulto, ed un *U. a. pyrenaicus* F. Cuvier¹⁸ di statura minore, guarnito di collare bianco nella giovane età.

¹⁶ Cavazza F. – Ricerche sul *Putorius nivalis* e sui *Putorius ermineus* d'Italia, N. Zanichelli, 1908.

¹⁷ Mamm., 1824, pl. 209.

¹⁸ Mamm., 1825, pl. 211.

È da vedersi se l'Orso dell'Abbruzzo si avvicini maggiormente all'Orso delle Alpi o a quello dei Pirenei e magari dei Balcani, ove trovasi una varietà dell'*alpinus* a collare persistente nell'adulto.

2 *Meles meles* (L.) – Tasso

La specie tipica abita l'Europa settentrionale e centrale dalla Svezia al Caucaso. In base al rapporto tra la lunghezza e la larghezza del cranio, è stato distinto un *Meles meles britannicus* Satunin¹⁹ per le isole britanniche; in base al colore un *M. m. mediterraneus* B. Hamilton,²⁰ più chiaro, della Spagna meridionale, ed un *M. m. arcalus* Miller²¹ dell'isola di Candia.

È da vedere se il Tasso italiano appartenga alla specie tipica o corrisponda alla razza *meridionalis*, purché questa abbia ragione di esistere.

Per quanto si riferisce al colore, osservo nei tassi italiani le seguenti particolarità. Le parti inferiori non sono interamente nere, come gli autori affermano per le forme tipica e britannica: di questo colore che è nero mummia tendente al bruno, sono gli arti, la gola ed il petto. Il ventre varia, a seconda degli individui, da un bruno rossastro chiaro a un bruno nero più accentuato, e va diventando gradualmente più scuro in tutti, man mano che passa ai membri ed al petto. Il mento è in generale bianco, perché le due larghe fasce che partono sotto le orecchie, si giungono ad occupare tutta la bocca; però in taluni esemplari il mento è interamente nero.

Nella collezione centrale dei Vertebrati italiani di Firenze, esistono quattordici tassi di varia età, e fra questi sette esemplari, perfettamente adulti, tutti di vari luoghi della Toscana, i quali costituiscono una serie graduale dei caratteri che ho indicato. Così un esemplare catturato a Siena ha mento interamente nero, e ventre bruno rossiccio pallidissimo, avvicinandosi molto al tasso di Creta.

Concludendo, io credo che le differenze di colore che si osservano nel tasso siano individuali, e non consentano la suddivisione di *Meles meles* in sottospecie o razze locali.

3. *Mustela martes* L. – Martora

Col nome di *M. m. latinorum* Barrett-Hamilton²² distingue la Martora di Sardegna, la quale ha il pelame più bruno che non il tipo, e la macchia sul petto di

¹⁹ Mitth. Kaukas. Mus, 1905, II, p. 290.

²⁰ Ann. Nat. Hist, 1899, IV, p. 384.

²¹ Ann. Nat. Hist, 1907, XX, p. 394.

²² Ann. Nat. Hist, 1904, XIII, p. 389.

un giallo più vivace. Il colore generale è un bruno scuro (di mummia), più carico sulla coda, sugli arti, e in minor grado, nel mezzo della regione dorsale. Questa forma, secondo B. H., popola, oltre la Sardegna, anche le isole Baleari.

Nella collezione centrale dei Vertebrati italiani di Firenze esistono alcuni esemplari, dei quali vale la pena dire qualche cosa.

- N. 804, femmina Febbraio 1877, da Cagliari. Colore generale bruno vivace, gola marcatamente ranciata.
- N. 817, femmina 5 Agosto 1895, da Lanusei. Colore generale bruno cupo, tendente al nerastro; gola pallidissima, quasi bianca.
- N. 1179, femmina ad. 28 Novembre 1907, da Porlezza. Presa ai piedi del Monte Galbiga; forma di pelo scuro, simile a quella dell'Europa media.
- N. 1178, maschio ad. 8 Dicembre 1907 da Porlezza. Forma pallida, bellissima.

Come si vede, i due esemplari di colorito più vivace, provengono uno dalla Sardegna e l'altro dalle Prealpi, entrambi catturati in abito invernale; i due esemplari pallidi provengono rispettivamente dalle medesime località e sono stati presi uno d'estate e l'altro d'inverno. Aggiungerò che io ho veduto parecchie pelli della Calabria simili per vivacità di tinte alle più scure della Sardegna. Tutto questo prova che le differenze di colore nella tonalità del pelame in genere e della macchia ranciata in ispecie sono individuali; probabilmente non hanno alcun rapporto con la stagione, né certamente sono localizzate, per la qual cosa non parmi accettabile la *M. m. latinorum* B. H.

4. *Mustela foina* Erxleben – Faina

Barrett-Hamilton distingue una *M. f. mediterranea*,²³ il cui tipo proviene dalla Sierra de Jerez (Andalusia), diversa dal tipo per la macchia della gola di estensione variabile, non perfettamente bianca, ma sfumata di giallo come in talune martore del Nord, che hanno la macchia pallida.

Il Bate considera distinta col nome di *M. f. bunites*,²⁴ la forma dell'isola di Creta, intermedia fra *M. f.* tipica e *M. f. leucholachnea* B. H., dell'Asia occidentale.

Senza discutere la validità subspecifica di quest'ultima, è certo che le faine italiane, circoscritte alla penisola, hanno la gola perfettamente bianca: la macchia si stende di solito all'avambraccio, e presenta qualche volta una o più macchiette scure nella parte centrale di essa. A mio avviso sono riferibili alla forma tipica.

²³ Ann. Nat. Hist, 1898, I, p. 442.

²⁴ P. Z. S., 1895, II, p. 318.

5. *Canis lupus* L. – Lupo

Nei Pirenei si trova il *C. lupus lycaon* Erxleben, interamente nero con la punta dei peli argentea, la coda diritta e la statura inferiore a quella del lupo ordinario. Nella Spagna centrale il *C. l. signatus* Cabrera, che si distingue principalmente pel prolungamento del bianco della gola attraverso la guancia in forma di stria definita, e pel muso più rosso; nella Spagna meridionale il *C. l. deitanus* Cabrera di statura esile, aspetto sciacalloide e colorito più vivace che non nei lupi del nord.

Il Lupo italiano non sembra scostarsi in modo sensibile dalla forma tipica. Mi sembra peraltro utile pubblicare quanto scrive il Prof. Giglioli nel suo schedario inedito, a proposito di due lupi maremmani e di uno siciliano.

«N. 653. *Canis lupus* Linn. maschio, 2 dicembre 1883. Campiglia Marittima (Maremma). Ucciso da due montanari in quei pressi e da essi acquistato. Aveva decimato le greggi nei dintorni. Bellissimo individuo, grande con pelo fulvo.

N. 803. *Canis lupus* Linn. maschio ad., febbraio 1892. Capalbio (Maremma). Solo cranio, avuto in cambio per un teschio di cane. Il Dott. Max Hilzhelmer di Strasburgo, avendolo studiato, nota le differenze che passano tra questo cranio e quelli dei due lupi meridionali 526, 652 (Lenola, presso Gaeta). In questo (803) archi zigomatici più larghi ed arrotondati nella parte anteriore, specialmente in confronto col 526 (più giovane). Poi apofisi sopraorbitarie più grosse e più sporgenti, e seguite da 2 creste frontali che si avvicinano al piano mediale (sagittale) assai più rapidamente. Riuscendo quindi più trasversali e dando luogo ad una figura di triangolo che è molto più larga che alta, al contrario di ciò che si vede nei meridionali 526, 652. Il margine inferiore dell'apertura nasale è più tagliente, e discende più in basso che nei crani 526, 652, dando luogo ad apertura più alta.

N. 654. *Canis lupus* Linn. maschio, 17 luglio 1883. Vicari (provincia di Palermo). Ucciso da Salvatore Butera, fra il bosco di Manche e quello di Ficuzza. Avuta pel mezzo gentile del Sig. Costantino Ciotti di Palermo. Individuo vecchissimo a giudicare da denti assai logori. È notevolissimo per le piccole dimensioni, pel colore giallo chiaro del pelo, per mancare della fascia nera lungo l'avambraccio».

La mia impressione è che questo lupo di Sicilia sia un ibrido di cane: comunque l'esemplare è talmente deteriorato che non se ne possono trarre deduzioni sicure.

Invece l'esemplare maremmano è invero notevolmente distinto da quelli napoletani: è molto più nerastro sul dorso e più fulvo al ventre: inoltre la delimitazione di questi due colori sui fianchi è ben netta. Il vello è più ispido e

piuttosto arricciato, ed è notevole il fatto che tutti questi tre esemplari siano stati catturati in perfetto abito invernale.

Si tratta probabilmente di semplici fluttuazioni; tuttavia non sarebbe scevro di interesse lo studio di questa specie, diretto in particolar modo ad accertare se nella Italia meridionale ed in Sicilia esistano forme locali del Lupo.

6. *Vulpes vulpes* (L.) – Volpe

Il Trouessart considera *Vulpes alopex* L. e *Vulpes crucigera* Brisson come semplici variazioni individuali e non come razze locali; ammette poi come tale *V. melanogaster* Bonaparte. Secondo Blasius il tipo di colorazione di questa, si troverebbe anche nelle volpi dell'Europa centrale, onde anche questa forma non si dovrebbe considerare come razza locale ma come varietà fluttuante. Io sono di questo avviso, perché anche in Italia il colorito delle volpi è variabilissimo e non è in correlazione colla località.

Nella collezione centrale dei Vertebrati di Firenze i due estremi sono dati da due esemplari di Lombardia. Il primo è un maschio adulto (N. 800) preso a Milano nel novembre 1892; esso è superiormente di un bel fulvo chiaro, leggermente argentato sui fianchi, e di un bianco senza macchia nelle parti inferiori. L'altro (N. 1160) è una femmina adulta presa il 24 marzo 1908 sui monti di Gargnano presso Brescia. Ha pelame folto prevalentemente argentato sul dorso e nereggiante sui fianchi e sul ventre. In questo esemplare il nero non è certamente così intenso come nelle tipiche *melanogaster*, ma è notevole la scomparsa quasi totale del fulvo: esso richiama alla mente il pelame delle parti superiori di un giovane tasso. Notevoli le volpi della Maremma toscana, tipo *melanogaster*, che si avvicinano assai alle volpi di Sardegna.

7. *Vulpes ichnusae* Miller – Volpe di Sardegna

È questa la volpe di Sardegna, ed io la ritengo una buona razza locale, giacché oltre ad una differente pelliccia più ruvida nelle parti posteriori e mista di grigio, di biancastro e di giallo cuoio nel dorso, è di statura sensibilmente minore della volpe continentale. Per la statura si avvicina alla volpe di Creta; pel colorito rassomiglia maggiormente a *V. v. silaceus* Miller della Spagna.

Non bisogna credere che le volpi di Sardegna non siano esse pure variabili nel colorito, e specialmente nella intensità maggiore o minore delle punteggiature bianche e nere nelle parti posteriori e sulla coda, come pure nella tonalità più o meno chiara delle parti inferiori. Però in aggiunta ai caratteri posti in evidenza dal Miller, rileverò alcuni dati comparativi. La faccia, le spalle e le zampe sono colorate in rosso vivace, mentre nelle volpi continentali queste parti sono spesso nerastre o grigie. Nella volpe continentale, dai mustacchi

parte una stria scura, più o meno distinta, che si dirige agli occhi, stria mancante nella forma sarda. Infine, il pelo delle spalle è più folto e soffice nella volpe di Sardegna, che non in quella del continente.

Complessivamente, per quanto certe *melanogaster* formino una transizione fra *V. vulpes* e *V. v. ichnusae*, l'aspetto generale di questa è spiccatamente diverso e facilmente riconoscibile.

8. *Felis silvestris* Brisson – Gatto selvatico continentale

Al Gatto selvatico europeo, ben caratterizzato per la sua coda relativamente breve, elevata, guernita di peli assai più lunghi all'apice che non alla base, appartiene al Gatto selvatico dell'Appennino, Due esemplari della Calabria, da me esaminati quest'anno allo stato fresco, appartengono indubbiamente a questa specie. Così pure i gatti della Maremma, dei quali ho potuto esaminare cinque esemplari del Museo di Firenze e dei quali credo utile riportare la lunghezza del corpo, misurata dall'apice del muso alla base della coda e la lunghezza di questa, come risulta dal seguente specchietto.

	Lunghezza del corpo mm.	Lunghezza della coda mm.
M. ad. da Magliano, gennaio 1882	670	300
M. ad. da Capalbio, gennaio 1877	560	240
M. ad. da Alberese, febbraio 1881	550	250
F. ad. da Terracina, dicembre 1882	530	220
F. giov. da Castelporziano, marzo 1908	500	210

Come si vede, la lunghezza della coda è sensibilmente inferiore alla metà della lunghezza del corpo. Il fiocco apicale della coda, misurato colla maggiore esattezza possibile nell'individuo di Magliano Sabina, mi ha dato una circonferenza di mm. 180.

Questi gatti mancano di pennelli auricolari. Quanto alla macchiatura, quattro linee manifeste si iniziano sulla cervice a livello delle orecchie, e si riuniscono più o meno variabilmente in un'unica linea mediana dorsale, che scorre fino alla base della coda. Questa offre da due a quattro anelli neri distinti oltre al fiocco terminale. Il resto del corpo e gli arti hanno strie trasversali brune poco distinte dal colore fondamentale. Per questi caratteri il gatto maremmano non corrisponde precisamente al tipico *F. silvestris*, che ha cinque strie nere cervicali, strie nere trasversali distinte sulle zampe, e qualche altra differenza. Offre maggiori somiglianze col *F. silvestris morea* Reichenbach, della Grecia. Occorrerebbe un ma-

teriale di confronto delle varie regioni europee per stabilire esattamente se il gatto maremmano sia riferibile a *F. silvestris* tipico, a *F. grampia* Miller, *F. tartessia* Miller, *F. morea* Reich., ovvero costituisca una razza distinta. È certo però che esso non può essere attribuito a *F. ocreata sarda*, come fa il Trouessart.²⁵

9. *Felis sarda* Lataste – Gatto selvatico di Sardegna

Strie non ben distinte si osservano qualche volta sugli arti e sulla coda, ove si contano da due a cinque anelli, oltre quello terminale, più esteso degli altri. Il colore fondamentale del corpo è più o meno variabile e costituito da varie tinte rossastre, grigie e brune, ma appare di un grigio bruno uniforme, variegato da strie trasversali di un bruno rossiccio più scuro, tanto interrotte da apparire spesso come picchiettature.

Le macchie tondeggianti, sparse particolarmente sui fianchi e sulle cosce sono sempre riferibili ad interruzione di strie, ordinate come nei gatti domestici tigrati, e nulla a che fare colle macchie delle linci.

Un sottile pennello, lungo da 8 a 10 mm., adorna l'apice delle orecchie.

Il rapporto fra la lunghezza del corpo e quello della coda, può essere rilevato dal seguente specchio degli esemplari contenuti nella Collezione centrale fiorentina, e misurati come ho fatto per gli esemplari maremmani.

	Lunghezza del corpo mm.	Lunghezza della coda mm.
1. M. giov., Ogliastra, dicembre 1887	520	280
2. F., Paullilatini, 6 gennaio 1879	580	340
3. F. ad., Desulu, 12 dicembre 1909	550	290
4. M. ad., Ogliastra, 20 dicembre 1906	630	340
5. F. giov., Ogliastra, 9 novembre 1907	470	320
6. F. giov., Cagliari, 6 marzo 1876	590	340
7. F., Monte Spada, 2 aprile 1908	560	290
8. F. giov., Ogliastra, 28 novembre 1908	490	260
9. F. giov., Seulo, 9 aprile 1908	510	270
10. F. ad., Seulo, 5 aprile 1909	580	310

Come si vede, nei gatti selvatici di Sardegna la coda è sempre più lunga della metà della lunghezza del corpo: se a questo si aggiunge che essa è sottile all'apice, tanto che la circonferenza dell'esemplare N. 4 è di mm. 14, si comprende

²⁵ Loc. cit.

come la differenza fra il gatto continentale e quello sardo sia molto appariscente.

I due esemplari, sui quali ho misurato la circonferenza del fiocco della coda danno i seguenti risultati:

	Lunghezza . del corpo mm	Lunghezza della coda mm.	Circonferenza del fiocco coda mm.
<i>F. silvestris</i>	670	300	18
<i>F. sarda</i>	630	340	14

10. *Lynx lynx* (L.) – Lince

Tre specie di linci vivono in Europa, *Lynx cervaria* (Temm.) nella Russia orientale e meridionale; *Lynx pardina* (Oken) nel Caucaso, nella Grecia e nella penisola iberica (Miller ha separate le linci della Spagna e del Portogallo col nome di *L. pardella*); *Lynx lynx* (L.), che abita il resto del continente europeo.

Le poche linci del Piemonte appartengono a quest'ultima specie. Come abbiamo veduto, in Calabria, in Sicilia ed in Sardegna non si trovano linci; cade adunque la affermazione del Trouessart (*loc. cit.*), il quale attribuisce a queste località la *L. pardina*.²⁶

11. *Sciurus vulgaris* L. – Scoiattolo

È noto come lo scoiattolo d'Europa sia forma variabilissima e che dà luogo a numerose razze locali. Col materiale che io ho esaminato, non mi è possibile venire a conclusioni concrete: in Italia, dallo scoiattolo alpino con predominanza della fase rossa o rossastra, si passa gradualmente alla varietà *italicus* Bonaparte, che si incontra specialmente nell'Appennino centrale, e che è superiormente di un grigio nerastro picchiettato di bianco nell'inverno.

Gli scoiattoli di Calabria (*S. meridionalis* Lucifero) sono tutti neri dorsalmente e bianchi nel ventre: gli esemplari da me veduti sono sensibilmente più grossi di quelli delle altre regioni, ed anche i ciuffi auricolari folti e lunghi più del doppio dell'orecchio. Ma io ho visto soltanto l'abito invernale. È possibile che lo scoiattolo di Calabria costituisca una razza locale ben distinta, ma riterrai azzardato considerarla tale fino ad ora. Secondo il mio modesto avviso è necessario fare studi su un materiale di qualche centinaio di individui, scelti nel punto culminante sì dell'estate che dell'inverno. Si potrà forse giungere

²⁶ Avendo dovuto, per debito d'ufficio, registrare nel repertorio delle specie nuove di animali descritti in Italia nell'anno 1908, pubblicato dall'U.Z.I. *Lynx sardinae* Mola, non posso fare a meno di notare come questa sia sinonima di *F. sarda* Lataste: i pennelli auricolari e la particolare macchiatura a strie interrotte possono avere cagionato l'errore.

alla conclusione che in Italia esistono tre forme distinte di scoiattoli: la varietà alpina (*Sciurus alpinus* Fr. Cuvier), la varietà *italicus* Bonaparte e la varietà *meridionalis* Lucifero.

12. *Hystrix cristata* L. – Istrice

L'istrice porta in generale un collare bianco a forma di mezzaluna tronca sull'alto del petto. Questo carattere è peraltro variabile, giacché il collare è spesso ridotto a due piccole macchie bianche situate in corrispondenza delle spalle.

13. *Oryctolagus cuniculus* L. – Coniglio selvatico

Il Bate ha separato come razza locale distinta, e col nome di *O. c. cnossius*, il coniglio che vive nelle piccole isole fronteggianti Candia. Data la grande variabilità del coniglio allo stato domestico, e data la sua localizzazione allo stato selvatico nelle grandi e nelle piccole isole del Mediterraneo, crederei opportuno uno studio accurato di questa specie nelle varie località italiane da essa abitate.

14. *Lepus timidus* L. – Lepre variabile

Secondo il Trouessart, l'intera catena delle Alpi è probabilmente abitata da *Lepus medius varronis* Miller, sottospecie istituita su esemplari delle Alpi svizzere (cantoni Graubünden e di Berna). Gli esemplari da me veduti nelle Alpi d'Ossola, di Val d'Aosta e Valtellina non corrispondono alla descrizione data di *L. m. varronis*. Nell'abito estivo, infatti, non v'è nero sulla coda, che è di un grigio pallido, e nell'abito invernale non vi sono peli neri sparsi sul corpo. A me pare si tratti del tipico *Lepus timidus* L., sinonimo di *Lepus variabilis* Pallas, tuttavia la questione merita di essere ulteriormente studiata.

15. *Lepus europaeus* Pallas – Lepre continentale

Lasciando impregiudicata la questione se la lepre continentale italiana appartenga alla forma tipica, che si trova in Polonia, Germania, Francia ecc., noterò che all'Isola d'Elba vive una varietà più piccola della continentale, che da questa differisce soltanto per le dimensioni minori, ma che non deve confondersi con la forma di Sardegna, e che si avvicina piuttosto a quella di Corsica.

16. *Lepus mediterraneus* Wagner – Lepre di Sardegna

Ecco in qual modo ne parla il Giglioli nel suo schedario inedito:

Oltre a notevoli differenze nell'abito esterno: statura assai minore, testa più stretta, orecchie relativamente più lunghe; questa specie presenta caratteri speciali del cranio, diverso nella forma da quello del *L. timidus*, più somigliante a quello del *L. cuniculus*, con bolle timpaniche più gonfie, occipitale superiore rugoso ecc. ecc.

Questa lepre offre maggiori affinità colle lepri nord-africane, che non con

quelle sud-europee. La diagnosi del Wagner ha scarso valore, e questa lepre merita di essere nuovamente studiata e meglio descritta.

17. *Sus sardous* Strobel – Cinghiale di Sardegna

È molto più piccolo, ha il vello più ispido, folto ed arricciato che non il cinghiale continentale. Come hanno rilevato lo Strobel ed il Forsyth-Major, questa forma è intermedia fra *Sus scropha* d'Europa e *Sus vittatus* di Malesia: anzi i caratteri cranici e dentari lo avvicinerebbero a quest'ultimo.

18. *Rupicapra ornata* Naumann – Camoscio dell'Abruzzo

Pubblico quanto ne ha scritto il Giglioli nel suo schedario inedito:

Oltre le differenze nel colore del pelame e le corna notevolmente più lunghe, questa forma differisce, pare, dal Camoscio delle Alpi, per caratteri notevoli nel cranio; è perciò che mantengo per ora la separazione. Al confronto colla specie alpina, il cranio presenta i sostegni delle corna più lunghi, esili, compressi lateralmente, leggermente ricurvi all'apice, più verticali; cavità orbitarie a contorno assai meno sporgente, e sopra lateralmente all'esterno si sale alla base del corno corrispondente in linea quasi retta. Nasali più lunghe dietro: angolo posteriore della mandibola più sporgente, e, in relazione con tale carattere, il margine posteriore della mandibola nel suo ramo ascendente è concavo. Lunghezza del muso dal 1° premolare alla estremità delle premaxillari, assai minore come 54 a 61½ mm. (cat. 918) e 60 mm. (cat. 1050); essendo più corti mascellari e premaxillari. Ossa lagrimali notevolmente più alte e più lunghe. L'orbita è anche più piccola e meno tonda. Estremità delle ossa premaxillari assai meno allargate. Nella dentizione si nota incisivi alquanto più grossi e premolari più lunghi.

19. *Ovis musimon* (Pallas) - Muflone

Il Muflone è variabile. Non soltanto nel tono dei vari colori, diversi d'estate e d'inverno, ma anche per la forma delle corna, le quali ora formano una spirale quasi perfetta, ora divergono all'esterno ora all'interno, in tal caso condannando a morte l'animale, perché le punte crescendo si conficcano nella cervice.

INDICE SISTEMATICO

Ordo *Chiroptera omissis*

Ordo *Insectivora omissis*

Ordo *Carnivora*

Fam. Ursidae *Ursus arctos* L., orso

Fam. Mustelidae *Meles meles* (L.), tasso

Mustela martes (L.), martora

	<i>Mustela foina</i> Erxleb., faina
	<i>Putorius putorius</i> (L.), puzzola
	<i>Putorius ermineus</i> (L.), ermellino
	<i>Putorius nivalis</i> (L.), donnola ²⁷
	<i>Lutra lutra</i> (L.), lontra
Fam. Canidae	<i>Canis lupus</i> L., lupo
	<i>Vulpes vulpes</i> (L.), volpe
	<i>Vulpes ichnusae</i> Miller, volpe sarda
Fam. Felidae	<i>Felis silvestris</i> Brisson, gatto selvatico
	<i>Felis sarda</i> Lataste, gatto selv. sardo
	<i>Lynx lynx</i> (L.), lince
Ordo <i>Pinnipedia omissis</i>	
Ordo <i>Rodentia</i>	
Fam. Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i> L., scoiattolo ²⁸
	<i>Marmota marmota</i> (L.), marmotta
Fam. Gliridae	<i>omissis</i>
Fam. Muridae	<i>omissis</i>
Fam. Hystricidae	<i>Hystrix cristata</i> L., istrice
Fam. Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (L.), coniglio
	<i>Lepus timidus</i> L., lepre variabile
	<i>Lepus europaeus</i> Pall., lepre continentale
	<i>Lepus mediterraneus</i> Wagner, lepre sarda
Ordo <i>Ungulata</i>	
Fam. Suidae	<i>Sus scropha</i> L., cinghiale
	<i>Sus sardous</i> Strobel, cinghiale sardo
Fam. Cervidae	<i>Cervus elaphus</i> L., cervo continentale
	<i>Cervus corsicanus</i> Erxleb., cervo insulare
	<i>Dama dama</i> (L.), daino
	<i>Capreolus capreolus</i> (L.), capriolo
Fam. Bovidae	<i>Rupicapra rupicapra</i> (L.), camoscio
	<i>Rupicapra ornata</i> Naum., camoscio

²⁷ Per la nomenclatura delle donnole, e a giustificazione della cancellazione dal presente elenco di *P. boccamela* Bech., ed altre specie più recentemente istituite, si consultino i seguenti lavori, non citati dal Troussart: CAVAZZA F. - 1. Ricerche sul *Putorius nivalis* ecc., loc. cit.; 2. Studien über die in Italien vorkommenden Wieselarten der Untergattung Arclogule Zool. Anz. Bd. XXXIV, pp. 582-603, 1909; 3. Contributo alla conoscenza della vita e delle abitudini della donnola (*Putorius nivalis* L.). Bull. Soc. Zool. Ital. Vol. XI, 1910.

²⁸ Per gli scoiattoli di Calabria (*S. meridionalis*) si consulti il lavoro di Lucifero sui Mammiferi della Calabria in: Riv. Ital. di Scienze Nat., Siena, 1907.



Ordo *Cetacea* *omissis*

d'Abruzzo
Capra ibex L., stambecco²⁹
Ovis musimon (Pallas), muflone

²⁹ Uno studio monografico esauriente su questa specie, ci è dato dal CAMERANO L.: Ricerche intorno allo Stambecco delle Alpi, in Mem. R. Acc. Torino, 1906.



ANNO 1912

PER LA PROTEZIONE DEI PICCIONI Il Cacciatore Italiano, n. 20, 1912: 6-7

La circolare ministeriale che raccomanda ai Consigli provinciali di prendere disposizioni per la tutela dei piccioni domestici e specialmente viaggiatori e quella che vieta l'uccisione dei colombi sfuggiti dai tiri, hanno indignato parecchi scrittori di cose venatorie e molti Consigli provinciali; le critiche più o meno larvate non sono infrequenti, né sono mancati anche rifiuti palesi di aderire alle richieste ministeriali.

È bene che il pubblico venatorio sappia che tali disposizioni sono state insistentemente richieste dai colombicoltori italiani a tutela dei loro interessi sportivi e d'allevamento; se le circolari ministeriali possono a prima vista sembrare inutili a chi non conosca le condizioni dello sport colombofilo in Italia, è certo che i ben pensanti in materia di caccia ne ammetteranno l'opportunità, quando conoscano le ragioni tecniche e giuridiche che hanno spinto la Federazione colombofila italiana ad insistere presso il Ministero di Agricoltura, onde ottenere disposizioni protettive speciali.

Innanzitutto, è opportuno tutelare ed incoraggiare la produzione colombofila in Italia?

In primo luogo, la riconosciuta utilità dei colombi viaggiatori per il servizio di corrispondenza, specialmente in tempo di guerra, fa sì che questi animali acquistino importanza notevole nei rapporti diretti con la sicurezza dello Stato. L'impianto or ora eseguito dal Governo di otto colombaie militari in Libia e a Rodi, prova come la telegrafia senza fili e l'aviazione non abbiano sostituito, almeno in determinate contingenze, il piccione viaggiatore.

Sorvolo sull'importanza dei piccioni nell'economia domestica, e rilevo come la scomparsa quasi totale della selvaggina abbia dato grande sviluppo al tiro a volo, che si esercita di preferenza col piccione, cosicché esso contribuisce non soltanto ad uno sport utile e dilettevole, ma a tutto ciò che si collega con l'industria del fucile e dei suoi accessori.

La produzione colombofila degli altri paesi zootecnicamente più evoluti, quali il Belgio, la Francia, la Germania e l'Inghilterra è enorme: la produzione italiana è insufficiente ai bisogni nostri, giacché si può affermare oggi che la quasi totalità dei colombi destinati al tiro, viene importata dalla Germania, dal

Belgio ed ora anche dall'Inghilterra. Dal punto di vista del tiro a volo è questo un grave danno, giacché la pratica insegna che i pochi colombi dei nostri luoghi, i quali non hanno subito i disagi del lungo viaggio, offrono un bersaglio senza confronto più difficile di quelli importati, per la qual cosa aumentano di molto l'interesse e l'utilità del tiro.

Quali le cause della deficienza della nostra produzione colombofila?

Ve ne sono parecchie, come la mancanza d'incoraggiamenti, la nessuna organizzazione nella vendita dei prodotti e la poca cura nell'allevamento; però io non esito ad affermare che tutte queste, prese assieme, hanno importanza assolutamente minima di fronte alla distruzione sistematica ed impunita, che si fa dei piccioni da parte dei bracconieri armati di fucile. Quante volte il cacciatore che esce di casa, con o senza licenza di caccia, torna col carniere pieno di piccioni, che egli sa bene a chi appartengono, pronto, tuttavia, ad affermare la propria ignoranza in proposito? Conosco delle colombaie nelle quali il numero dei colombi rimane poco più che stazionario tutto l'anno e ciò per la strage che se ne fa. E il danno dei cacciatori non si limita alla uccisione di giovani cresciuti, ma colpendo ora l'uno ed ora l'altro dei riproduttori, si ripercuote con la perdita di altrettante covate in via di sviluppo, nell'interno della colombaia. Aggiungasi il danno ben maggiore cagionato dall'uccisione di piccioni viaggiatori durante il periodo delle gare, ed al quale neppure le colombaie militari sono esenti.

La nostra legislazione favorisce, in sostanza, l'uccisione dei piccioni domestici. Quale efficacia, infatti, può avere in pratica l'art. 429 del Codice penale, che dice: «chiunque, senza necessità, uccide od altrimenti rende inservibili animali che appartengano ad altri, è punito, a querela di parte, con la detenzione sino a tre mesi e con la multa sino a L. 1.000»?

Occorre pensare che il piccione è animale domestico, che va considerato in modo tutto speciale: esso, per sua natura, è portato a vagare lungi dalla sua colombaia cosicché da un lato il bracconiere ha buon gioco nel sostenere di aver scambiato il colombo ucciso per un colombo selvatico, o per lo meno di ignorare che esso fosse di proprietà privata, e dall'altro la querela di parte si rende praticamente impossibile, perché il colombicoltore non assiste mai all'uccisione dei suoi piccioni, ma ne constata la mancanza alla sera, oppure, specialmente in tempo di gare, raccoglie in colombaia feriti d'arma da fuoco.

Eguale è di nessuna efficacia la disposizione scritta a tergo della licenza di caccia, così concepita: «È proibito uccidere colombi viaggiatori». Anzi questa iscrizione è stata, senza dubbio, più dannosa che utile, perché implica che non sia proibito uccidere gli altri piccioni. Ove sia consentito tirare a questi,

come può essere possibile cadere in errore, quando il colombo che più specialmente rassomiglia al viaggiatore, è precisamente il torraiuolo, ritenuto selvaggio, ma che viceversa ha sempre un padrone? Perché la protezione sia efficace, bisogna che sia estesa a tutti i piccioni in generale: se è limitata ad una sola razza, darà sempre luogo ad equivoci dannosi.

È necessario, dunque, che a tutti i piccioni indistintamente la caccia sia di fatto proibita, e mi sembra di avere dimostrato come l'art. 429 del Codice penale sia del tutto inefficace in rapporto ai colombi.

Per le considerazioni esposte, l'azione del Ministero di Agricoltura appare saggia e conforme ai desideri degli interessati. E la raccomandazione fatta ai Consigli provinciali è in molti casi un richiamo a render pubblica una disposizione bensì ignorata, ma contenuta nelle leggi sulla caccia vigenti in molte provincie.

L'art. 3 della legge 3 luglio 1856, vigente in Toscana, vieta in ogni tempo e luogo di uccidere o prendere con armi od altri mezzi venatori, colombi di qualsiasi razza.

L'art. 173 della legge forestale 18 ottobre 1819, vigente nelle provincie napoletane ed in Sicilia, vieta di uccidere piccioni sia domestici, sia torraiuoli, se non quando vengono trovati nel proprio fondo.

Sono dunque 43 delle 69 provincie, nelle quali è diviso il Regno d'Italia, le quali non hanno alcun motivo di respingere la raccomandazione ministeriale. In esse è proibito uccidere colombi in ogni tempo e luogo, salvo quando arrechino danno, eccezione questa prevista dal citato art. 429 del Codice penale. Soltanto 26 provincie dell'alta Italia e della Sardegna potrebbero considerarsi non obbligate a seguire la raccomandazione ministeriale. Ora non è credibile che nelle provincie di Parma e Piacenza, nelle quali la colombicoltura ha sviluppo enorme, non si vogliano accogliere disposizioni protettive per i piccioni: comunque, gli allevatori del luogo, numerosi e rumorosi, potranno facilmente conseguire il loro intento.

Quanto alle altre Regioni, i colombicoltori tengano a mente che il Veneto è la regione d'Italia più favorevole al buon andamento delle gare, anche senza protezione speciale, perché i colombi ne tornano per solito a grande altezza. In Lombardia, Piemonte, Liguria e Sardegna l'allevamento dei piccioni è poco sviluppato, per la qual cosa quei Consigli provinciali non vogliono accondiscendere ai nostri desiderati.

La Federazione colombofila non ha certo grandi interessi da proteggere in dette regioni; quanto alle gare, essa boicoterà le suddette provincie, vietando alle Società federate di accogliere inviti a gare ed esposizioni provenienti da

Comuni, Comitati ordinatori di feste, ecc., appartenenti alle suddette provincie.

Molti si chiedono di quale utilità per la colomnicoltura possa essere il divieto di caccia ai colombi sfuggiti al tiro del piccione.

È ovvio, prima di tutto, che sotto l'etichetta di piccioni uccisi al tiro, possono passare tutti quelli caduti sotto i colpi del fucile in aperta campagna; e poiché l'epoca degli addestramenti alle gare e quella dei tiri sono in buona parte coincidenti ed è forte la quantità di piccioni viaggiatori che si consumano al tiro, si capisce come lo sport colombofilo sia gravemente danneggiato da questo abuso. E si tratta veramente di un abuso, giacché si è visto come i piccioni sfuggiti al tiro cadono in ben 43 provincie sotto la legge comune che li protegge.

Io non voglio discutere se questi piccioni siano in istretto diritto *res nullius* e, quindi, concessi al primo occupante; è certo però che essi non sono selvaggina, ma animali domestici, i quali temporaneamente si sottraggono al potere di chi ne aveva acquistata la disponibilità e che ha pur sempre, data la speciale natura loro, la possibilità di riacquistarla. Se, infatti, ai locali di un tiro si annette una piccola colombaia funzionante da richiamo, i colombi sfuggiti vi si portano in massima parte ed esso in tal modo affermata la possibilità di mantenere effettivamente la proprietà dei medesimi. Può anche darsi il caso, ove la distanza fra il campo di tiro e la colombaia di origine non sia troppo forte, che i colombi sfuggiti tornino all'antica dimora; sono numerosissimi gli esempi di piccioni tornati dal tiro alla propria colombaia per cinque o sei volte. Ognuno comprende che aumentando la produzione colombofila in maniera tale da poter fornire i tiri locali, i produttori di piccioni potrebbero tener conto nella vendita della percentuale di reduci e fissare pertanto prezzi più favorevoli alle Società ed ai tiratori.

Per tutte queste ragioni, pare a me che i soli a lamentarsi delle note circolari ministeriali abbiano ad essere i cacciatori di piccioni altrui e gli sfruttatori gratuiti del tiro ai piccioni; spero che i seguaci di S. Uberto riconosceranno che la protezione efficace del colombo è, sotto molteplici aspetti, utile anche agli interessi venatori.

IL GIARDINO ZOOLOGICO DI ROMA

Quotidiano "Corriere della Sera", 10 settembre 1912

La crisi che il giardino zoologico di Roma attraversa in questo momento addolora vivamente quei pochissimi che attribuiscono lo stato miserando delle

scienze naturali in Italia principalmente alla scarsa educazione naturalistica del nostro pubblico, ed al necessario interesse che questo addimostra per la natura, pei suoi problemi, pei suoi studiosi. Il giardino zoologico di Roma, anche se ciò non fosse stato nella mente dei promotori, avrebbe potuto essere un primo incentivo a scuotere la gioventù ed a sviluppare in essa l'interesse allo studio degli animali. Perciò la crisi addolora, ma non sorprende. E poiché è senza dubbio desiderabile non solo che le attuali difficoltà vengano superate, ma che da queste si traggano ammaestramenti pel futuro, onde non accada che altre città desiderose di fondare un giardino zoologico, debbano poi ricadere nei medesimi errori, credo valga la pena di ricercare quale sia il peccato di origine del giardino di Roma.

Troppo lontano

A mio modesto avviso, esso è nell'aver scelto il sistema Hagenbeck. Carlo Hagenbeck del quale mi dichiaro del resto ammiratore sincero, presenta dei panorami vivificati da animali, non dei giardini zoologici. Un giardino zoologico è una raccolta più completa che sia possibile di animali vivi. Il progresso della quale è dato dall'aumento nel numero delle specie possedute. Ora, quando a recinti più o meno ristretti si debbono sostituire dei panorami, necessita uno spazio enorme, molto superiore a quello del quale è possibile disporre in una grande città moderna. E ciò nonostante la varietà di specie è sempre limitata, per la difficoltà di costituire in spazi ristretti consorzi di animali eterogenei. Non si possono già mescolare non dico leoni ed antilopi, ma zebre e cervi; non è pratico unire la giraffa e l'ippopotamo; non ha senso erigere una rupe raffigurante le aride montagne del Marocco per mettervi insieme le capre selvagge dell'Africa e lo stambecco che abita nei dintorni dei ghiacciai del Gran Paradiso. Gli animali selvaggi completamente liberi nei loro territori hanno la possibilità di sottrarsi ai loro nemici, od anche semplicemente alla brutalità e alle persecuzioni degli individui più forti della loro specie; in spazi limitati questo non accade, onde la necessità di frequenti separazioni individuali, qualche volta temporanee, ma in generale permanenti.

Il sistema Hagenbeck, nel caso di Roma, ha dunque provocato quell'errore che molti hanno avvertito: la scelta dell'area in luogo non solo eccentrico, ma troppo lontano dalla città. La Germania, che è il paese per eccellenza dei giardini zoologici, pone questi istituti nel centro delle grandi città, come Berlino, Amburgo, Dresda, Posen, Francoforte, Hannover, o, se fuori di città, come a Colonia, su passeggiate che tutto il pubblico è costretto a frequentare. E nel centro della città sono gli splendidi giardini zoologici di Amsterdam, Rotterdam

ed Anversa; nel cuore di Parigi il più vecchio d'Europa, il *Jardin des Plantes*, né eccentrico può certamente dirsi uno dei più recenti, quello di Basilea.

Ora se in questi paesi, nei quali il culto per le cose naturali ha raggiunto il massimo sviluppo che si possa immaginare, è ritenuto necessario per la vita di un giardino zoologico che questo sia nel centro del movimento cittadino e che bisogna attrarvi il pubblico anche a mezzo di concerti, divertimenti vari, caffè e ristoranti, come si poteva credere che a Roma, in un ambiente non preparato, l'istituzione potesse prosperare a qualche chilometro dalla città e senza mezzi di comunicazione?

Si risponderà che il parco di Hagenbeck a Solingen è ben distante da Amburgo. Ed anche a questo proposito torna in scena la questione del sistema. Il *Karl Hagenbeck's Tierpark* è un deposito di animali che si riposano dal lungo viaggio di importazione e attendono il compratore: il loro proprietario ha trovato preferibile per molte ragioni che parecchi di questi animali, invece di vivere in anguste gabbie da serraglio, stiano durante la loro passeggera permanenza in Amburgo in vasti recinti più o meno raffiguranti il paese natio, ed ha pensato che la visita del pubblico a pagamento a tutto questo materiale, soggetto ogni giorno a notevoli variazioni, può portare essa pure un introito non disprezzabile al bilancio. Questo, dunque, va tenuto a mente, che la speculazione di Solingen è data dal commercio degli animali importati. Con tutto ciò in ogni albergo ed in ogni ritrovo pubblico di Amburgo si trovano dei cartoni colla pianta della città e l'indicazione di tutte le linee tranviarie che dai luoghi più lontani conducono a Solingen. A Roma nulla di tutto questo.

I rimedi

Fra le cause della crisi si è anche accennato alle forti perdite subite per morte di animali. Questo veramente non è un imprevisto, perché è troppo notorio che in qualunque collezione di animali vivi, è disgraziatamente normale una mortalità non indifferente negli esemplari di maggior prezzo, i quali costano somme enormi, non tanto in proporzione alla loro rarità, quanto in proporzione della loro scarsa resistenza al trasporto. Al cambiamento di clima ed alla prigionia, come avviene per le giraffe, i rinoceronti, gli orangutan ecc. E questa mortalità normale che può valutarsi nella perdita annua di un 20% almeno sul capitale animali vivi non è compensata dagli allevamenti, che nei giardini zoologici costituiscono sempre una quantità trascurabile, sia per la scarsa riproduzione, sia per il fatto che le specie che riproducono son sempre le più comuni e meno costose.

Queste sono, brevemente, le ragioni per le quali la crisi del giardino zoologico di Roma era a prevedersi. Ora è certo che senza l'intervento del Governo

e del comune non sarà possibile risanare la piaga: è da augurarsi che ciò avvenga perché il giardino zoologico di Roma è indubbiamente stupendo nel suo insieme, e veramente degno della città eterna.

Io credo che l'intervento del Governo sia desiderabile per ragioni estetiche, diciamo anche artistiche, e morali, ma guardiamoci di mettere innanzi motivi che possono creare illusioni destinate poi a sparire come foglie trascinate dal vento. Non s'invochi la possibilità di studi scientifici, perché sotto quest'aspetto non c'è proprio nulla da fare in un giardino zoologico in genere, ed in quello di Roma in specie; non la possibilità di allevamenti perché dal punto di vista sperimentale non c'è che ottenere quanto ormai si è ottenuto dovunque, e sarebbe veramente doloroso che per la riproduzione di una zebra o di un bisonte andassero spesi i magri fondi che il Parlamento con legge recentissima ha stanziato per l'incremento della industria zootecnica nazionale.

Poiché la bellezza del giardino zoologico di Roma è data dai suoi panorami, non credo sarà un gran male se per necessità di cose, ne verrà modificato il contenuto vivente in modo da raggiungere una forte economia. L'istruzione del pubblico e il diletto possono conseguirsi anche sostituendo in massima parte alla fauna esotica quella indigena, e limitando la prima a quelle specie che notoriamente offrono meno rischi di perdita e costano meno per alimentazione, riscaldamento e cure generali.

Se poi la catastrofe non potrà essere evitata, il giardino sorto ad immagine e somiglianza di *Karl Hagenbeck's Tierpark* si rispecchi ancora in quest'ultimo, e giganteschi modelli di ittiosauri, diplodochi, iguanodonti e brontosauri, sdraiati sulle rocce o pascolanti fra i canneti sulle rive dei laghi, sorgano a simboleggiare una vita che fu.

ANNO 1913

RAPPORTI DEGLI UCCELLI CON L'AGRICOLTURA

Il Cacciatore Italiano, n. 27, 1913: 4-5

Non c'è numero, si può dire, della nostra rivista nel quale o per un verso o per l'altro, la questione dei rapporti fra gli uccelli e l'agricoltura non faccia capolino. Ora sarà un articolone del Falconiere sempre pronto a spezzare un mozzicone di lancia per i rapaci, sia del giorno che della notte; ora sarà in risposta ad un sereno articolo di Venator, che mette in guardia contro i pericoli del sentimentalismo, un trafiletto rapido e tagliente del Manaresi, l'apprezzatissimo nostro collaboratore, protettore infaticabile delle cince tanto nella buona che nell'avversa fortuna; ora sarà l'egregio avv. Giuliani che, mentre assieme al collega Giovannetti scioglie un rompicollo legale, trova modo di esternare sulla virtù delle passere tutto il suo scetticismo ricordando che del suo parere era anche un certo Paolo Savi, ispiratore, a quanto pare, di quelle terribili disposizioni che nella legge granducale le colpisce; l'avv. Felloni spera tutto dall'avvenire e sempre lepido per il presente si appaga di dare a "Nanni delle passere" dei cattivi consigli. Chi ha torto e chi ha ragione? Il bello sta appunto qui: che i disputanti hanno tutti, il più delle volte, ragione e torto nel medesimo tempo. L'elemento contraddittorio paradossale risiede nelle cose stesse, nella stessa questione biologica che in fondo è alla base di tutti questi dibattiti. Da molto tempo desideravamo esporla in termini chiari e precisi e intendevamo di rimuoverla dal capitolo VII di Caccia, il mirabile libro del prof. Alessandro Ghigi che fa parte della preziosa Biblioteca Agricola Vallardi della Casa Editrice Francesco Vallardi di Milano. Comprendemmo subito però che l'impresa era tutt'altro che facile. È così sobrio quello scritto, così lucido, e tutto vi è così necessario!

Per paura di guastare, pensammo di trasportare qui di peso tutto il capitolo, nella certezza che molti si sentiranno invogliati da questo campione a voler conoscere per intero tutta la pubblicazione. Il Ghigi non è uno dei soliti scienziati barbassori, che ristretti nel loro arido tecnicismo guardano con dispregio o con diffidenza il vulgo dei profani; ma anzi, continuando una simpatica tradizione italiana che si va disgraziatamente smarrendo, accanto alle opere strettamente scientifiche che così giovane lo hanno innalzato alla cattedra di Storia Naturale nell'Università di Bologna, ci ha dato questo libro che è veramente

alla portata di tutti; è ben vero che in ciò egli è straordinariamente favorito, giacché ha, come pochi altri, il dono di rendere facili e attraenti anche le cose ostiche e difficili.

Prima di studiare se sia possibile con quali mezzi ovviare agli inconvenienti messi in evidenza nel capitolo precedente (Diminuzione della selvaggina e sue cause), occorre discutere se dal punto di vista agrario convenga o no frenare la distruzione della selvaggina, occorre in una parola esaminare quale sia l'azione degli uccelli in rapporto all'agricoltura.

Cenno storico

La questione è viva da oltre un secolo. Quando la Rivoluzione francese tolse alla nobiltà cogli altri privilegi quello di caccia, in breve la selvaggina diminuì talmente da impensierire gli stessi cacciatori e furono promulgate leggi protettive e restrittive. I seguaci di S. Uberto protestarono, ma fu fatto notare che gli uccelli, mangiando insetti, riuscivano utili all'agricoltura e per ciò dovevano essere difesi. Gli avversari opposero che non tutti gli uccelli sono insettivori e che molti, essendo granivori, recano grave danno ai raccolti. Il governo italiano, impressionato dal dibattito sorto in seno agli stessi agricoltori, ordinò l'inchiesta ornitologica, persuaso che l'esame accurato del contenuto di migliaia di stomaci di uccelli, avrebbe risolta completamente la questione determinando quali specie fossero da ritenersi utili e quali dannose.

L'inchiesta ornitologica però non fece che accrescere i dubbi, poiché mostrò che uccelli granivori possono anche mangiare insetti e che uccelli insettivori si cibano non di rado di grani e di bacche. Inoltre, ai primi risultati dell'inchiesta, alcuni entomologi opposero una obiezione consistente nel fatto che spesso gli insetti ingoiati dagli uccelli sono a lor volta insettivori, dal che nasce il dubbio che la loro morte abbia potuto essere un danno piuttosto che un utile. Si rispondeva e si risponde dagli ornitologi, che l'appunto mosso agli uccelli insettivori, di non fare distinzione tra specie nocive ed utili, è applicabile ugualmente agli insetti insettivori.

Ma il nocciolo della questione, secondo alcuni ornitologi, sarebbe il seguente.

Molte specie di insetti depongono le loro uova sopra larve di specie nocive, da queste invece di schiudere a suo tempo l'insetto perfetto, escono molti individui della specie parassita, i quali andranno alla lor volta ad infettare altrettante larve della specie nociva. Da quest'ordine di fatti, gli entomologi traggono la conseguenza che non solo è dannoso sopprimere uno di tali insetti, ma è anche dannoso sopprimere una larva nociva infettata da parassiti, perché

alla distruzione di un solo insetto dannoso va unita quella di molti insetti utili. Coticché taluno ha concluso che ove tutte le specie di uccelli sparissero ad un tratto dalla superficie terrestre, il numero degli insetti fitofagi non risentirebbe che un aumento poco notevole e forse insensibile, perché al diffondersi di una specie nociva, segue il diffondersi di altre specie d'insetti parassite di questa, che la riducono in breve tempo al primitivo stato d'indifferenza nei rapporti colla vegetazione.

Questione mal posta

Fino a che la questione si dibatte fra ornitologi ed entomofili, sino a che si deve giudicare in modo assoluto se gli uccelli sono utili o dannosi, e se gli insetti parassiti di altri insetti siano sufficienti ad impedire o ad arrestare la diffusione di specie nocive, la risposta non solo non è facile, non solo dipende dal punto di vista dal quale si parte, ma essa è necessariamente erronea. Conviene persuadersi che si tratta di una questione biologica complessa a risolvere la quale occorre tener conto di un numero grandissimo di fatti, spesso in apparente contraddizione fra loro. Valga il classico esempio darviniano del ciclo biologico svolgentesi attorno al trifoglio rosso.

Fecundato dai bombi, il trifoglio ha un mortale nemico nel topo campagnolo che distrugge i nidi dei suoi pronubi ed ha dei potenti alleati nei falchi, nelle civette, nei gatti che mangiano topi. Il lettore accorto comprenderà che simili cicli si svolgono intorno a ciascuna delle piante coltivate e che la utilità indiretta di un animale dipende non soltanto dalla eliminazione che esso fa di puri e semplici fitofagi, ma dalla protezione involontaria e indiretta esercitata sui pronubi.

Obbiezioni all'utilità degli uccelli

Ciò premesso, discutiamo le principali obbiezioni portate dagli entomologi contro gli uccelli.

Se si dà uno sguardo alle specie che vivono in Italia, si troverà, essi dicono, che molte sono granivore e perciò dannose, alcune vivono nelle paludi e sono indifferenti; fra le specie insettivore molte sono di passo ed hanno scarsa importanza e le altre spesso mangiano insetti utilissimi, entomofagi come i mantidi, endofagi ed entomoparassiti come gli incneumonidi.

Alimentazione degli uccelli

Comincio col notare che la distinzione degli uccelli insettivori e granivori è erronea. Uccelli assolutamente granivori non ve ne sono, giacché nel periodo della riproduzione anche quelli a regime abitualmente granivoro diventano prevalentemente insettivori, non solo perché semi e frutta non si possono trovare in quella stagione, ma più ancora per ragioni fisiologiche.

Credo conveniente riferire a questo punto un'osservazione da me fatta sullo sviluppo dell'*Amadina fasciata*, fringillide africano. Il mio amico Alfredo Brunacci di Firenze, allevatore non meno fortunato che intelligente, aveva ottenuto più volte la riproduzione di quell'uccelletto in una vasta voliera ove erano molte altre specie di passeracei nostrani ed esotici; ma i piccoli dopo quattro o cinque giorni di vita, perivano. In seguito a questi risultati negativi del Brunacci, volli tentare l'allevamento dell'*A. fasciata* tenendo ogni coppia in gabbia separata; quando i piccoli schiusero, aggiunti all'abituale nutrimento in granaglie, insetti di varie specie, uova cotte e tritate insieme ad erba e pane. Con gradevole sorpresa osservai che i nidiacei crescevano robusti, ma non fui meno sorpreso quando mi accorsi che assieme agli escrementi uscivano inalterati i grani di miglio che i genitori avevano loro somministrato. Mi si presentava adunque l'esempio di un passeraceo granivoro allo stato adulto, insettivoro allo stato di pulcino per incapacità a digerire sementi. Che i nostri gallinacci selvaggi, come le quaglie, le starnie ed i fagiani siano insettivori da piccoli, tutti sanno; basterà ricordare il forte commercio che si pratica con le pupe delle formiche, volgarmente dette uova di formiche, per supplire ai primi giorni di quell'allevamento e ricordare tutti i succedanei a base latteia o carnea proposti a tal uopo.

Difesa del passero

L'uccello più violentemente attaccato dagli agricoltori di certe provincie è il passero, considerato tanto dannoso al grano maturo ed al riso, che da ogni parte se ne chiede lo sterminio. Allo scopo di determinare quale sia l'azione dei passerini nelle diverse stagioni dell'anno, ho fatto qualche tempo addietro alcune ricerche sull'alimentazione loro durante l'epoca della nidificazione e per prendere, come si suol dire, il toro per le corna, scelsi l'epoca nella quale il grano è maturo. Le osservazioni fatte esaminando il contenuto nel ventriglio dei nidiacei, mi condussero alla conclusione che nell'epoca dei nidi il passero è prevalentemente insettivoro, anche quando abbia a sua disposizione semi in abbondanza ed è particolarmente un feroce distruttore di cavallette.

Utilità degli uccelli granivori

Prima di abbandonare gli uccelli a regime prevalentemente granivoro debbo accennare al fatto che alcune specie, come i colombi, sono utili all'agricoltura per la distruzione di semi nocivi, particolarmente di veccia. È noto che in certi dipartimenti della Francia ove si faceva sempre un bellissimo raccolto di grano, si ebbe a scorgere subito un sensibile deperimento quando furono distrutte in quelle località le colombaie: i terreni si copersero di erbacce e il grano non appariva più di quella nitidezza che lo rendeva ricercato ovunque come ottima semente.

Azione degli uccelli contro le chioccioline, i topi e gli insetti

L'azione degli uccelli prevalentemente carnivori può essere esercitata contro le chioccioline, i topi e gli insetti. Le prime sono raccolte avidamente dai palmipedi, dagli uccelli di ripa, dai gallinacci ed anche dai colombi ed in ciò l'utile è diretto ed immediato. I topi campagnoli sono preda favorita dei rapaci, e particolarmente delle poiane, degli allocchi, delle civette: il compianto Hamonville ha rinvenuto i resti di ben cinquanta arvicole nel gozzo e nel ventriglio di un allocco di palude.

L'azione degli uccelli contro certe specie d'insetti dannosi è considerata utilissima, così alcuni valenti entomologi agrari riconoscono la grande utilità che può venirci dalle cornacchie, dai corvi e dagli insettivori minori contro gli elateri dei cereali, le agrotidi dei seminati e contro non poche specie sensibilmente dannose alle essenze forestali. Certe specie come la quaglia, la starna, il torcicollo, i picchi sono avidissimi di formiche e colla eliminazione di queste da certi alberi coperti di pidocchi, consentono ad alcuni piccoli insetti predatori degli afidi ed odiati dalle formiche, d'annidarsi nelle colonie di quelli, sterminandoli in poco tempo.

Quando poi un uccello mangia un insetto carnivoro, prima di affermare se il primo ha fatto un'opera buona o cattiva, bisognerebbe sapere se l'insetto era a sua volta divoratore di insetti utili o nocivi. E quando si pensi che la mantide, ad esempio, dopo le nozze divora il proprio marito, sarà permesso all'ornitologo di dubitare che un uccello compia grave danno ingoiandola. Stabilito che tutti gli uccelli, più o meno, mangiano insetti, chioccioline e topi quando possono, restano due obiezioni principali da risolvere ancora.

Uccelli e insetti pronubi

Quali sono i rapporti fra gli uccelli insettivori ed i fecondatori o pronubi delle nostre piante coltivate, dei quali pronubi è oggi indiscutibilmente riconosciuta la grande importanza? La risposta è facile. Se, nella natura selvaggia troviamo che molte piante annoverano i loro pronubi tra i coleotteri, i ditteri, i lepidotteri ed alcune anche fra le chioccioline e gli stessi uccelli, è certo che la grande maggioranza dei fiori è visitata e fecondata dalla famiglia delle api, antofile e pronube per eccellenza, munite di organi speciali per la raccolta del polline.

Ma le numerose specie di api sono provviste altresì di particolari organi di difesa e di offesa; chi abbia una certa pratica di questi animali, sa come sia cosa tutt'altro che agevole avvicinarli e come siano temuti dai nostri volatili domestici. Infatti uccelli eminentemente apivori costituiscono eccezioni: il gruccione ed il falco pecchiaiolo. Queste specie sono inoltre divoratrici di vespe, annoverate fra gli insetti dannosi.

Uccelli insettivori ed insetti endofagi

Resta l'ultima obiezione, quella cioè che gli uccelli insettivori riescano dannosi quando distruggono insetti inquinati da parassiti.

Prima di tutto uccelli insettivori ed insetti parassiti vivono e si nutrono contemporaneamente e perciò la loro azione è contemporanea. Se si ammette che sopra ogni generazione di insetti dannosi, agisca una generazione di parassiti loro, è imprescindibile ammettere altresì che sopra ciascuna generazione agiscano pure gli uccelli.

Onde è che una generazione composta di forme in maggioranza immuni, essendo l'infezione parassitaria al suo inizio, ha tutta la probabilità di essere per opera del predatore uccello ridotta alla metà in ognuno dei suoi elementi, la qual cosa verificandosi anche nelle generazioni successive, il numero degli individui nocivi ha tutta la probabilità di decrescere in proporzione aritmetica.

E poiché si tratta di una questione pratica, della utilità e del danno che l'agricoltura può risentire dall'andamento dei rapporti fra queste varie categorie di animali, occorre notare ancora che l'azione degli uccelli per lo più è di effetto immediato, mentre quello dei parassiti è a più lunga scadenza, dimostrandosi più utile al raccolto futuro che non a quello presente.

Infatti, gli insetti endofagi non si sviluppano generalmente durante la vita larvale delle vittime, ma ne attendono lo stadio di ninfa per compiere la loro metamorfosi. La quantità di sostanza vegetale consumata da una larva immune è pressoché identica a quella consumata da una larva inquinata. Coordinando i risultati ottenuti da Luciani e Lomonaco circa l'alimentazione del baco da seta durante l'accrescimento, col calcolo di Lenz sulla nutrizione dello storno nel periodo di allevamento, non si può non rimanere sorpresi dell'attività spiegata da ambedue queste specie, nel divorare foglie il primo, insetti e chioccioline il secondo. Luciani e Lomonaco hanno potuto stabilire che il baco giunto a maturità, ha consumato una quantità di sostanza vegetale quasi otto volte superiore al proprio peso; Lenz ha osservato che una coppia di storni durante il periodo di allevamento distrugge almeno 224 insetti o chioccioline in una sola giornata, senza contare quelle che occorrono al suo sostentamento.

Gli uccelli sono utili in primavera, dannosi in autunno

Ma tornando ai calcoli, è evidente che l'intervento degli uccelli ha maggiore probabilità di eliminare nelle prime generazioni forme nocive non inquinate da parassiti, poiché quelle prevalgono, ed ha maggiori probabilità di eliminare quelle inquinate nelle generazioni successive, nelle quali queste hanno preso il sopravvento.

Così mentre in primavera gli insetti che vivono sulle piante sono in massima parte ancora immuni da parassiti e perciò raccolti dagli uccelli con immenso vantaggio agricolo, in autunno le cose cambiano d'aspetto e gli uccelli sono portati a distruggere necessariamente maggior quantità di insetti utili.

A questo danno indiretto compiuto nell'autunno dagli uccelli, se ne aggiungono altri diretti che dipendono dall'aumentato numero degli individui e dal cambiamento nel regime alimentare.

Gli insetti sovrabbondano in primavera, mentre d'autunno sono enormemente diminuiti di numero; al contrario gli uccelli hanno raggiunto il massimo numerico e l'alimentazione carnea non è più da sola sufficiente al loro sostentamento. Ma i raccolti che in primavera non offrivano altro che promesse sono giunti a maturazione ed il riso, il miglio, la canapa da semina, i fichi e l'uva costituiscono esca eccellente per un cambiamento di alimentazione ed il passero diventa un flagello nella risaia come lo storno diventa un flagello nella vigna. Queste sono specie numerose ond'è che il danno recato riesce subito manifesto: se particolari condizioni di ambiente permettessero al merlo e al tordo, di moltiplicarsi da noi colla stessa intensità dello storno, ne lamentremmo in breve i medesimi inconvenienti. In Svizzera, dove è in vigore una legge eccessivamente protettiva, i danni recati dai merli alle frutta e all'uva sono stati così apprezzabili, da spingere l'Associazione degli Orticoltori a chiedere alle Camere Federali un provvedimento per cui sia concesso dar la caccia a detti animali nel periodo in cui riescono nocivi.

Conclusioni

Concludendo, gli uccelli non sono utili o dannosi alle piante coltivate in modo assoluto: l'utilità od il danno dipendono dalle condizioni dei raccolti e dal numero degli individui della specie che si considera. In generale si può affermare che gli uccelli sono utilissimi come distruttori di insetti in primavera, ossia durante il ripasso e la nidificazione, mentre sono dannosi ai raccolti pendenti durante il passo autunnale.

AGRARI ED INGEGNERI ALL'ISTITUTO FORESTALE SUPERIORE

L'Alpe, Rivista forestale italiana, Società Pro Montibus et Silvis, Bologna, 1913

Leggendo negli Atti del Congresso Forestale Italiano tenuto a Torino nel 1911 la discussione avvenuta sul tema dell'insegnamento forestale superiore,

e ponendola a confronto col regolamento in applicazione della legge che istituisce l'Istituto superiore di istruzione forestale, da poco tempo reso pubblico, credo opportuno tornare ora brevemente sull'importante argomento.

E mi si permetta un richiamo personale.

Quando, sotto il Ministero Cocco-Ortu, pareva imminente il trasferimento della Scuola Superiore Forestale da Vallombrosa a Firenze, gli uomini politici che si interessavano al problema, e tra questi cito l'on. Casciani per molti anni relatore del bilancio di Agricoltura, sostenevano la necessità che la Scuola venisse trasformata in maniera da formare un corpo di ingegneri forestali. Fui, credo, il solo a propugnare con una serie di articoli in questo periodico, il concetto che la Scuola Superiore Forestale dovesse avere invece l'essenza di un Istituto biologico forestale, atto a produrre forestali, ossia selvicoltori ed alpicoltori in genere, cioè coltivatori della montagna. Chiunque voglia prendersi la pena di rileggersi quei miei articoli (*Alpe*, 1908, pag. 101 e 117) vedrà come io ritenessi utili e necessari anche gl'ingegneri forestali; questi però, secondo il mio avviso, avrebbero dovuto ottenersi dalle Scuole di applicazione con opportuna specializzazione.

E quando, nel 1911, comparve il disegno di legge Raineri, io fui lietissimo nel constatare come il mio concetto trovasse piena applicazione in quelle proposte, giacché il Raineri senza sottintesi e senza mezzi termini considerava le scienze forestali come una specializzazione delle scienze agrarie in tutte le loro branche.

Le proposte Raineri, ottime nello scopo e nel metodo generale, avevano qualche difetto nei particolari: per mio conto io trovavo difettoso che il titolo di ammissione all'Istituto forestale consistesse nell'aver compiuto il 3° anno in una Scuola Superiore di Agricoltura e Facoltà Agraria universitaria; in secondo luogo, il programma d'insegnamento conteneva, a mio modo di vedere, troppe materie matematiche.

Anche di ciò trattai largamente in queste colonne (*Alpe*, 1911, pag. 15); perciò ora mi limito a dire che la mia contrarietà all'ammissione di giovani che avrebbero compiuto tre anni di studi agrari, derivava dalla conoscenza che ho degli Istituti di istruzione superiore agraria, nei quali il primo biennio è occupato in massima parte da insegnamenti di Scienze generali, impartiti da insegnanti delle Facoltà di Scienze, mentre il secondo biennio soltanto è occupato da scienze applicate all'agricoltura e dall'agricoltura stessa.

Ora volendo effettivamente applicare il concetto del Ministro Raineri di considerare le scienze forestali come specializzazione di quelle agrarie, occorre seguire o l'una o l'altra delle due vie seguenti:

- o ammettere giovani, i quali, avendo compiuto il primo biennio agrario, avessero acquisito la cultura scientifica preparatoria alle scienze forestali, nel qual caso il corso speciale avrebbe dovuto essere più lungo in quanto esso avrebbe dovuto comprendere la parte generale di tutte le scienze applicate all'agricoltura e selvicoltura;
- o ammettere addirittura laureati in agraria, nel qual caso il corso forestale potrebbe essere più breve, in quanto gli allievi potrebbero innestare direttamente alla cultura agraria, della quale sono in possesso, la specializzazione forestale.

Quanto al secondo punto ho ampiamente dimostrato in quelle mie note l'impossibilità di fondere utilmente nella medesima persona una soda cultura biologica agraria ad altra tecnico-matematica: se l'Istituto forestale deve sopra tutto specializzare degli agrari in forestali, non li carichi eccessivamente di materie matematiche, diversamente non raggiungerà lo scopo che si prefigge. Tali furono le obiezioni principali che io feci al disegno di legge Raineri.

Venne il Congresso di Torino: invitato dal Comitato organizzatore a riferire sul tema dell'istruzione forestale io preparai la mia relazione insistendo:

1. perché titolo di ammissione fosse la sola laurea in Scienze agrarie;
- 2 perché nei programmi di studio si aggiungesse l'alpicoltura e si diminuissero le discipline matematiche.

La mia relazione era intonata al principio che nell'amministrazione forestale le mansioni di selvicoltore ed alpicoltore da un lato e quelle di ingegnere dall'altro debbono rimanere distinte e ne dimostravo le ragioni: richiamavo poi l'ordine del giorno proposto al Congresso di Bologna in unione al Prof. Tommasina col quale si proponeva di «creare presso i Politecnici speciali corsi complementari i quali consentano la formazione di ingegneri forestali».

È noto come al Congresso di Torino ciascun tema fosse stato affidato a più persone: io ebbi l'onore di essere collega al Prof. Alpe, e la sfortuna di non potere corrispondere con lui prima del Congresso, cosicché quando discutemmo, all'ultimo momento, sulla mia relazione che era già in bozze, fu da noi convenuto che io l'avrei ritirata, molto più che le idee sostanziali erano già state rese pubbliche, e che alle medesime avremmo sostituito un ordine del giorno, che il Prof. Alpe avrebbe illustrato al Congresso.

Ed ecco l'ordine del giorno quale fu da noi proposto:

Il Congresso visto come, per l'attuazione del programma di politica forestale, concretato dalle leggi recentemente approvate e dai disegni di legge che stanno davanti al Parlamento, urga

- a. preparare il personale tecnico e quello di custodia occorrente al Corpo Reale delle Foreste e alle imprese private;
- b. iniziare con larghezza di mezzi nelle varie regioni d'Italia la sperimentazione silvana;
- c. vulgarizzare con esperimenti, studi, larga propaganda e corsi pratici fra le popolazioni di montagna, buone norme di alpicoltura.

Visto il disegno di legge 30 Novembre 1910, sui provvedimenti per l'istruzione forestale e la relazione della Commissione della Camera dei Deputati del 17 Marzo 1911;

ritenuto che gli istituti con esso progettati, ove abbiano, nella voluta misura, anche le dotazioni necessarie ad una proficua istruzione e sperimentazione, risponderebbe egregiamente ai bisogni del paese;

considerando che ai grandi lavori di ingegneria applicati alle foreste debbono essere preposti ingegneri

fa voti

che il disegno medesimo, colla maggior possibile sollecitudine, venga portato in discussione ed approvato dal Parlamento, al quale raccomanda di tener conto delle seguenti modificazioni per l'Istituto Superiore Forestale:

- 1° Ammissione all'Istituto, mediante concorso, dei laureati in Scienze agrarie.
- 2° Assunzione immediata dei vincitori del concorso, quali sotto-ispettori aggiunti in prova, agli effetti dello stipendio e del godimento della pensione.
- 3° Passaggio degli stessi al grado di sotto-ispettori aggiunti effettivi dopo conseguita la nuova laurea in Scienze forestali.
- 4° Per ciò che riflette l'ordinamento degli studi nel biennio:
 - a. limitare allo stretto necessario le lezioni teoriche di scienze fisiche e naturali applicati alle foreste, facendo invece larga parte alle esercitazioni pratiche;
 - b. contenere nei limiti necessari i complementi di matematica ed ingegneria forestale, a quanto può occorrere per rendere i forestali capaci di dirigere i piccoli lavori di sistemazione montana;
 - c. dare maggiore estensione al gruppo delle scienze forestali.
- 5° Destinare le economie che per tal modo potessero risultare nello stanziamento pel personale insegnante ad incremento delle dotazioni dei gabinetti e delle grandi escursioni forestali».

Quest'ordine del giorno fu approvato dal Congresso con un'unica modificazione sostanziale e cioè: «Ammissione all'Istituto mediante concorso dei laureati in Scienze agrarie, Scienze naturali e Ingegneria».

Un altro paio di modificazioni si possono considerare più che altro come chiarimenti, non modificano la sostanza, e mi esimo di riprodurle.

All'ammissione degli'ingegneri io ero e rimango contrario non perché dubiti

che fra questi non se ne possano trovare taluni destinati a diventare magari sommi forestali, come vi sono ingegneri divenuti sommi agricoltori, ed altri che all'Università son divenuti professori ordinari di Economia politica: le eccezioni non turbano la regola, ma osservo che la cultura intellettuale degli uni è talmente diversa da quella degli altri da rendere impossibile una specializzazione forestale in comune; quando poi il corso forestale venga organizzato in modo da riuscire come complemento e perfezionamento specializzato di studi agrari, chiunque non abbia una benda innanzi agli occhi, deve convenire che gl'ingegneri non avendo alcuna preparazione agraria, costituiranno un elemento eterogeneo che si troverà a disagio nello studio delle scienze biologiche per difetto di cognizioni generali, ed in quello delle costruzioni per eccesso, relativamente agli agrari, di cultura matematica generale.

In conclusione, pure ammettendo la necessità di ingegneri nella amministrazione forestale, è mio avviso che quelli non possano trarre alcun profitto in una Scuola superiore destinata a produrre forestali, i quali abbiano già acquistata prima una cultura biologica-agraria; inoltre, essi costituiranno un inceppamento al regolare sviluppo dei corsi strettamente forestali. Ma le ragioni esposte dai relatori non valsero, ed una debolissima maggioranza ammise che all'Istituto forestale superiore debbano essere ammessi anche naturalisti ed ingegneri.

Il voto del Congresso di Torino fu tradotto in legge, ed ora noi abbiamo anche il regolamento per l'applicazione della legge ed è di questo che io voglio particolarmente occuparmi.

Il Comm. Moreschi, al Congresso forestale di Torino, aveva difeso l'ammissione di naturalisti ed ingegneri all'Istituto Superiore, insistendo sulla inopportunità di escludere dalla carriera forestale questi elementi che pure in molti casi speciali hanno dato prova di grande valore. «Si sono fatte osservazioni - egli disse - relative alla discordante preparazione di questi elementi. Ma come un provvedimento transitorio si trova per i laureati in scienze agrarie, che profonde cognizioni di matematica non hanno, così per contro si possono trovare altri provvedimenti temporanei per gl'ingegneri».

Ed il Prof. Soave così si esprimeva: «Noi non dovremmo impedire che un ingegnere, ad esempio, il quale abbia trovato modo di adeguatamente prepararsi, a suo onore, nelle scienze biologiche, agronomiche, ecc., si presenti al concorso e magari vinca un posto che mentre gli dà modo di vivere, lo mette in condizioni di perfezionarsi in un ramo di studi per i quali egli colla prova di esame fatta, ha già dimostrato di essere ben preparato».

In queste parole dei principali sostenitori del principio dell'ammissione degli ingegneri all'Istituto Superiore Forestale è implicito il concetto che la cultura agraria debba costituire il fondamento dell'istruzione forestale, ond'è che nel nocciolo della questione a Torino non vi fu vero dissenso.

Ha prodotto quindi in me vero stupore l'articolo 5 del Regolamento per l'applicazione del Titolo I della Legge 14 Luglio 1912, n. 834, sulla istruzione forestale nel quale è detto.

«Per i concorrenti provvisti del diploma di ingegneria civile le prove per l'ammissione sono di:

- 1° Economia ed estimo rurale;
- 2° Costruzioni idrauliche, escluse le marittime;
- 3° Costruzione delle strade ordinarie;
- 4° Geometria pratica;
- 5° Mineralogia e geologia applicata.

Le prove di economia ed estimo rurale e di costruzioni idrauliche sono scritte ed orali, orali tutte le altre».

Dunque, agli ingegneri che vorranno entrare all'Istituto forestale si chiederà la ripetizione degli esami sostenuti in un limitato gruppo di materie già studiate alla scuola di applicazione e si farà, in base alla graduatoria, la scelta dei migliori.

Seguiamo l'evoluzione didattica di questi ingegneri divenuti allievi forestali. Essi nel corso di costruzioni forestali, al quale sono dedicate tre ore settimanali di studio nel primo anno e due nel secondo anno eccelleranno fra tutti gli allievi, ma il loro profitto non sarà proporzionale alla loro capacità assimilatrice, giacché gli studenti di origine agraria, meno preparati in matematica, saranno assai più tardi ad apprendere.

Nel corso di economia ed estimo, in quello di dendrometria ed assestamento ed in quello di geologia e mineralogia forestale che occupano sei ore settimanali del primo anno e sei del secondo, si può presumere che tra agrari ed ingegneri non vi sia differenza apprezzabile. E così pure nei corsi di legislazione, amministrazione e diritto, sebbene di questa materia gli agrari posseggano già talune cognizioni apprese nel corso di legislazione rurale.

Nei corsi di selvicoltura ed alpicoltura, di tecnologia ed utilizzazione dei boschi, di botanica forestale, di patologia forestale, di zoologia forestale e di chimica forestale la preparazione degli ingegneri è nulla mentre quella degli agrari è completa. Gli ingegneri infatti non hanno alcun corso di agricoltura, di economia dell'azienda, di botanica, di patologia vegetale, di zoologia generale, di entomologia agraria, di chimica organica ed agraria, che autorizzi a

ritenere che essi abbiano la più elementare preparazione in queste materie.

E poiché l'articolo 5 del Regolamento non richiede una prova complementare la quale dimostri che gli aspiranti si sono provveduti di nozioni fondamentali che tendano almeno ad equipararli agli agrari, si deve concludere che il regolamento autorizza gli ingegneri a frequentare i suddetti corsi i quali richiedono pel loro svolgimento otto ore settimanali del primo anno e sei del secondo, senza le cognizioni fondamentali necessarie a comprenderli. Occorrerà pure che qualcheduno insegni loro che cosa è un seme, un insetto od un alcool, giacché non bastano certo le nozioni avute in proposito al liceo, anche se queste non fossero state, come suole accadere, dimenticate!

E se per avventura l'insegnante credesse di dare al principio del corso tali nozioni generali per equiparare la cultura degli allievi, gli mancherebbe poi il tempo di svolgere la parte forestale. Farò un esempio pratico. La zoologia forestale, non so con quale criterio considerata parte della patologia forestale, richiede secondo il Regolamento un'ora settimanale per un solo semestre, vale a dire un massimo teorico ed irraggiungibile di 25 lezioni. Ora poiché non credo che dall'insegnamento forestale s'intende stralciare la piscicoltura di montagna e la caccia, le quali discipline fanno parte dei programmi di studio di tutti gli istituti forestali del mondo, ed hanno stretta attinenza, l'uno a l'altra, coll'alpicoltura, colle sistemazioni dei torrenti, colla economia montana, considerando che occorrerebbe per trattare convenientemente queste materie pur colla massima sobrietà, almeno una ventina di lezioni complessive, si vede che non rimane quasi tempo per la entomologia forestale considerata, in questo convegno, come branca della patologia forestale.

Suppongo però che vi saranno esercitazioni pratiche e di gabinetto, per la qual cosa si può anche ammettere che il tempo finisca per esser sufficiente, ma ciò soltanto in considerazione che gli agrari hanno già avuto un corso annuale di zoologia generale ed uno pure annuale di zoologia agraria, cosicché essi non abbisognano delle notizie speciali applicabili alle foreste. Non occorre loro lo studio generale dei rapporti che intercedono fra gli organismi, ma la sistematica e la biologia degli insetti, non le generalità sui metodi di lotta, perché tutto ciò conoscono già ad esuberanza, ma solo quel capitolo che tratta degli insetti dannosi agli alberi del bosco, solo quel capitolo della zoologia agraria generale che si occupa degli animali nell'ambiente forestale. Gl'ingegneri, è superfluo il dirlo, sono totalmente privi di questa lunga e fondamentale preparazione.

Esempi consimili possiamo trarre dalla botanica, dalla patologia, dalla chimica ed anche dall'agricoltura.

Si dirà: ma in fondo che importa che gl'ingegneri forestali sappiano di insetti, di famiglie o di castagne? D'accordo? Io ho sempre pensato che non si cercano nell'amministrazione forestale ingegneri perché insegnino a coltivare un vivaio o ad assestare un ceduo o a migliorare le razze del castagno, ma perché facciano briglie, strade e costruzioni in genere.

Nel qual caso non si comprende perché si abbia ad imporre agli ingegneri lo studio di un certo numero di discipline, pel quale neppur vien richiesta loro la prova di essere in alcun modo preparati a capirle. E di nuovo pare a me di avere sempre avuto ragione affermando che forestali ed ingegneri nell'amministrazione forestale debbono avere in comune quel tanto di cognizioni che servono a rendere possibile ed utile la loro necessaria collaborazione, rimanendo in sostanza funzionari di cultura e di attribuzioni nettamente distinte.

A mio modesto avviso, l'ordinamento didattico nei riguardi delle due categorie di studenti e le norme di ammissione dei medesimi porteranno fin da principio gravi inconvenienti i quali potrebbero essere facilmente eliminati, quando si riconoscesse la poca ragionevolezza di amalgamare didatticamente in un unico corso di perfezionamento giovani maturi che hanno cultura scientifica totalmente diversa, e quando si riconoscesse che, per fini che l'amministrazione forestale si propone, gl'ingegneri debbono essere esonerati dai corsi di applicazione biologica, ai quali potrebbero essere sostituite nozioni complementari atte a rendere possibile quella stretta collaborazione coi forestali, della quale ho parlato.

ANNO 1914

NOTE DI ORNITOLOGIA AGRARIA Rivista Italiana di Ornitologia, 1914: 25-38

Gli uccelli hanno grande importanza pratica non solo per le loro relazioni dirette coll'agricoltura, in quanto danneggiano raccolti o distruggono animali utili o nocivi, ma anche perché formano il principale oggetto di caccia, la quale colle sue esigenze economiche, industriali e venatorie richiede disposizioni legislative, che possono anche non corrispondere all'utilità immediata dell'agricoltore.

Data l'agitazione che da tempo si svolge in Italia intorno alle date di apertura e chiusura di caccia, ritengo opportuno in questo momento esaminare sommariamente i rapporti che i singoli gruppi di uccelli nostrani hanno coll'agricoltura, onde i cacciatori e gli agricoltori possano trarne le loro conclusioni.

Occorre premettere un richiamo, che non va certamente agli ornitologi.

Gli uccelli, che nascono e vivono in una determinata località senza allontanarsene mai, appartengono ad un numero di specie relativamente piccole. La grande maggioranza suole svernare in luoghi più vicini all'equatore di quelli nei quali avvenne la riproduzione: quanto più nordica è l'area di nidificazione, altrettanto meno prossima all'equatore è l'area di ibernazione. I viaggi che gli uccelli compiono per recarsi dall'uno all'altro luogo costituiscono le migrazioni, e più precisamente si dà il nome di passo al viaggio estivo-autunnale diretto al luogo di svernamento, e di ripasso a quello primaverile diretto al luogo di nidificazione. Considerato un paese che faccia parte della zona temperata, come l'Italia, situata in un punto intermedio, accade che le specie nidificanti nell'estremo nord svernano in Italia o passano d'inverno per andare a raggiungere paesi più caldi e ripassano poi in primavera, mentre quelle che nidificano da noi partono all'avvicinarsi dell'autunno e tornano poi per una dimora di qualche mese al principio di primavera.

Alle specie, la migrazione delle quali si compie abitualmente attraverso il territorio italiano e che si dicono di passo regolare, si contrappongono quelle che migrano più ad occidente o più ad oriente dell'Italia e che appaiono raramente e, nella maggior parte dei casi, come individui isolati. Queste si dicono specie rispettivamente di passo irregolare e di comparsa accidentale. È evidente che le specie accidentali non hanno alcuna importanza pratica, né agraria né venatoria: esse offrono un interesse puramente ornitologico.

Secondo l'ultimo elenco compilato dall'Arrigoni degli Oddi le specie di uccelli trovati fino ad ora in Italia ammontano a 483, delle quali 169 sono di comparsa accidentale, e debbono essere escluse a priori da quelle che potrebbero avere interesse pratico, le quali risulterebbero adunque nel numero di 314. Di queste, una falange di 103 specie sono di comparsa o soggiorno autunnale, invernale o primaverile, di solo transito e non nidificano: queste non hanno normalmente interesse agrario perché compaiano da noi quando non vi sono raccolti pendenti né insetti od animali dannosi in attività. Restano adunque 210 specie tenendo conto:

1° delle stazionarie, che vivono tutto l'anno in Italia e vi nidificano;

2° delle estive che si fermano da noi soltanto per nidificare;

3° di quelle di passo parziale costituite in parte da individui migratori ed in parte da individui stazionari;

4° di quelle di comparsa irregolare ma che talvolta nidificano.

Tutte queste specie saranno rapidamente esaminate per gruppi nei loro rapporti coll'agricoltura.

Il gruppo dei rapaci diurni, comprendente le famiglie *Vulturidae*, *Gypaetidae* e *Falconidae*, conta 23 specie fra stazionarie ed estive, in genere scarse o rare: le grandi specie, come le aquile, possono danneggiare armenti e pollai. È notevole fra tutti la poiana (*Buteo vulgaris*), la quale distrugge una grande quantità di topi campagnoli e di arvicole: Selys de Longchamps ha trovato nello stomaco di poiana i resti di oltre 15 arvicole, cosicché è stato calcolato che la poiana possa distruggere cinque o seimila topi in un anno. Egualmente utile dalla grande maggioranza degli ornitologi è considerato il gheppio (*Falco tinnunculus*) comune sino nelle città, donde si allontana in cerca di topi e di lucertole.

I rapaci notturni (*Strigidae*) comprendono otto specie, tutte grandi cacciatrici di topi, come la civetta, il barbagianni e particolarmente i gufi di palude (*Asio otus*, *A. accipitrinus*). Il solo gufo reale (*Bubo bubo*) è da ritenersi nocivo perché assale lepri, conigli, pernici, ecc. Tutti questi uccelli nidificano nei cavi degli alberi o nelle vecchie soffitte, a seconda delle specie: quando una coppia di civette o di barbagianni ha preso stanza in un fabbricato non l'abbandona più, ed è allora del massimo interesse non disturbarla in alcun modo.

La famiglia dei picchi (*Picidae*) conta sei specie stazionarie; appartiene alla medesima famiglia il torcicollo (*Jynx torquilla*) estivo e nidificante. Tutti questi uccelli vivono di insetti del legno, fra i quali primeggiano formiche e scolitidi colle loro larve, che vengono catturati in parte colla lunghissima lingua che è protrattile in un modo sorprendente, ed in parte perché il picchio battendo col

robusto becco sulla corteccia fora dei buchi, i quali consentono di mettere a scoperto l'insetto, oppure questo, spaventato dai colpi, esce dalle sue gallerie e viene beccato. Anche i picchi nidificano nei cavi degli alberi: la loro carne è pessima, e questo fatto unito alla loro utilità dovrebbe garantirne la protezione.

Affini alla famiglia dei picchi ve ne sono altre, le quali contano da noi un unico abituale rappresentante per ciascuna. Il cuculo (*Cuculus canorus* L.) che depone, come è noto, le uova nei nidi di altri uccelli di piccola mole, si ferma da noi per breve tempo dal maggio al luglio e vive specialmente di larve di lepidotteri, fra le quali primeggiano i bruchi pelosi delle processionarie e delle lipari; il gruccione (*Merops apiaster* L.), pure estivo, è notevole perché preda di preferenza imenotteri aculeati, come api e vespe; il martin pescatore (*Alcedo ispida* L.), stazionario, vive di pesci ed in parte anche d'insetti; l'upupa (*Upupa epops* L.) estiva, si nutre di vermi e d'insetti che ricerca col suo lungo becco specialmente nel letame e negli escrementi; il succiacapre (*Caprimulgus europaeus* L.) predatore d'insetti notturni, specialmente lepidotteri. Tutte queste specie sono peraltro assai scarse d'individui.

I rondoni (*Cypselidae*) e le rondini (*Hirundinidae*) ci offrono complessivamente sette specie di comparsa regolare estiva, e nidificanti nell'interno delle case, sotto i cornicioni delle case, nei porticati, nei buchi delle torri, delle rocce e delle rive scoscese dei fiumi, secondo le specie. L'alimentazione di questi uccelli è esclusivamente insettivora: la loro preda è varia e composta specialmente di mosche, formiche alate, icneumonidi, libellule, cimici, coleotteri. Secondo osservazioni di Judd, negli adulti le libellule e le cimici crescono di numero a scapito delle formiche alate. Se si considerano le mosche e le formiche alate come indifferenti nei rapporti agrari, mentre le libellule e gli icneumonidi sono utili, è necessario concludere che la percentuale di questi ultimi insetti non è certo superata da quella dei coleotteri, specialmente curculionidi, e cimici che sono nocive.

Le averle (*Laniidae*) contano tre specie di comparsa regolare estiva e nidificanti; sono insettivore e fanno strage di grilli e di altri grossi ortotteri, ma uccidono senza misericordia e disturbano gli uccelletti più piccoli di loro, cosicché è difficile esprimere un giudizio definitivo sulla loro azione, la quale suole essere ritenuta nociva dagli ornitologi.

La famiglia delle cince (*Paridae*) conta 13 specie stazionarie, la più frequente delle quali è la cinciallegra (*Parus maior* L.). Il picchio muratore (*Sitta caesia* M. & W.), il rampichino (*Certhia familiaris* L.), lo scricciolo (*Anorthura troglodytes* L.), ed il merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus* L.) sono rappresentanti

indigeni e sedentari di altrettante famiglie intermedie fra le cince ed i tordi. Questi ultimi (*Turdidae*) comprendono 44 specie sedentarie, estive e di passo parziale, fra le quali le più note ed abbondanti sono la passera scopaiola (*Ac-centor modularis* L.), la tordela (*Turdus viscivorus* L.), il tordo (*Turdus musicus* L.), il merlo (*Merula merula* L.), il culbianco (*Saxicola oenanthe* L.), il saltimpalo (*Pratincola rubecula* L.), il codirosso (*Ruticilla phoenicurus* L.), il pettirosso (*Erithacus rubecula* L.), l'usignolo (*Aedon luscini*a L.), la capinera (*Sylvia atricapilla*), tutte le altre silvie ed i lui (*Phylloscopus*), i canapini (*Hypolais*) ed i forapaglie (*Acrocephalus*).

Un'altra famiglia è costituita dalle cutrettole (*Motacilla*) e pispole (*Anthus*) e prende il nome dalle prime (*Motacillidae*). Comprende otto specie fra stazionarie ed estive.

Tutti questi uccelli sono prevalentemente insettivori e costituiscono in massima parte quel gruppo noto volgarmente col nome di uccelli di becco fine. La questione della utilità degli uccelli insettivori nei rapporti coll'agricoltura viene sollevata studiando in particolar modo l'azione delle specie che appartengono alle famiglie delle cince, tordi e cutrettole. La preda di questi uccelli è costituita in massima parte ed in ordine decrescente da ortotteri, bruchi, coleotteri carnivori, generalmente coriacei e puzzolenti, poco appetiti dagli uccelli; imenotteri aculeati, pronubi, dei quali sono temute le punture; imenotteri e ditteri endofagi di volo rapido, perché difficilmente inseguiti e raggiunti da questi uccelli, che cercano il cibo saltellando tra l'erba e tra le fronde. Fra gl'insetti utili sono facilmente predati le crisope e gli emerobi fra i neurotteri, le larve dei sirfidi tra i ditteri, le coccinelle tra i coleotteri, ossia tutti gli insetti afidivori, appunto perché questi non sono troppo veloci, ed abitano luoghi frequentati da quelle specie di uccelli. Non è però da escludere che le piccole specie di uccelli insettivori divorino anche afidi, ed a questa opinione mi spinge l'osservazione da me personalmente fatta di un melo completamente liberato dalla *Schizoneura lanigera* per opera di una coppia di codibugnoli (*Aegithalus caudatus*).

Ma la questione principale dibattuta in merito all'azione degli uccelli insettivori sta nel considerare l'effetto che essi producono nei rapporti di quegli insetti dannosi, i quali, essendo stati parassitizzati da altri insetti, divengono tanti centri di diffusione di questi nostri utilissimi alleati. Taluni entomologi sostengono che gli uccelli insettivori prendendo insetti parassitizzati arrecano danno incalcolabile, mentre noi crediamo che in genere l'azione degli uccelli lungi dall'intralcio coadiuvi, almeno in determinate stagioni, quella degli insetti parassiti. Il fatto potrà essere dimostrato coi seguenti diagrammi, nei quali

ogni cerchio vuoto rappresenta un insetto dannoso capace di moltiplicarsi, mentre ogni cerchio annerito rappresenta un insetto parassitizzato, dal quale schiederà un parassita. Ammettiamo per semplicità che il fitofago ed il parassita si moltiplichino entrambi per due:

1 ^a generazione	● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	8
2 ^a generazione	● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	12
3 ^a generazione	● ● ● ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	16
4 ^a generazione	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	16
		52

Ammettiamo ora l'intervento degli uccelli insettivori, tenendo conto che essi agiranno come i parassiti su ogni generazione, e tenendo pure conto delle probabilità che essi hanno di beccare tanto insetti sani quanto insetti parassitizzati. Gli individui sottratti dagli uccelli sono segnati fra parentesi:

1 ^a generazione	● (●) ○ (○) ○ (○) ○ (○)	8
2 ^a generazione	● (●) ○ (○) ○ (○)	6
3 ^a generazione	● (●) ○ (○)	4
4 ^a generazione	(● ●)	2
		20

Confrontando le due tabelle si vedrà come l'azione degli uccelli coadiuvi efficacemente quella dei parassiti, riducendo considerevolmente il numero degli individui dannosi. Si deve tener conto altresì di un fatto di grande importanza, che si può desumere da entrambe le tabelle e cioè che l'azione degli uccelli insettivori è più efficace sulle prime generazioni, mentre sulle ultime essa può ritenersi inutile e magari dannosa. Praticamente ciò significa che gli uccelli insettivori considerati nei riguardi degli insetti dannosi alle piante coltivate sono prevalentemente utili in primavera, dannosi in autunno. Ripeto che questa azione va considerata specialmente in rapporto ad ortotteri, coleotteri, lepidotteri e rispettivi parassiti.

Non bisogna credere tuttavia che l'alimentazione di questi uccelli sia esclusivamente insettivora o carnivora: a seconda della stagione e della opportunità può divenire anche parzialmente granivora, come per taluni paridi, o frugivora come per molte specie di tordi. Così il merlo, quando sia troppo abbondante, reca danni non indifferenti all'uva, come è accaduto in Svizzera, cosicché la legge di quel paese contempla il caso di doverne consentire eccezionalmente la caccia a scopo di protezione agraria; i tordi pure durante l'autunno vivono quasi esclusivamente di bacche, e così pure molte altre delle specie più piccole. Può dirsi in generale che il regime frugivoro si sostituisce a quello insettivoro

in autunno e per gli adulti, mentre in primavera, e pei giovani specialmente, l'alimentazione frugivora e granivora è in percentuale priva d'importanza di fronte a quella insettivora.

La famiglia delle lodole (*Alaudidae*) conta cinque specie sedentarie o parzialmente migranti od estive, che abitano nei luoghi aperti, preferibilmente nei luoghi pianeggianti e stepposi. Vivono sul terreno, ove corrono senza saltellare, e vi nidificano. L'alimentazione è mista: in primavera ed in estate mangiano semi e germogli, lepidotteri notturni, bruchi, ortotteri e ragni; nell'autunno beccano principalmente semi che inghiottono senza sgusciare.

La famiglia dei passeri e dei fringuelli (*Fringillidae*) comprende 20 specie fra stazionarie, parzialmente migranti ed estive. Lo strillozzo (*Miliaria calandra* L.) abbondantissimo nell'Italia centrale, gli zigoli e l'ortolano (*Emberiza*), i passeri genuini (*Passer*), la passera lagia (*Petronia petronia*), il montanello (*Fringilla montifringilla* L.), il fringuello (*Fringilla coelebs* L.), il cardellino (*Carduelis carduelis*), il verzellino (*Serinus serinus* L.), il fanello (*Cannabina cannabina* L.), il ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*), il frosone (*Coccothraustes coccothraustes* L.), il verdone (*Chloris chloris*) ed il crociere (*Loxia curvirostra* L.) sono le specie più notevoli.

Questa è la famiglia dei passeracei che si può qualificare granivora per eccellenza, ma anche in questo caso l'alimentazione varia assai a seconda della specie, della età degli individui e della stagione.

Il Judd³⁰ ha dato dei diagrammi che fanno vedere la proporzione degli alimenti in sei specie di fringillidi americani, e risulta da essi che l'alimentazione può essere in un caso composta in massima parte di grano, in un altro per metà di semi di malerbe e per l'altra metà coleotteri, ortotteri, altri insetti oltre un poco di grano; quattro casi fanno vedere una alimentazione completamente mista, nella quale insetti e semi di varia natura si equilibrano quasi completamente.

I crocieri si nutrono quasi esclusivamente di semi di conifere, riuscendo ad aprire col loro becco robusto anche i durissimi pinoli, e sono stati anche accusati di far strage di ciliegie per divorare il seme che estraggono dal nocciolo; anche i frosoni divorano semi di alberi da frutta e danneggiano all'occorrenza anche piante ortive, ma sembra che il loro alimento preferito siano le faggeole ed i frutti del carpino, né trascurano gli insetti quando ne trovano. Il verdone ama i semi oleosi, come quelli della colza, della canapa e del girasole: è anzi noto

³⁰ Judd S. - The relation of sparrows to agriculture, Government printing Office, 1901.

che le migliori cacce al verdone si fanno in luoghi ove sia stata preparata una coltura di girasole; questi uccelli riescono veramente molesti nei canepai da seme, e viceversa possono recare qualche utilità come distruttori di sementi di malerbe e di insetti, la qual cosa va accreditata in maggiore o minore misura a tutti i rappresentanti della famiglia dei fringillidi. Il ciuffolotto preferisce semi di frutti d'alberi che separa dalla polpa che vien gettata via e sementi oleose; il fanello divora semi di male erbe, come piantaggine, dente di leone, crocifere selvatiche, graminacee ed inoltre canapa e colza; le più svariate sementi di erbe selvatiche sono raccolte dal fringuello, dal verzellino e dal cardellino, il quale ultimo peraltro preferisce i semi delle carduacee. Gli zigoli si nutrono generalmente di insetti durante l'estate ed anzitutto di coleotteri, cavallette, bruchi, mosche ecc., mentre durante l'inverno ricercano attivamente semi farinacei, schivando quelli oleosi. Finalmente i passeri si cibano di tutto ciò che trovano, mostrando una predilezione spiccata per le messi mature e specialmente pel frumento.

Il passero, data la sua frequenza, ha da solo tanta importanza, quanto ne hanno tutti gli altri uccelli presi insieme. In generale il passero è ritenuto in tutti i paesi del mondo una vera piaga per l'agricoltura. In giugno quando il grano sta maturando, cominciano le devastazioni fatte da branchi di giovani, più sensibili al piano che al monte; devastazioni ancora più gravi avvengono nella risaia al momento opportuno.

Negli Stati Uniti d'America, dove il passero europeo è stato da tempo introdotto e vi è divenuto altrettanto comune quanto qui, sono state fatte analisi abbastanza numerose sul contenuto del suo stomaco, tanto all'età adulta quanto a quella giovanile. Il cibo animale, consistente in insetti, raggiunge in media negli adulti il solo due per cento dell'intera massa, mentre il 98 per cento è costituito da alimento vegetale formato quasi interamente da semi: di questi il 24 per cento spetta a semi di erbe selvatiche varie, ed il 74 per cento spetta a grano. Nei nidiacei invece il 35 per cento spetta all'alimento vegetale ed il 65 per cento a quello animale.

Nella prima categoria il grano figura per il 33 per cento, e nella seconda abbiamo 1 per cento di cimici, 3 per cento imenotteri, 4 per cento lepidotteri, 8 per cento coleotteri e 49 per cento ortotteri, quasi esclusivamente acridi. Questi risultati sono confermati da mie osservazioni personali fatte su nidiacei di Toscana e Marche, osservazioni che danno un'altissima percentuale di cavallette.³¹

³¹ Ghigi A. - Osservazioni sull'alimentazione dei nidiacei del passero. Rend. Della R. Acc. di Scienze, Bologna, 1903-1904.

Se si considera che le osservazioni mie e quelle compiute in America vennero eseguite nella fine di giugno e sui primi di luglio, è evidente che nei mesi di aprile e maggio nei quali hanno luogo le prime covate, l'alimento dei giovani deve essere quasi esclusivamente animale e non può contenere grano.

Questa considerazione deve renderci guardinghi di fronte al desiderio comune degli agricoltori di conseguire la distruzione totale del passero, il quale, in considerazione della sua grande prolificità sarebbe sufficientemente tutelato ove ne venisse proibita la cattura durante i mesi di aprile e maggio. In tutto il resto dell'anno è economicamente conveniente combatterlo, distruggendone i nidi e catturandone i branchi con grandi reti, nei luoghi dove alloggiano. Si tenga presente che la caccia al passero a scopo di difesa agraria non può dare alcun risultato pratico se venga fatta con metodi considerati leciti per la rimanente selvaggina: è necessario agire con modi ed in tempi (notte e neve) proibiti per le altre specie.

Tutti gli altri fringillidi hanno sul passero questo vantaggio, che allo stato di nidificanti sono esclusivamente insettivori, ed alcuni di essi per il lento sviluppo dello stomaco muscolare sono addirittura incapaci di digerire sementi.

Alla famiglia degli storni (*Sturnidae*) appartengono lo storno (*Sturnus vulgaris*), lo storno nero (*Sturnus unicolor*), comune in Sicilia ed in Sardegna, e lo storno roseo. Il primo è oltremodo abbondante nella penisola e nidifica comunemente nella Valle Padana; è voracissimo distruttore di ortotteri, specialmente grilli e chiocciole nel periodo della riproduzione, mentre dal luglio in avanti danneggia considerevolmente ciliegie, fichi ed uva. Si deve notare peraltro che i grandi branchi di giovani che compaiono al principio di estate sono in buona parte composti di individui provenienti dal Nord; lo storno è, in ordine di tempo, la specie che inizia per prima il passo estivo-autunnale. Nei rapporti agrari credo che la riproduzione dello storno debba essere rigidamente protetta e che si possa largheggiare invece nelle concessioni di caccia agli adulti, tanto per il tempo quanto per il modo. Lo storno roseo (*Pastor roseus* L.) che è di passo irregolare, e che qualche volta nidifica comparando in grossi branchi, è ancor più spiccatamente divoratore di cavallette: anzi sembra che in oriente segua le migrazioni di questi insetti. L'invasione più notevole è quella che si ebbe nel 1875 a Villafranca in provincia di Verona, infestata allora da vere orde di cavallette devastatrici, le quali furono distrutte dal bellissimo uccello.

Il rigogolo, unico rappresentante della famiglia *Oriolidae*, estivo e nidificante, è privo di importanza agraria, perché sebbene sia abbastanza copioso specialmente nelle provincie settentrionali e centrali, il suo numero tuttavia non è mai tale da potere esercitare una azione apprezzabile. Esso è insettivoro e frugivoro.

La famiglia dei corvi (*Corvidae*) conta in Italia nove specie stazionarie. La nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*) ed i gracchi (*Pyrrhocorax graculus* e *P. pyrrhocorax*) hanno sede abituale nelle Alpi e sono in generale piuttosto scarse; anche il corvo imperiale (*Corvus corax*) sedentario sugli alti monti e localizzato, non è molto frequente, come pure la cornacchia nera (*Corvus corone*). La taccola (*Corvus monedula*), molto localizzata, è abundantissima nei luoghi da essa abitati, e la cornacchia bigia (*Corvus cornix*) è comune nei luoghi adatti specialmente dell'Appennino. La gazza (*Pica pica*) e la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) sono piuttosto comuni dappertutto.

Queste ultime due specie sono generalmente considerate dannose; nella pianura padana sono molto sensibili i guasti che la gazza arreca ai seminati di fagioli, di ceci e simili; della ghiandaia sono lamentati gli assalti ai nidi degli altri uccelli dei quali distruggono uova e piccoli. Entrambe le specie danneggiano anche l'avicoltura uccidendo e divorando pulcini. Tutti i corvi in genere sono d'altro canto utilissimi nei luoghi infestati dalle cavallette, per la raccolta che fanno di cannelli d'uova, e sono altresì grandi cacciatori di elateri dei cereali e di altre larve viventi nel terreno a poca profondità.

L'alimentazione dei corvi in generale può essere tratteggiata in rapporto alla loro età nel modo seguente:

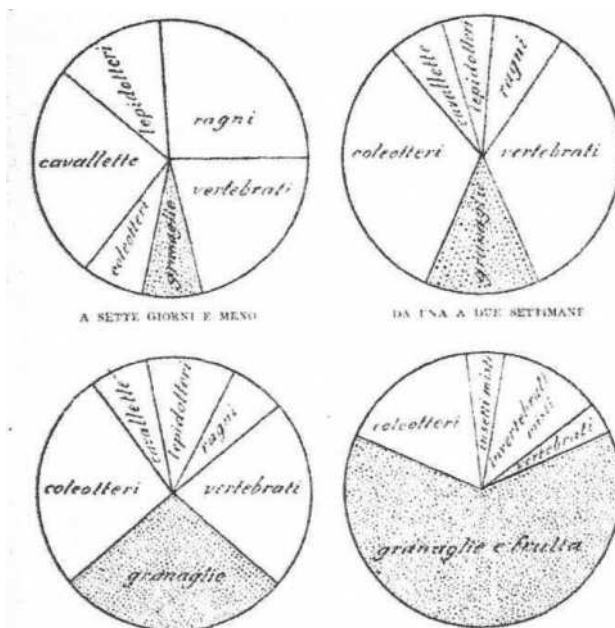


Diagramma
che fa vedere le
proporzioni
dell'alimento di
Corvus americanus
a diverse età
(secondo Judd)

I nidiacei sono da principio quasi esclusivamente insettivori; poi questa condizione cede gradualmente il posto ad una condizione carnivora, nella quale appaiono in discreta quantità frutta, granaglie e vertebrati; allo stato adulto grani duri e vertebrati press'a poco in parti eguali formano la quasi totalità della alimentazione, quando non si verificano straordinarie invasioni di quegli insetti che ho citato sopra.³²

Della famiglia dei piccioni (*Columbidae*) due sole specie hanno importanza agraria: il piccione torraio (*Columba livia*), sedentario, e la tortora (*Turtur turtur*), estiva. Le altre due specie: colombella (*Columba oenas*) e colombaccio (*Columba palumbus*) sono veramente abbondanti solo nelle epoche del passo e d'inverno. Possiamo affermare che l'azione dei colombi selvaggi è analoga a quella dei colombi domestici, e si esercita particolarmente nella distruzione di enormi quantità di semi di malerbe. I colombi non razzolano, ed ingoiano le sementi che trovano alla superficie del suolo: è stato calcolato che una colomba con un piccolo possa distruggere in un anno 800.000 semi. In Francia è stato osservato che i grani raccolti nelle vicinanze di grandi colombaie risultano più mondi da vecchia ed altre malerbe di quelli che si raccolgono in luoghi privi di colombaie. I colombi non si cibano solamente di semi, ma spesso si addimostrano ghiotti di piccole chioccioline: ho trovato varie volte il gozzo dei piccoli esclusivamente riempito di *Cyclostoma elegans* e credo che le giovani *Helix pisana* ed i *Bulimus* possano essere volentieri ingoiati dai piccioni. Si tenga presente, tuttavia, che nei seminati freschi, in autunno e primavera, i grani di varie specie di piante seminati alla superficie del suolo vengono raccolti dai branchi di piccioni domestici e selvatici.

La famiglia *Phasianidae* è rappresentata in Italia dalla quaglia, migratrice, dalla starna (*Perdix perdix*), dalle pernici (*C. saxatilis*, *C. Rufa*, *C. petrosa*) e dal fagiano (*Phasianus colchicus*) stazionari. Eccettuate le due prime specie, le altre si trovano difficilmente in terreni coltivati.

I gallinacei sono onnivori, ma durante la loro gioventù vivono esclusivamente di insetti, vermi e molluschi: allo stato adulto l'alimentazione è mista, ma i semi prevalgono. Fra gl'insetti sono predatori specialmente di quelli terrestri, come ortotteri d'ogni specie, coleotteri e formiche: tra le larve dei lepidotteri quelle che si trovano vicino a terra. È notevole specialmente la simpatia

³² Judd S. - Birds of a Maryland Farm, a local study of economic ornithology. Washington, Government Printing Office, 1902.

per le formiche, la quale conduce indirettamente a danneggiare gli afidi, giacché con la distruzione delle formiche è più facile alle crisope, ai sirfi, alle coccinelle ed agli altri insetti afidivori di annidarsi indisturbati nelle colonie dei pidocchi delle piante. Le grosse specie di gallinacci, razzolando il terreno col becco e colle zampe, scoprono e divorano anche parecchi insetti fra i più dannosi, come grillotalpe, larve di maggiolini, di elateri, di agrotidi, di zabbri, uova di cavallette ecc. I tetraonidi (*Tetraonidae*) comprendono quattro specie italiane che vivono sulle Alpi, nutrendosi di insetti, vermi, chioccioline, bacche e gemme. Dato l'ambiente in cui si trovano, non hanno rapporti coll'agricoltura e vanno considerati soltanto sotto l'aspetto venatorio.

La stessa cosa dicasi per le famiglie *Otididae*, *Charadriidae*, *Rallidae*, *Gruidae*, *Ciconiidae*, *Ibididae*, *Phoenicopteridae*, *Anatidae* ecc., costituenti la grande massa degli uccelli acquatici e palustri, la grande maggioranza dei quali compare in Italia nelle epoche del doppio passo o durante l'inverno. Queste specie non hanno interesse agrario, tuttavia è degna di studio l'azione delle anatre nelle risaie, in rapporto alla distruzione di animali nocivi come limnee, frigate, chironomidi, ecc.

Vi hanno invece numerose forme che danneggiano seriamente la piscicoltura. Fra queste la più notevole è forse l'airone rosso (*Ardea purpurea*) che in certe località dell'Emilia, come a Mezzolara, forma numerose colonie nidificanti in mezzo ai giunchi delle valli nelle quali si coltiva la carpa.

Da quanto ho esposto risulta che l'azione degli uccelli in rapporto all'agricoltura è varia, secondo la stagione, l'età, l'ambiente coltivato, la qualità dei nemici delle piante ecc., cosicché debbono evitarsi conclusioni assolute, specialmente quando queste conducono a disposizioni di legge che hanno carattere di stabilità.

Studi su questo argomento vengono compiuti con grande profitto negli osservatori ornitologici degli altri paesi e specialmente negli Stati Uniti. In Italia furono iniziati coll'inchiesta ornitologica compiuta sotto la direzione di Enrico Giglioli, ma dettero risultati insufficienti e frammentari, perché limitati ad un solo periodo dell'anno, corrispondente all'epoca del permesso di caccia; dopo la morte del Giglioli furono sospesi, e sebbene al Ministero di Agricoltura si noti oggi un confortante risveglio venatorio, non sembra che tali ricerche debbano essere riprese almeno per ora.

ANNO 1921

UNA ESCURSIONE ZOOLOGICA IN CIRENAICA

Le Vie d'Italia, Touring Club Italiano, a. XXVII, n. 3, 1921: 283-288

Da qualche anno mi occupavo di raccogliere notizie sulla fauna della Libia, e sempre più mi convincevo che quella della Cirenaica è altrettanto sconosciuta quanto interessante.

Una gita in questo paese, per dare un'occhiata agli animali che si nascondono tra i sassi delle sue doline, o che si arrampicano sui tronchi dei suoi ginepri, era divenuta una specie di aspirazione recondita dell'animo mio, cosicché ricevendo una mattina di gennaio l'invito del Touring a partecipare ad una escursione in Cirenaica, senza un attimo di incertezza, scrissi: vengo!

Giunse il programma: nove giorni in tutto da Bengasi a Derna, e di questi circa quattro impegnati dallo sbarco, dal percorso automobilistico e dall'imbarco! Bisognava che gli altri cinque fossero utilizzati al massimo grado per giustificare, sotto l'aspetto zoologico, il viaggio. Cominciai col consultare tutte le carte della Cirenaica, ed il mio sguardo si fissò sopra uno specchio d'acqua che qualcuno dice lago e qualcun altro chiama palude di El Garig, nella conca di Merg. Un catino d'acqua dolce, a 250 metri d'altezza, in una regione che non ha fiumi ed è isolata dal mare e dal deserto, lascia presumere una fauna caratteristica ed interessante. E vidi lodate le fresche acque della fontana d'Apollo a Cirene, luogo pieno di burroni e di rocce scoscese. E seppi che nell'Uadi Derna l'acqua era corrente e sulle sue rive fioriva l'oleandro. Il mio programma si fissò su quattro stazioni che mi si presentavano come le più caratteristiche ed interessanti della Cirenaica: Bengasi, regione del deserto e delle palme; Merg, zona dello stagno e del bosco; Cirene, altipiano a 600 metri con sorgenti e burroni; Derna, coll'oasi ed il ruscello perenne. Nel resto del percorso, le inevitabili *pannes* automobilistiche e le fermate per la colazione sarebbero state la mia risorsa.

Era necessario preparare con molta accuratezza i mezzi per la raccolta e la conservazione degli animali. Un retino per pesche planctoniche e per dragaggi, col relativo manico smontabile, una bottiglia di formalina, un misuratore di vetro per far le soluzioni sul luogo, un paio di recipienti di latta, carta bibula e cotone, tubetti con alcool rappresentavano il necessario per la pesca d'acqua dolce: quella di mare era da me esclusa.

Frattanto il Tedeschi, duce supremo, mi aveva fatto sapere che tutto il bagaglio doveva essere portato sulle nostre spalle, e che sull'autocarro non ave-

vamo disponibile che lo spazio sottostante al tratto di sedile da noi occupato.

Lungo la via s'aggiusta la soma e questa, infatti, s'aggiustò. Ma era necessario non avere troppi ingombri, almeno in partenza, cosicché mi decisi a non portar meco troppe vetriere, rinunciando a prendere quegli animali che, come i ragni, debbono essere conservati in molto liquido.

Per la caccia ai mammiferi bisognava mettersi nelle mani degli indigeni; per la preparazione e conservazione loro è necessario avere bisturi, forbici, pinzette e pomata arsenicale. Tutti questi oggetti occorreano anche per la preparazione e conservazione degli uccelli, ma se io avessi dovuto perder tempo in queste preparazioni, non ne avrei avuto abbastanza per la ricerca degli invertebrati, onde si rendeva necessaria la compagnia di un preparatore, e questi fu Federico Alzani, tecnico dell'Istituto Zoologico di Bologna, uomo che a molte altre doti aggiunge quella di essere un gran cacciatore, quando, ben inteso, coglie nel segno.

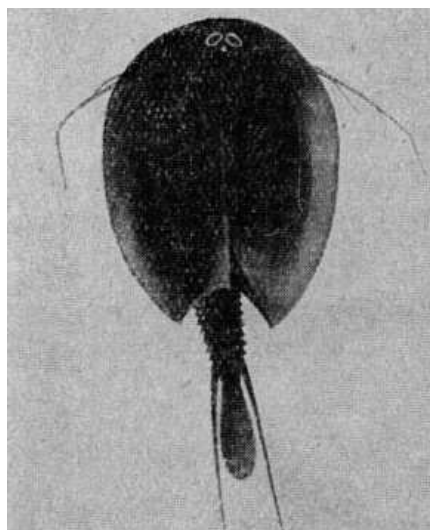
I preparativi furono rapidamente condotti a termine.

Alcune vesciche vuote e compresse furono destinate ai rettili che vi sarebbero stati introdotti dopo fissazione in formalina, avvolti in rotoli di stoppa.

Un retino di mussola smontabile e tascabile, da innestarsi su bastone da viaggio, doveva servire per la caccia alle farfalle diurne e alle libellule: le prime



Una coppia di pernici di Cirenaica che ha viaggiato con la carovana



Una nuova specie di crostaceo Fillopode del lago di Merg. La sua più prossima parentela vive in Siria. I cerchi bianchi indicano l'area occupata dagli occhi e da un tubercolo post-oculare

avrebbero trovato posto nei tradizionali cartocci triangolari già preparati. Un retino a pinzetta, pure tascabile, in parte di mia invenzione, era destinato alla caccia degli imenotteri; un'altra rete di tela robusta doveva servire a falciare erbe e fiori per ditteri e quant'altro suol posarsi su di essi; un lume ad acetilene ed un asciugamano per attrarre insetti notturni; cotone inzuppato di potente aceto di Modena per attrarre insetti cogli odori; un istrumento che funziona a piacere come vanga o come zappa per scavare e voltar sassi; un vaglio per i minuti animali del terriccio. Completammo infine il bagaglio con scatole, scatoloni e scatolini a fondo di torba o di sughero, oppure pieni di segatura spruzzata di creosoto, per la conservazione dei piccoli insetti; vasi per l'uccisione degli animali al cianuro di potassio e tubi all'etere acetico. Spilli in abbondanza.

Così equipaggiati, con un sacco alpino per uno in ispalla ed un altro in mano, partimmo, e senza incidenti arrivammo in vista di Bengasi.

Tre piccoli aironi isabellini colle ali bianche (*Ardea ralloides*) che lentamente si avanzavano di fianco al piroscampo, ci recarono il primo saluto dell'Africa, portando qualche cosa di nuovo in mezzo al volo più agile, ma uniforme, dei gabbiani che ci avevano accompagnati durante il viaggio.

Appena depositato il bagaglio all'alloggio, mi riempii le tasche di tutto il necessario, e feci la prima prova in una grande spianata sabbiosa non lontana dal mare, dove estirpai colla vanga alcune piante grasse, raccogliendo fra le loro radici numerosi esemplari di un coleottero bruno (*Amara metallescens*). Col retino catturai pure numerose cicindele, di una specie che vive in tutta la costa del nord Africa (*Cicindela lunulata*).

Nella piazza del Municipio di Bengasi v'è un bel giardino, tutto fiorito, che trae vigore dall'acqua del Fuehat: dopo la colazione, servita da bellissimi ascari eritrei, scavalcai la cancellata e feci la mia prima caccia sui fiori, ma ebbi una delusione, perché non trovai che una specie di grossa vespa nera con macchie gialle sull'addome (*Scolia*) e qualche rara ape.

Il primo pomeriggio fu dedicato ad alcune escursioni nei dintorni di Bengasi, che valsero a darmi un'idea generale dell'ambiente faunistico. Utilissima riuscì la visita alla missione giuseppina del Fuehat, dove il missionario P. Vito Zanon, ormai noto a tutti gli zoologi che si occupano di fauna libica, ha raccolto una pregevolissima collezione della fauna bengasina.

È strana in tutta la Cirenaica la grande povertà di insetti volatori: sia che percorressimo la steppa sassosa e quasi brulla che si estende per chilometri e chilometri intorno a Bengasi, e nella quale l'uniformità del cielo era interrotta dal volo di calandre e cappellacce, che si posavano a poca distanza dall'autocarro;

sia che attraversassimo le immense distese dell'altipiano, ora coperte dai fiori gialli d'un labiata (*Plommys flocosa*) o dai fiori rossi del carciofo selvatico, ora violacee ed olezzanti di timo, sul quale si alzavano branchi di tortore e qualche corvo; sia che ci addentrassimo nelle boscaglie di ginepro e di lentisco, ove si udiva il canto del fringuello di Barberia, o si scorgeva lo svolazzare bianco e nero dell'averla capirossa, io non ho veduto che poche farfalle in piena lotta col vento.

Il vento che asciuga il terreno e che dissecca l'erba è il gran nemico della fauna in Cirenaica, tanto sulla costa quanto sull'altipiano, ed è per questo che né gli uccelli né gli insetti vi trovano un ambiente adatto, a meno che non appartengano a specie viventi sul terreno, riparate dai sassi e dagli arbusti o addirittura sottoterra.

Le poche acque stagnanti offrono delle sorprese: un gamberello cieco nella caverna del Lete, presso Bengasi, appartiene ad una specie nuova. Indisturbato, esso giace sul fondo, che è costituito da limo finissimo ed omogeneo, dove spicca pel suo colore di un bianco latteo, colle lunghissime e sottilissime antenne distese orizzontalmente innanzi. Il Prof. Parisi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano lo ha battezzato *Typhlocaris lethaea*; Il suo unico parente vive in alcune sorgenti prossime al lago di Tiberiade, in Palestina. Anche un grosso crostaceo fillopode del lago di El Garig appartiene ad una specie nuova affine ad una forma di Siria, e molto diversa dalle forme di Algeria.

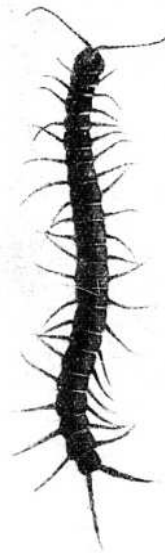
Tutta la Cirenaica è un reticolato di gallerie di spalaci, i quali, come le talpe, fanno dei cumuli di terra rossa che, più o meno abbondanti, s'incontrano da Bengasi a Derna. Questi spalaci, che sono ciechi ed hanno anche tutto l'aspetto esteriore delle talpe, sono dei rosicanti che vivono di radici ed hanno incisivi potenti come quelli dei topi di chiavica. Non si vedono mai alla superficie del suolo, ed è difficilissimo poterli prendere. Un arabo me ne portò un esemplare vivo al Merg: era ferito da un colpo di vanga in mezzo al corpo, eppure riuscì a fuggire dal recipiente dove lo avevamo rinchiuso.

Il terreno è, purtroppo, ricchissimo di cavallette, fra le quali abbonda una locusta molto dannosa alle colture d'orzo. A Bengasi e a Derna, dove fa più caldo, tutte le cavallette erano già completamente alate, mentre sull'altipiano non si trovavano che forme giovani ancora inadatte al volo. I coleotteri sono abbondantissimi sul suolo, ma non hanno colori brillanti: taluni sono notevoli per la strana scultura del loro corpo, come la *Pimelia angulosa*, una specie egiziana che trovammo nelle vicinanze di El Gubba, insieme ad un grosso isopode (volgarmente porcellino di S. Antonio).

Agilissime alla corsa nel loro orrido, le Agame, lucertole dalla pelle bitor-



*Agania inermis, lucertola comunissima
nella pianura bengasina*



Scolopendra cingulata presa durante la colazione ad El Guba ed ancor vivente dopo 9 mesi

zoluta, i cui maschi nel momento degli amori acquistano sulla gola e sui fianchi normalmente bianchi, un intenso colore azzurro. Sono pure comuni lucertole e tarantole e, dicesi, vipere di parecchie specie, che io però non ho visto. Sotto i sassi si nascondono solifughi che hanno tutto l'aspetto di ragni colossali, scorpioni e scolopendre.

Di questi animali portai meco un campione vivente: entro due scatolini stavano due solifughi, che morirono, l'uno dopo l'altro, prima di arrivare a Bologna. Due scorpioni stavano assieme: erano di Bengasi. Uno divorò l'altro durante il viaggio ed è vissuto poi diversi mesi, cibandosi parcamente di qualche mosca e di vermi di farina. Una *Scolopendra cingulata*, presa sotto un sasso ad El Gubba, ha fatto felice viaggio entro un pezzo di cannuccia verde, ed è anche al mondo: vive d'insetti, ma non è troppo esigente.

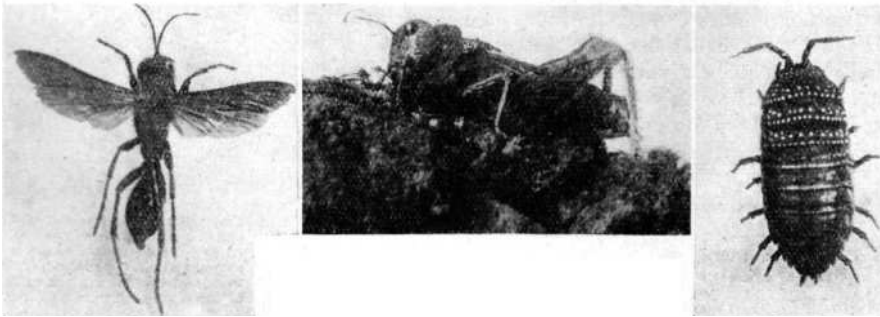
Ho detto che le *pannes*, e non furono poche, sono state la mia risorsa: posso dire di non avere mai provato quel senso di vivace contrarietà, che esaspera chiunque si sente improvvisamente arrestato nella corsa colla automobile: innestavo la rete ed inseguivo qualche farfalla, poi falciavo le erbe e raccoglievo la minuta fauna dei fiori e delle foglie, e finalmente sollevavo i sassi e raccoglievo chiocciole e coleotteri. L'Alzani vagava col fucile in cerca di selvaggina che non c'era, e finiva coll'abbattere qualche lodola o qualche calandra.



Melanargia ines,
una delle più caratteristiche e
comuni farfalle della regione

Pimelia angulosa
raccolta nel viaggio
da Ghegaba Guba

*Esemplare, secondo il Conte
Turati, più unico che raro, di
Eucleoe belemia raccolta
sul Uadi Derna*



*La vespa nera del deserto - Una cavalletta del deserto - Un Isopode nei dintorni del Giuba
(alquanto ingrandito)*

Però al Merg la selvaggina saltò fuori! Un simpatico collega di viaggio, il signor Scortegagna, che aveva visto l'Alzani scuoiare alcuni uccelli uccisi al Fuehat durante il percorso in treno fra Bengasi ed El Regina, mi diceva che molto volentieri avrebbe cacciato per noi se... avesse avuto il fucile.

«Prenda il fucile d'Alzani – dissi io – e mi porti immancabilmente pernici, lepri e piccioni selvatici», e Scortegagna portò tutto. Le pernici sono bellissime bestie che hanno la grossezza del cotorno ed un mantello tutto caratteristico: appartengono ad una specie esclusiva dell'Altipiano del Barca. Ne conservo una coppia che ha compiuto felicemente tutta la traversata dell'altipiano, il percorso marittimo e quello ferroviario: debbo il maschio alla gentilezza del Conte Mainardi, la femmina alla cortesia del sig. Abbove, che l'aveva leggermente ferita ad un'ala in una battuta al bosco di Merg.

La lepre mi ha fatto fare un peccato zoologico: l'ho battezzata per *Lepus aegyptius barcaeus*. Potrebbe anche non essere una novità e non sarebbe la prima volta, come non sarà l'ultima, che uno zoologo sbaglia quando crede che un animale appartenga ad una varietà o ad una specie nuova. È certo però



Solfuga flavescens Solifugo.

Le grossissime pinze sono disposte una accanto all'altra, verticalmente.

Il corpo è diviso in anelli come quello dello scorpione, mentre i ragni lo hanno diviso soltanto in due: un pezzo cefalico ed uno addominale. Si noti che le due gracili zampe situate accanto alle pinze corrispondono al primo paio di piedi locomotori, come si può vedere dalla loro inserzione e funzionano come palpi. I palpi invece, che corrispondono alle pinze dello scorpione sono i due lunghi piedi anteriori

che questa lepre dalle orecchie lunghissime e dalle gambe corte è molto differente dalla lepre che si trova in Tripolitania. E poi se qualche collega italiano, od inglese, peggio se americano, capitasse in Cirenaica, son sicuro che la descriverebbe come nuova, nel qual caso io mi pentirei di non aver messo le mani avanti.

Al Merg avevo fatto sapere che se gli indigeni mi avessero portato animali vivi, li avrei compensati senza lesinare: infatti mi recarono qualche rettile, alcuni aquilotti di nido (Aquila del Bonelli), lo spalace ed un istrice. «È una femmina gravida, mi disse con grande sicurezza l'interprete, e costa 50 lire». L'animale era legato ad una zampa con un filo di ferro, e non si poteva palpare, come si fa con un coniglio, perché si voltava da ogni parte ergendo gli aculei: d'altronde se io avessi fatto qualche obbiezione avrei perduto la speranza di ottenere altro materiale e, senza discussione, pagai. Quando fui a quattr'occhi coll'istrice, m'accorsi che aveva le due zampe anteriori spezzate da una tagliola, ed una delle posteriori scorticata e piena di vermi. Feci quel che potei cercando di lavare alla meglio la ferita, ma l'istrice morì il giorno dopo, ed era... maschio!



Istantanea del camaleonte preso a Derna

Volli appurare se nel laghetto di El Garig, ove abbondano rospi e crostacei, si trovassero pesci e chiesi all'arabo che mi accompagnava: «Dimmi, Ali, ci sono pesci qua dentro?» e li descrissi alla meglio. «Oh! Pesce essere mare, e questo non essere mare». Evidentemente il ragazzo arabo non concepiva il pesce d'acqua dolce, segno che questo non si trova sull'altipiano.

Al Merg si fece sentire una cosa che io non avevo previsto in misura adeguata: prendere gli animali è niente in confronto alla loro preparazione. E così l'Alzani ed io dovemmo rubare molte ore al sonno per riporre convenientemente tutto ciò che andavamo catturando. E le collezioni crescevano anche per la cortesia dei compagni di viaggio, primo fra tutti il Conte Calciati, che mi portavano tutto ciò che trovavano.

A Cirene l'Alzani uccise l'avvoltoio (*Neophron percnopterus*) ed io comprai un gatto selvatico ammazzato di fresco, causa di un secondo peccato zoologico, che si chiama *Felis lybica cyrenarum*. Intorno alla fontana d'Apollo trovai numerosi lumaconi rossi del genere *Parmacella*, alcuni dei quali ho portato vivi in Italia. Essi hanno fatto le uova e, con mia sorpresa, son nati dei piccoli che hanno l'aspetto di chioccioline e che si sono rinchiusi nella loro conchiglia, per passare in letargo il periodo corrispondente a quello della siccità estiva.

Sopra alla antica città v'è un burrone, nel cui fondo sgorga un'altra fonte limpidissima ed abbondante, nota col nome di Ben Gadir, che irriga a valle della necropoli orti e giardini. Nella grotta ove sorge l'acqua raccolti crostacei,

molluschi ed insetti vari; nel valone, riparato dal vento, catturai farfalle, api e vespe. I miei movimenti e le varie reti, che portavo sulle spalle, richiamavano l'attenzione degli indigeni: non passava ma-bruka o pastore che non si fermasse per chiedermi «Cosa fare?» ed io «Pigliare animali», «Per mangiare?», «Niente mangiare, addio».

Ormai si era formata una comitiva di cacciatori che tentò a Cirene la caccia alla iena: pare che due luci, attribuite agli occhi della iena, siano state viste nella notte, ma non è ben chiaro se fossero invece due occhi di sciacallo o semplicemente due lucciole prese per lanterne.

Prendere o non prendere la iena, poco interessava: invece non mi sarebbe dispiaciuto di avere qualche sciacallo o qualche volpe, perché non è ben chiaro a quale varietà appartengano gli animali di queste specie che vivono in Cirenaica. Volpacchiotti ne aveva tre, presi a Bengasi, un escursionista veneto: me ne aveva promesso uno, ma se li fece scappare tutti tre durante il viaggio. Quanto agli sciacalletti erano diventati monopolio di Mario Tedeschi. A Derna il nostro duce ne mise all'incanto un paio per destinare il ricavato a beneficio del villaggio alpino. Io non ero alieno dal congiungere la beneficenza all'interesse scientifico, quando un grasso piantatore di El Gubba saltò sulla tavola e urlò mille lire, con aria di conquistatore. Io mi ritirai in buon ordine, ma anche il piantatore rimase a denti asciutti, perché vi fu chi elevò l'offerta.

Proprio a El Gubba ero stato invitato con altri a prendere il thè, un thè delizioso, profumato di menta, sotto alla tenda di un rappresentante del Senusso: questo signore, molto gentile, ci rivolse varie domande, a mezzo dell'interprete, e io dissi che avevo l'incarico del Ministro di Agricoltura di portare delle notizie sulla selvagginia della Cirenaica. Lo sceicco con molta premura mi assicurò che nella notte avrebbe mandato cacciatori arabi a tendere trappole nel deserto e che l'indomani mi avrebbe spedito a Derna un campionario



*L'autore (a destra, in alto) ed il preparatore
Alzani alla cascata di Derna*

vivente di tutta la selvaggina del luogo. «Ma badi, le manderà un serraglio», mi disse mezzo spaventato un ufficiale di marina che faceva viaggio con noi. Sognai gazzelle, zibetti, gerboe, isticri e ghepardi, ma al momento della partenza dovetti contentarmi di un camaleonte caduto da un albero nella piazza di Derna.

Nell'Uadi Derna molti uccelli, farfalle, api, vespe, libellule, rospi e rane. Piccioni selvatici che bevevano nelle acque della cascata e molti escursionisti che si facevano fotografare dal signor Aragozzini. Anche noi posammo su un sasso prospiciente la caduta, in atteggiamento eroicomico.

Tirate le somme ho portato in Italia un migliaio di insetti, una settantina di specie di vertebrati, e altrettante di molluschi, aracnidi e crostacei.

Sono stato contento, perché il materiale è molto ed interessante, e perché la fatica fisica della ricerca era compensata da uno stato di benessere, determinato dall'incantevole purezza dell'aria libera, dalla mancanza di giornali e dal cav. Zanocco. Se il lettore non ha la fortuna di sapere chi sia il cav. Zanocco, gli dirò che per merito di lui, all'ombra dei ginepri o presso il gorgogliar d'una fonte, non mancò mai pollo in gelatina e prosciutto di York, e sotto agli hangars di Barce e di Cirene, tortellini di Bologna e gran spumante Cinzano.

LE PULCI

Le Vie d'Italia, Touring Club Italiano, a. XXVII, n. 11, 1921: 1191-1194

C'era una volta un re, il re d'Altomonte, che fu punto da una pulce; la prese con bel garbo e vide che era tanto bella che gli parve peccato ammazzarla. La rinchiuse in una bottiglietta ed ogni giorno le dava a suggere il sangue del suo braccio: dopo sette mesi era diventata tanto grande che dovette farle cambiar posto, ma non bastò perché essa crebbe ancora. Stanco di farsi dissanguare, la fece scorticare, ne fece conciar la pelle e pubblicò un bando nel quale prometteva la propria figliuola in moglie a chiunque avesse saputo dire a qual bestia avesse appartenuto quella pelle. Tutti i giorni era un accorrere di gente d'ogni grado e d'ogni professione, ma nessuno colse nel segno e la ventura toccò, per sventura della povera ragazza, ad un uomo selvatico che ammazzava la gente per mangiarla.

Che il re d'Altomonte desse volonterosamente da mangiare o da bere il proprio sangue ad una pulce non è cosa tanto strana, giacché si son visti girar pel

mondo dei tedeschi, ed io pure ne ho visti, che facevano vedere nei loro baracconi delle pulci ammastrate, aggiogate con fili di platino a dei carrozzini che esse trainavano con discreta velocità; quelle pulci venivano nutrite col sangue delle braccia dei loro padroni. Quando io potei convincermi della forza straordinaria di questi animali, pensai che dovesse esser giusto il calcolo del Dott. Gay di Villar Pellice, il quale asserì che se un uomo avesse la forza e l'agilità della pulce, potrebbe attraversare con un salto il Rio delle Amazzoni.

Ma la fiaba della pulce del re d'Altomonte è proprio fiaba, quando fa credere che la pulce, ben nutrita, cresca senza limiti di misura e di tempo. La pulce nasce e muore senza modificare sensibilmente la sua grandezza: però se essa potesse crescere, almeno tanto quanto potrebbe rappresentarcela un ingrandimento fotografico, credo che pochissimi riconoscerebbero nella fotografia quel grosso punto bruno, saltante e pungente, che forma la disperazione dei turisti, costretti a fermarsi d'estate in case piuttosto vecchie e non troppo pulite.

La conoscenza esatta della pulce è cosa moderna ed è dovuta al microscopio, tanto è vero che Linneo, il quale non possedeva forti mezzi d'ingrandimento, l'aveva riunita a crostacei e ad aracnidi in un genere che chiamò *monoculus* perché gli pareva, erroneamente, che tutti questi animali avessero un occhio solo.

Per lungo tempo le pulci, sebbene non posseggano organi atti al volo, furono poi comprese fra i ditteri, gli insetti provvisti di due sole ali, come le mosche, i tafani, le zanzare. Più tardi, sempre per merito del microscopio, fu riconosciuto che l'organizzazione delle pulci è molto diversa da quella delle mosche perché, fra gli altri caratteri, i segmenti che costituiscono il torace sono ben distinti l'uno dall'altro, ed il rostro è fatto in maniera molto diversa da quello delle zanzare e delle mosche.

Le pulci hanno il corpo appiattito sui lati e le gambe, specialmente quelle posteriori, molto forti ed atte al salto. I maschi si distinguono dalle femmine per la loro piccolezza e non superano i due millimetri e mezzo di lunghezza, mentre le femmine raggiungono i quattro millimetri. Il maschio inoltre ha il dorso liscio e qualche volta concavo, poiché nell'accoppiamento la femmina è situata sul dorso di quello.

Le pulci lasciano cadere le loro uova, a caso, per terra, comunemente nelle fessure dei pavimenti, fra la polvere o nella biancheria sporca. Nascono larve che hanno aspetto di vermiciattoli pelosi, biancastri, privi di piedi: hanno il corpo composto di 13 segmenti, compreso il capo; l'ultimo segmento è fornito di due protuberanze che servono a spingere il corpo innanzi; la testa è piccola,

senza occhi, con due brevi antenne: il rostro è formato da un paio di mandibole robuste e da un paio di mascelle dentate come una sega. Questi pezzi boccali sono conformati nel loro insieme per masticare e non per succhiare come fa l'adulto.

Le larve delle pulci si nutrono d'ogni sorta d'immondizie; trovano perciò un ambiente favorevole al loro sviluppo nelle fessure del pavimento delle cucine ove sono detriti alimentari vari, nei letamai, nei nidi dei piccioni e simili. In due o tre settimane raggiungono il loro completo sviluppo ed allora filano un elegante bozzolletto di seta bianca, entro cui si trasformano in pupa, dalla quale schiude, dopo non molti giorni, l'adulto.

La maggior parte delle pulci appartiene alla schiera dei parassiti temporanei; di quei parassiti che si recano sulla loro vittima solo quando hanno fame e l'abbandonano quando si sono nutriti. Sono le pulci propriamente dette, che gli zoologi raccolgono nella famiglia dei Pulicidi.

Alcune altre che vivono fuori d'Europa e delle quali la più notevole è la penetrante (*Sarcopsylla penetrans*) offrono la caratteristica seguente.

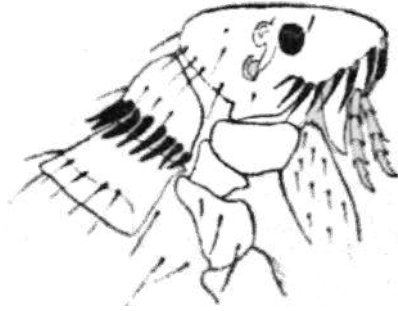
Le femmine fecondate penetrano sotto la pelle dei mammiferi, l'uomo compreso, ed il loro addome si dilata enormemente: esse, nel periodo seguente la fecondazione, si comportano da parassiti permanenti. Costituiscono la famiglia dei Sarcopsillidi.

La pulce penetrante, detta anche pulce delle sabbie o ciqua, originaria dell'America equatoriale, dal Messico settentrionale al Brasile meridionale, fu introdotta nel 1872 in Africa e si è propagata con rapidità spaventevole. I maschi e le femmine vergini vivono all'aperto e saltano sui vertebrati per nutrirsi come le pulci ordinarie, ma quando le femmine sono state fecondate, si introducono sotto le unghie od in altre parti dei piedi dell'uomo e dei mammiferi ed il loro addome, in seguito allo sviluppo delle uova, si gonfia fino a raggiungere la grossezza di un pisello. Se le cose vanno bene, la ciqua esce dal tumoretto che ha prodotto e depone le uova per terra: frequentemente il processo infiammatorio che essa ha determinato tende ad espellerla fuori della pelle dell'ospite in modo che l'addome spesso si rompe e le uova cadon fuori: dopo qualche tempo anche il corpo dell'insetto è espulso colla circostante epidermide, che si distacca dopo la cicatrizzazione della piaghetta.

Accade però che qualche volta la piaghetta si irriti e si converta in ulcere, oppure il paziente si gratti e ne risulti un'inflammazione violenta. Se poi molte femmine s'introducono a poca distanza l'una dall'altra, possono derivarne fistole più o meno profonde, accompagnate da artriti, dalla caduta delle falangi



Larva di pulce



Schema di testa e torace di pulce del cane per mostrare i pettini

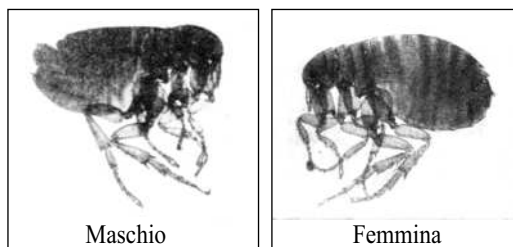
o dalla nevrosi di ossa e tendini. Il Blanchard ha narrato di aver visto un piede di maiale portato dalla Liberia, dove le cique erano talmente numerose e fitte che la pelle, dopo la loro estirpazione, offriva l'aspetto alveolare di un favo di api. A tanti guai si oppongono, per fortuna, molti rimedi piuttosto semplici. Pulizia delle abitazioni, bagno giornaliero e buone scarpe sono i migliori mezzi profilattici. Pomata mercuriale, essenza di terebentina, benzina, decotto di tabacco, ecc. sono mezzi curativi. Nelle Antille la *Tournefortia hirsutissima* è una pianta detta erba da ciqua perché il suo infuso uccide la pulce penetrante: questa è anche estratta abilmente dai negri mediante il così detto *échiage*, che consiste nello staccare ed estrarre la ciqua dal tumore, senza romperla, mediante uno spillo.

Tornando alle pulci propriamente dette, dirò che ce ne sono parecchie specie, raggruppate in vari generi. Si riconoscono dalla presenza o dall'assenza di pettini, ossia serie di robuste spine sul margine del capo e su quello del protorace, dal numero di queste spine, dalla forma delle antenne, dalla lunghezza della lingua, dalla forma del capo e dal colore.

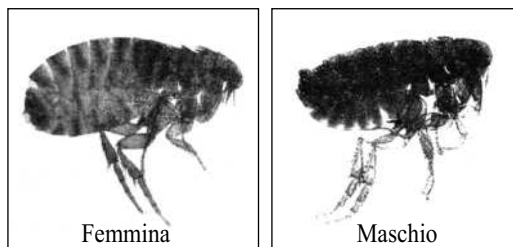
La pulce dell'uomo (*Pulex irritans*) non ha pettini. La femmina depone una dozzina di uova nelle fenditure dei pavimenti, nella biancheria sporca, negli angoli polverosi: nascono in quattro-sei giorni ed in un mese ha luogo lo sviluppo completo. La pulce dell'uomo è cosmopolita ed è particolarmente importuna nei paesi caldi e nelle stagioni calde. La sua puntura è noiosa a cagione di una saliva irritante e determina una emorragia puntiforme attorno alla quale si sviluppa un cerchio rossastro di 2-5 millimetri di diametro.

Le pulci del cane, del gatto, del coniglio e degli uccelli sono variamente ornate di pettini. Qualche volta, in circostanze favorevoli, le loro larve si sviluppano sul corpo dell'ospite; altre volte gli adulti si trovano su animali che non sono i

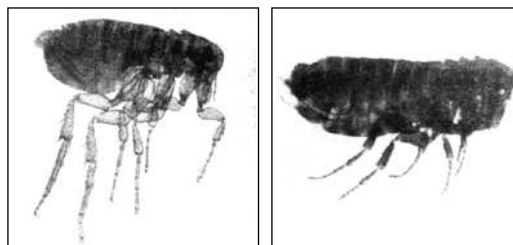
Pulce dell'uomo
(*Pulex irritans*)



Pulce del cane
(*Ctenocephalus canis*)



Pulce del riccio maschio
(*Ctenocephalus erinacei*)



Pulce dei polli maschio
(*Ceratothilla avium*)

loro ospiti abituali, così la pulce dell'uomo passa sugli animali domestici, come il cane ed il gatto, e viceversa le pulci di queste bestie possono attaccare l'uomo.

Altre pulci, prive di occhi, vivono su animali selvatici e sotterranei, come le talpe, le arvicole ed i toporagni.

Le pulci, in quanto pungono, non rappresentano per l'uomo e gli animali che un semplice incomodo e un disturbo durante il sonno. Esse possono peraltro trasportare ed inoculare germi patogeni di malattie gravissime e sono anche ospiti intermedi di certi parassiti. Così una tenia del cane (*Dipylidium caninum*) è trasmessa dalla pulce del cane ed anche dalla pulce dell'uomo che ospitano la larva (cisticerco) di quella; ed una specie di *Filaria*, studiata dal Sen. Grassi, compie il suo sviluppo attraverso la pulce del gatto e la pulce dell'uomo.

La peste bubbonica è una malattia che si sviluppa specialmente nei topi, il cui sangue carico di bacilli è succhiato con questi dalle pulci che trasmettono la malattia all'uomo. L'infezione si determina nel momento in cui il topo muore: le pulci che sono sul suo corpo ne partono, come fanno del resto quelle



dei conigli e delle lepri quando la selvaggina è uccisa, e, abbandonato il cadavere, saltano addosso ad un altro topo od anche all'uomo.

Un'altra malattia, la leishmaniosi splenica infantile che colpisce i bambini in età inferiore ai sei anni in varie regioni del Mediterraneo, comprese la Calabria e la Sicilia, è pure trasmessa, secondo il Basile, dalle pulci del cane e dell'uomo.

Questi fatti mostrano come la distruzione delle pulci sia sempre utile e, in certe regioni, necessaria. Molti asseriscono che una coperta da cavallo sia un'ottima difesa, perché le pulci sarebbero intolleranti dell'odor del cavallo, ma la pulizia degli ambienti e la loro disinfestazione cogli insetticidi più potenti, sono i mezzi più sicuri per distruggere questi incomodi visitatori dell'uomo.



ANNO 1922

VALLI SALSE DA PESCA FRA L'ADIGE ED IL VOLANO
 Le Vie d'Italia, Touring Club Italiano, 1922: 1113-1120



Valle Boccavecchia. Branco di folaghe in acqua

... *La marina dove il Po discende / Per aver pace co' seguaci sui*, tra la bocca del Volano e quella dell'Adige, è ricca di seni, di lagune e di canali che permettono all'acqua del mare di spingersi più o meno profondamente entro terra. E poiché la mano dell'uomo ha derivato dai numerosi bracci di fiume altri canali, che versano in quei seni ed in quelle lagune acqua dolce, ne risulta una mescolanza che rende l'acqua più o meno salata, secondo le circostanze.

Talune specie di pesci amano trascorrere una parte della loro vita in queste acque meno salate di quelle del mare, dove tornano i vecchi quando l'istinto della riproduzione si desta e donde vengono i novelli, desiderosi di crescere in mezzo ad abbondante nutrimento. Strano fenomeno è questo! La massa dei piccoli organismi che nuotano nell'acqua e di quelli che strisciano sul fango o che vi si immergono, è più abbondante dove l'acqua è meno salata ed i pesci, che di quegli organismi si nutrono, accorrono numerosi dove l'istinto li guida verso una più copiosa pastura. Non tutti però, giacché molte, anzi la maggior parte delle specie, sono tanto sensibili alle variazioni di salsedine da morire, ove il loro naturale ambiente venga cambiato; ma quelle poche fortunate che sono indifferenti, entro determinati limiti, al grado di concentrazione salina, ne approfittano per popolare intensamente quegli specchi d'acqua, che diventano vivai ricchissimi di pesce.



Panorama delle dune a Valle Boccavecchia, comune di Rosolina

Il fenomeno era noto ai Romani i quali, ignari di fecondazione e di allevamento artificiali, sapevano però che certe specie di pesci amano recarsi appunto in acque divenute salmastre per la mescolanza d'acqua dolce, ed erano abilissimi nel regolare e mantenere la salsedine dell'acqua in condizioni tali da richiamarne in maggior numero e da offrire loro ambiente favorevole ad una più rapida stabulazione. La peschiera non era presso i Romani un'opera d'arte destinata soltanto allo sfruttamento di un'industria; essa costituiva inoltre un lusso ed una fonte di divertimento, per quale venivano spese somme favolose; nella peschiera eran concentrate le più amorose cure dei grandi proprietari di ville marittime, gelosissimi del segreto metodo usato per attrarre nel vivaio pesci di varia specie e d'ogni dimensione.

Quest'arte, tramandata attraverso i secoli, dovunque il mare s'insinua nella terra, formando lagune, come ad Orbetello, al Fusaro, a Lesina, a Varano, a Comacchio, ha forse raggiunto nel delta del Po, e più precisamente fra questo fiume e l'Adige, la sua più perfetta organizzazione.

In questo tratto di costa che è il più variabile a cagione della lotta fra gli elementi: i grandi fiumi che portano continuamente terra al mare, specialmente durante le piene, il mare che rigetta continuamente al lido le contribuzioni dei



Valle Boccavecchia. La casa dei pescatori. All'estremità destra il camino dei pescatori; a sinistra quello dei cacciatori; di fronte lo scalo



Valle Boccavecchia. Interno del camino dei pescatori

fiumi, formando dune che lasciano dietro di sé acque chiuse in bassi fondi di difficile scarico al mare, la grande bonifica ha col volgere degli anni conquistato nuovi campi per il lavoro agricolo. Ma dove la opera di prosciugamento artificiale, per ragioni varie, non è possibile, e dove i fiumi non hanno seguitato a portar materiali, resta la valle, quel tipo di valle atta all'allevamento del pesce e che suol chiamarsi *valle salsa da pesca*.

Le dune crebbero a guisa di collinette: il vento vi trasportò semi che germogliarono e dettero origine a cespuglieti ed ora a boschi d'alto fusto, che formano una fitta cortina di verde, capace di nascondere il panorama della valle, a chi si avvicini dalla parte del mare.

La prima volta che io sono andato in una di queste valli collo scopo preciso di formarmi un criterio tecnico sulla sua organizzazione, vi andai invece dalla parte di terra. Meta della mia escursione era Boccavecchia, situata a destra dell'Adige, non lontano dalla ferrovia che da Rovigo conduce a Chioggia. Era di dicembre e piovigginava. Su di un barroccino, noleggiato a Loreo, percorrevo una magnifica strada costruita sull'argine dell'Adige che era biondo come il Tevere; dall'altra parte si stendevano le campagne del Polesine. Ad un certo punto, anche a destra dell'Adige apparvero canali separati da strisce di terra coperte di giunchi ed al di là specchi d'acqua. Era la zona delle valli, ove i trasporti per via di terra non sono più possibili: o camminare a piedi sugli argini o risalire i canali in barca.

M'avviai e, percorsi cinquanta metri, mi trovai in piena valle: il colore dell'acqua era grigio come quello del cielo, ma il panorama era bello; la pioggia mi pareva un complemento necessario del luogo; gabbiani, grandi e piccoli, intonati ai colori degli elementi, volteggiavano gracchiando e si buttavano nell'acqua per ghermir pesci; qualche falco di palude alzatosi a volo dagli argini formava all'orizzonte una grande macchia nera; branchi di anatre, ridicole col loro lungo collo teso e le ali corte, solcavano l'aria.

L'argine, eretto tra due canali, mi condusse ad un tratto di terra ferma, ove sorge la casa dei pescatori. La chiamano casa dei pescatori perché questi vi abitano tutto l'anno, ma di fatto è una specie di fattoria ove risiede anche il proprietario o conduttore della valle e dove, una volta alla settimana, soggiornano comitive di cacciatori che hanno preso in affitto il diritto di caccia.



Chiavica maestra di Valle Morosina



Valle Boccavecchia. Panorama dei capanni per la caccia alle folaghe

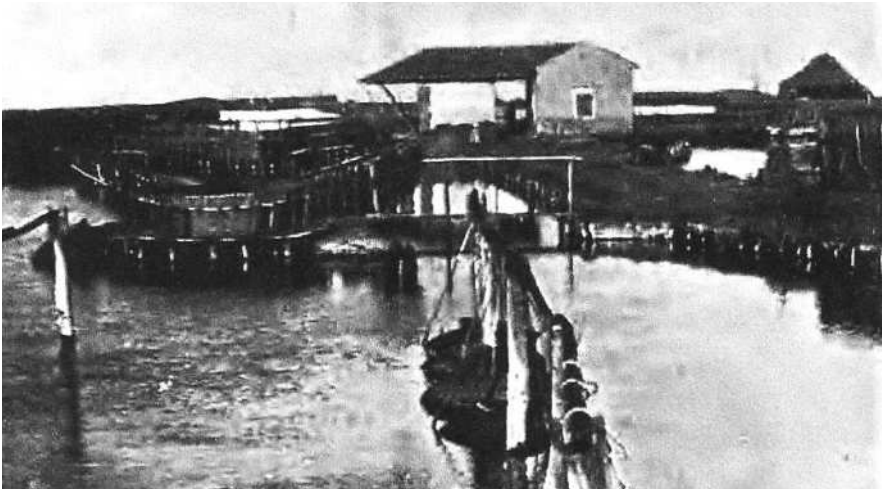
La fig. 2 che io devo, come altre molte, alla cortesia del cav. Giuseppe Galiberti, conduttore e direttore di Valle Boccavecchia, permette di vedere come una parte della casa, quella di destra, ove porte e finestre sono aperte, sia destinata ai pescatori, mentre l'altra a finestre chiuse, è riservata ai cacciatori. Queste casone hanno, nelle valli venete, caratteristico il camino di forma piramidale, separato dalle pareti della casa; all'interno, il focolare è situato nel mezzo della cucina, sotto alla canna del camino ed i pescatori, seduti intorno su panche di legno applicate al muro, attizzano il fuoco, rimestano la polenta, arrostitiscono il cefalo e l'anguilla, mangiano e bevono, fumano e chiacchierano, in compagnia del cane e, spesso, anche dal gatto.

All'estremità opposta della casa, nel camino dei cacciatori, si fanno presso a poco le stesse cose, coll'aggiunta di racconti a base di frottole e di gradassate!

Giacché la valle, sebbene abbia per reddito principale la pesca, dà profitto non indifferente anche colla caccia, la quale contribuisce a darle un particolare aspetto, non soltanto colla moltitudine di uccelli, specialmente folaghe ed anatre che vi si muovono in branchi più o meno numerosi, ma anche per i posti di caccia che sembrano piccoli isolotti o barene, distribuiti nella valle con un ordine determinato.

La valle da pesca, per quanto organizzata su principi molto semplici, non lascia vedere tanto facilmente il suo funzionamento, se non si abbia precedentemente una idea della topografia e della funzione dei suoi organi principali. A prima vista tutti i canali sono eguali; la provenienza e la composizione delle acque non si scorgono, come non se ne scorge la profondità.

La valle intanto può essere aperta, semiarginata e chiusa. Nel primo caso si tratta di una superficie di laguna, in diretta comunicazione col mare, e può essere recinta da graticci, che non soltanto segnano i confini di una proprietà,



Panorama delle opere di pesca a Valle Boccavecchia

ma servono a trattenere in un determinato specchio d'acqua il pesce che vi sia entrato. Questo tipo di valle è frequente nella laguna di Venezia, mentre nella zona della quale mi occupo prevalgono semiarginate e chiuse. La valle chiusa, come si può facilmente capire, è uno specchio di acqua interamente circondato da argini naturali o creati dall'uomo, interrotti nei punti nei quali affluisce acqua alla valle. Gli argini sono alla lor volta circondati da canali esterni, alcuni dei quali portano acqua salsa ed altri acqua dolce.

E poiché i pesci che si trovano nella valle, non sono tutti della medesima età e debbono ingrossare per oltre una stagione prima di essere atti al mercato, occorre che la valle sia dotata di peschiere, ossia di laghi profondi, nei quali i pesci trovano facile riparo contro i rigori del freddo e del caldo ed anche una pastura più abbondante. Talvolta le peschiere sono parte integrante del grande bacino vallivo; tal'altra sono collegate con questo mediante canali e regolate da chiaviche.

Ho già detto che il pesce novello entra nella valle per crescere ed ingrassare e che il pesce adulto ne esce per riprodurre. È chiaro adunque come occorra facilitare l'entrata dei giovani ed impedire l'uscita degli adulti mediante apertura e chiusura di chiaviche, munite di saracinesche. Ma l'istinto migratorio dei pesci, nelle loro diverse età, è eccitato da una corrente d'acqua che abbia la composizione ricercata in quel momento, e per l'appunto l'acqua dolce per il novellame e l'acqua salsa per gli adulti. Non basta adunque aprire e chiudere le chiaviche, ma occorre immettere nella valle un getto d'acqua dolce

che determina una corrente che si scarica successivamente nel mare e che favorisce la montata dei pesci.

Quando al contrario, durante l'autunno, le maree determinano, per l'apertura delle chiaviche, una corrente di acqua salsa che dal mare entra nella valle, ha luogo la discesa del pesce a mare, sulla sua strada debbono trovarsi le opere di pesca, che gl'intercettano la fuga, costruite di materiale, graticcio o rete, che non impedisca il movimento dell'acqua.

L'opera di pesca più importante è il lavoriero. Esso ha la forma di un doppio cuneo colla base rivolta verso la valle e la punta verso uno dei canali che portano acqua salata. La imboccatura è formata da due pareti che terminano ad angolo, il cui vertice immette in una piccola cameretta che si chiama il *botteghino*: anche questo ha un vertice formato da due pareti che combaciano in maniera da poter essere allontanate più o meno l'una dall'altra. Il cuneo esterno termina al vertice con una camera robusta e resistente, detta *otela di sotto*, nella quale vanno a raccogliersi quasi tutte le anguille. Lungo le parti si trovano altre due camere laterali, triangolari, col vertice chiuso e rivolto verso la laguna. Si chiamano *otele di centro* o di *dosana*. Da queste partono altre due pareti, convergenti, nel mezzo del lavoriero, in una camera semicircolare costruita con cannicciato semplice e detta *baldresca*. Il lavoriero è in comunicazione con la valle mediante un canale detto *covola*.

Quando il pesce migra verso il mare, richiamato dalla corrente marina, entra nel lavoriero per la covola allargando le pareti al vertice del botteghino: si spinge poscia nella baldresca ove ha luogo la selezione delle anguille dal pesce bianco. Le prime, forti e smaniose di superare gli ostacoli, passano attraverso l'incannicciato semplice e vanno a finire nelle otele, mentre i muggini e gli altri pesci restano imprigionati nella baldresca. Il lavoriero è dunque costituito di una graticciata più o meno fitta, doppia o semplice, secondo che è destinata a trattenere le anguille ovvero i cefali, i branzini ed altro pesce bianco: è formato di canne palustri che non danneggiano le squame dei pesci che vi urtano contro. La manutenzione del lavoriero costa molto, perché esso deve essere rinnovato ogni anno, cosicché durante l'estate una parte dei pescatori è adibita alla fabbricazione del graticciato, mentre altri lo fissano verticalmente nell'acqua, sostenendolo e legandolo ad una robusta palizzata. Il lavoriero non è soltanto la trappola che serve a prendere il pesce, allorquando si dirige dalla valle al mare, ma è altresì il vivaio o magazzino nel quale vien conservato per la vendita.

Le anguille sono, per la maggior parte, destinate ad essere ammarinate e perciò si pescano man mano che le fabbriche hanno bisogno di materia prima.

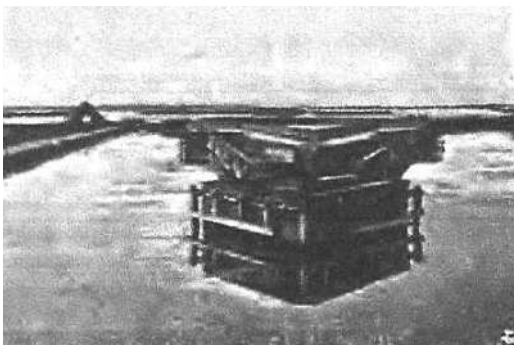


Operai di Mesola che tuffano nell'acqua mazzi di giunchi per intrecciare il graticciato che si vede in parte addossato al magazzino

Quelle che non sono richieste da tale industria ed il pesce bianco vengono consumati direttamente, ma i mercati non possono assorbire in un tratto tutta la massa di pesce che si addensa nei lavorieri, nei quali adunque, in determinati giorni della settimana, vengono pescate le quantità che si presume possano essere consumate dal mercato, la cui richiesta culmina per la vigilia di Natale.

In relazione a queste necessità, la valle da pesca è dotata di costruzioni e di apparecchi speciali. La più importante è il magazzino per la lavorazione del pesce, al quale è annesso un portico che ricopre un tratto di canale. La barca, che è carica di pesce, può in tal modo portarsi a coperto e la lavorazione non è disturbata dalla pioggia, frequente nell'epoca di pesca.

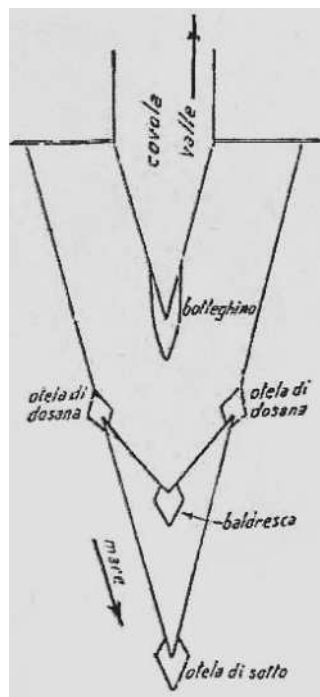
Le anguille che, spinte dal loro fortissimo istinto migratorio, si addensano, come abbiamo veduto, specialmente nelle otele, non si lasciano in libertà nel lavoriero, ma vengono rinchiusi in grandi e robustissimi cesti di vimini, detti cestoni o *vieri*, che vanno poi sospesi a palizzate. I più grandi possono contenere fino a due quintali di anguille.



Panorama frontale di un lavoriero nella Valle Canneviè (Mesola)



Costruzione di un lavoriero in valle semi-arginata



Schema di un lavoriero

I cestoni hanno anche un'altra destinazione. Nelle valli, come nella laguna, si pescano grandi quantità di granchi i quali, per solito immangiabili, divengono deliziosi nel momento in cui, per aver cambiata la pelle, sono teneri. Li chiamano *mollecche*, e si possono ottenere, d'estate, conservandoli nei cestoni. Quest'industria è molto sviluppata a Chioggia.

La pesca dei cefali può essere eseguita nel lago della valle con rete verticale provvista di sugheri alla testa e di pesi al piede, tirata da una sola barca che la chiude mediante una corda legata ai lati, che stringe la rete a forma di sacco. Nell'interno di un lavoriero, due pescatori che camminano su ponti di assi, in comunicazione col magazzino del pesce o colla riva, trascinano invece una rete che viene sollevata all'estremità dalla baldresca. Un'altra rete, caratteristica e molto usata nelle valli è il *cogollo* o *scione*. Questa rete della lunghezza di quattro metri serve a pescare tutte le anguille che, per il poco movimento dell'acqua, non entrano nell'otela e quelle che, in particolari circostanze, tenderebbero a ritornare nella valle.





*Valle Boccavecchia.
La barca da trasporto del pesce*



*Raccolta di cefali
nel lago di Valle Morosina*



*Valle Boccavecchia
Istantanea di una pescata di pesce bianco*



Cernita di pesce

La selezione automatica, che si fa nella baldresca fra il pesce bianco e le anguille, consente di eseguire pescate quasi esclusive di una o dell'altra qualità di pesce, cosicché si possono riempire cesti o casse di queste o di quello. Ma il pesce bianco non appartiene tutto ad una sola specie: vi sono muggini vari, branzini, orate ed altri e sono inoltre di grandezze diverse, più o meno variamente richieste ed apprezzate dal mercato. Occorre quindi separare tutti questi pesci, allestendo casse con merce omogenea.

Finalmente, quando tutto è pronto, le casse sono caricate in una barca e questa naviga verso il mercato.

ANNO 1925

IL PROCESSO DI DAYTON CONTRO LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE

Discorso tenuto all'inaugurazione dell'anno accademico 1925-26. Ann.

Regia Università di Bologna, Tip. Paolo Neri, Bologna, 1925

L'Assemblea generale del Tennessee, uno degli Stati centrali dell'Unione Nord-americana, nella seduta del 28 gennaio 1925, approvò una legge che proibisce l'insegnamento della teoria dell'evoluzione nelle scuole.

Il maestro John Thomas Scopes ritenne che la gioventù debba essere liberamente ammaestrata sulle verità naturali e volle dimostrare in iscuola che esse non sono contrarie agli ideali più elevati della religione e della morale. Accusato di aver trasgredito alla legge, fu processato a Dayton.

Il fatto ha commosso l'opinione pubblica americana, che ne ha discusso ampiamente sulle riviste e sui giornali politici. Si è parlato di una nuova Inquisizione; le figure di Giordano Bruno e di Galileo sono state rievocate, pure riconoscendosi che i tempi sono fortunatamente cambiati e che, in luogo del rogo o della prigione, il condannato non corre altro rischio che quello di perdere lo stipendio.

La legge antievoluzionistica è stata, in America, il risultato di una campagna svolta da persone estranee alla scienza, le quali hanno creduto di combattere una teoria contraria, secondo loro, alla lettera delle Sacre Scritture.

Il Capo più autorevole e più noto ne è stato William Jenning Bryan, più volte candidato democratico, sempre sconfitto, alla presidenza degli Stati Uniti, Ministro degli Esteri con Wilson. Il suo più formidabile avversario Henry Fairfield Osborn, professore di Zoologia nella Columbia University, presidente del Museo Americano di Storia Naturale di New York, uno dei più illustri paleontologi viventi.

I termini essenziali del dibattito fra il signor Bryan e il professor Osborn sono stati riassunti dal Pubblico Ministero del Tribunale di Dayton nel modo seguente.

Bryan sostiene che la Bibbia è una sorgente infallibile di verità naturali e spirituali.

Osborn replica che la Bibbia è una sorgente infallibile di verità spirituali e morali.

Bryan sostiene che l'intero universo fu creato ad un tratto in 144 ore, secondo l'interpretazione letterale del primo capitolo della Genesi.

Osborn replica che il nostro universo intero e gli universi che sono fuori dal

nostro hanno attraversato un periodo incalcolabilmente lungo di sviluppo, per conseguire il loro aspetto presente.

Bryan sostiene che nel sesto giorno l'uomo fu creato improvvisamente nella pienezza delle sue facoltà, secondo il versetto 27 del primo capitolo della Genesi: «così Dio creò l'uomo a sua immagine, ad immagine di Dio lo creò; lo creò maschio e femmina». Osborn replica che la vita del nostro pianeta rappresenta un periodo incalcolabilmente lungo di evoluzione creatrice, coronata dall'evoluzione dell'uomo; che l'uomo somiglia alla divinità attraverso lo sviluppo graduale delle sue facoltà spirituali, morali e intellettuali.

Fino dal 1922, William Bryan, in un articolo pubblicato nel *New York Times* aveva scritto: «La questione essenziale è questa: *Dio si è valso dell'evoluzione nello svolgimento del suo piano?*».

Osborn, accettata l'impostazione del quesito, soggiunge che dalla dimostrazione di questa verità, Bryan avrà sofferto una sconfitta maggiore di tutte quelle che gli hanno inflitto gli elettori.

L'ambiente intellettuale in cui ha potuto maturare la legge antievoluzionistica ed il processo di Dayton, sono descritti in una lettera che il prof. Osborn mi ha gentilmente diretta e della quale credo importante riferire un brano.

È difficile, egli scrive, rendersi conto in Europa della immensa vastità del territorio nordamericano e dello stato arretrato di istruzione di alcuni dei distretti meno accessibili di regioni geograficamente isolate. Ed è altrettanto difficile di comprendere quanto sia profondo e sincero il sentimento religioso che prevale nella massa del nostro popolo, specialmente negli Stati Centrali e Meridionali, abitati dai discendenti diretti degli originari coloni americani.

È poi interessante ricordare che molti fra i maggiori biologi e zoologi d'America hanno preso parte attiva alla disputa e che attraverso i loro sforzi combinati e l'interesse suscitato nei giornali americani, l'intero paese è stato istruito sul significato della evoluzione e sulle verità della biologia e della zoologia. In seguito a tutto questo la legislatura della Georgia, un altro Stato arretrato, che nel 1924 aveva quasi approvato una legge antievoluzionistica, nel 1925 respinse all'unanimità una legge analoga, come risultato del processo di Dayton.

In Europa questo processo è stato considerato come una delle tante eccentricità americane, non solo perché esso è apparso tra noi come fondato sopra un contrasto da tempo sorpassato, fra scienza e fede, ma anche perché la teoria dell'evoluzione non è più considerata da tutti come verità indiscutibile.

Questo processo inoltre rafforza, nel pubblico, le opposizioni ai principi

fondamentali della evoluzione, e giustifica, sempre nel pubblico, l'impostazione del quesito se essa sia da considerare rispondente a verità scientifiche accertate o debba essere condannata.

Designato dalla immeritata fiducia dei colleghi della Facoltà di Scienze a leggere il discorso per l'inaugurazione dell'anno accademico, intendo esaminare la teoria dell'evoluzione nell'odierno stato delle Scienze biologiche, collo spirito che anima, in un processo, il perito d'ufficio: senza preconcetti adunque e discutendo con equità prove e controprove, al solo scopo di avvicinarmi, in quanto è possibile, alla verità la quale, in questo campo, può essere solo in parte accertata sperimentalmente.

La perizia è divisa in tre parti:

- la prima tende a stabilire se il lato formale dell'accusa di Dayton sia fondato; se cioè tra Bibbia e teoria dell'evoluzione esista realmente un contrasto insormontabile;
- la seconda esamina la sostanza della questione e cioè se l'evoluzionismo possa essere tuttora considerato quale un complesso di conclusioni teoriche, logicamente dedotte dai fatti osservati e sperimentati;
- la terza finalmente si occupa delle circostanze attenuanti e studia, qualunque sia il verdetto sui primi due quesiti, se la teoria dell'evoluzione conti, a proprio favore, benemerienze non solo per impulsi dati alla scienza, ma anche per progressi generali nel campo medico ed in quello economico.

La narrazione biblica assegna alla creazione degli organismi tre distinte e successive giornate: la terza, la quinta e la sesta. Nel terzo giorno Dio disse:

11. La terra *germini* erba verdeggiante e che faccia il seme e le piante fruttifere che diano il frutto secondo la specie loro, che in sé stesse contengano la loro semenza sopra la terra.
12. E la terra *produsse* l'erba verdeggiante e che fa il seme secondo la sua specie; e piante che danno frutto e delle quali ognuna ha la propria semenza secondo la sua specie.

Nel quinto giorno Dio disse:

20. *Producano* le acque i rettili animati e viventi e i volatili sopra la terra sotto il firmamento del cielo.
21. E creò Dio i grandi pesci e tutti gli animali viventi e aventi moto, *prodotti* dalle acque secondo la loro specie e tutti i volatili, secondo il genere loro.
22. E li benedisse dicendo: crescete e moltiplicate, popolate le acque del mare: e moltiplichino gli uccelli sopra la terra.

Nel sesto giorno Dio disse:

24. *Produca* la terra animali viventi secondo la loro specie; animali domestici e rettili e bestie selvatiche della terra secondo la loro specie.

25. Iddio adunque fece le fiere della terra, secondo le loro specie.

E poi sempre nella sesta giornata creò l'uomo a sua immagine e somiglianza.

Non è necessario ch'io mi assuma la responsabilità di tentare un'interpretazione di questo brano della Bibbia; preferisco limitarmi a ricordare come S. Agostino abbia paragonato l'opera della Creazione al germogliare di un albero dal suo seme, in cui sono contenuti in potenza i vari rami e le altre parti, le quali non escono ad un tratto né si presentano improvvisamente come quando sono complete, ma si sviluppano in quell'ordine in cui siamo abituati a vederle crescere. Tutte queste parti stanno nel seme, non per sostanza materiale, ma per energia causale e in potenza e:

come nel seme stesso – scrive S. Agostino – invisibilmente erano contenute tutte le parti dell'albero futuro, così dobbiamo credere che il mondo, quando Dio creò d'un tratto ogni cosa, avesse in se tutto ciò che in lui e con lui fu fatto, quando fu fatto il giorno stesso; non solo il cielo col sole, la luna e le stelle, ma anche tutte quelle cose che l'acqua e la terra produssero potentialiter et causaliter; prima che, a suo tempo e dopo un lungo lasso, queste apparissero nel modo che ora ci sono note, in quelle opere di Dio che egli anche nel tempo presente compie.

Né S. Agostino fece eccezione per il corpo umano, che non considerò come qualche cosa di più elevato del corpo delle bestie, quando scrisse: «S'egli (il Creatore) dunque formò di terra l'uomo e le bestie, che ha l'uomo di più eccellente a questo riguardo, se non ch'egli fu creato a immagine di Dio? Né ciò secondo il corpo, ma secondo l'intelletto della mente».

L'opinione di S. Agostino, concernente la creazione potenziale degli organismi, piacque a S. Tommaso, il quale dichiarò di preferire questa opinione a quella di altri santi, che ammisero la creazione delle specie animali nell'atto stesso in cui la parola di Dio ordinava alla materia elementare di produrle. Sulla fede di S. Agostino e di S. Tommaso, credo adunque di potere considerare la teoria dell'evoluzione perfettamente conciliabile col testo biblico, giacché essa, nella sua vera essenza, cerca di ricostruire il processo genetico degli organismi dalla materia inorganica e la genealogia della specie.

Carlo Darwin, infatti, nell'introduzione al suo libro sulla origine della specie, libro che deve essere considerato come il cardine della dottrina evoluzionista, considera erronea l'opinione adottata da molti naturalisti e per un certo tempo anche da lui stesso, che ciascuna specie sia stata creata indipendentemente.

Egli si dichiara perfettamente convinto che le specie non sono immutabili, ma che tutte quelle che appartengono ad un medesimo genere sono posterità diretta di qualche altra specie generalmente estinta, allo stesso modo che le varietà riconosciute di una qualsiasi specie, discendono direttamente da questa. Tutti gli equidi discenderebbero da una sola specie primitiva di cavalli, tutte le specie di anatre da un unico progenitore e così tutte le farfalle del genere bombice e rispettivamente le zanzare, le mosche, ecc.

Nulla di più intendeva di provare Darwin nella sua opera fondamentale.

Sebbene il postulato darwiniano abbia una estensione ben determinata e di non grande vastità, esso urtava contro il dogma fondato da Linneo, che le specie sono tante quante ne furono create in principio da Dio: la locuzione biblica che gli animali e le piante furono creati ciascuno secondo la loro specie, colpì la mente di Linneo più delle altre, secondo le quali Dio disse alla terra di germinare le erbe e di produrre gli animali terrestri ed alle acque di produrre gli animali acquatici.

La teoria scientifica dell'immutabilità delle specie appartiene a Linneo ed al Cuvier. Se essa abbia l'appoggio dei fatti vedremo più innanzi, ma per la parte filosofica l'esistenza di specie primordiali, dalle quali hanno avuto origine per evoluzione quelle ora viventi, è sostenuta, anche ai nostri tempi, in seno alla Chiesa Cattolica dal gesuita P. Wasmann, entomologo insigne, e da P. Agostino Gemelli.

La teoria dell'evoluzione, esposta con argomenti persuasivi da Carlo Darwin, divenne ben presto, specialmente per opera di Ernesto Haeckel, vessillo di materialismo e di anticlericalismo nei campi della filosofia e della religione, di socialismo e di demagogia in quelli della sociologia e della politica; tutti ne abusarono e la snaturarono in quel che Antonio Fogazzaro definì come «*uno strano accordo fatto di odio da un lato e di terrore dall'altro*», e la inconciliabilità del dogma cristiano della Creazione con la dottrina evoluzionista (è sempre il Fogazzaro che scrive³³) fu predicata dagli scienziati più lontani dal Cristianesimo e dai credenti più lontani dalla scienza, cioè da coloro che poco conoscono almeno una metà della materia di cui ragionano.

Per molti anni il dissenso si mantenne acuto; seguì una intesa dovuta in parte all'azione meno settaria di taluni scienziati e ad uno spirito più aperto di uo-

³³ Fogazzaro A. - *Acensioni umane. Per un recente raffronto delle Teorie di S. Agostino e di Darwin circa la creazione*. Baldini e Castoldi, Milano, 1918.

mini di fede, in parte alle critiche scientifiche contro le varie spiegazioni della teoria evoluzionistica, critiche dalle quali poteva sembrare scosso lo stesso principio generale; finalmente al materialismo ed al razionalismo dell'anteguerra è succeduta un'ondata di spiritualismo e di misticismo.

Da quanto ho esposto risulta chiaramente che non v'è contrasto tra Bibbia ed evoluzione, in quanto questa sia considerata come il processo col quale le specie vegetali ed animali nacquero, per volontà divina, dalle acque e dalla terra.

Mentre non pochi uomini di fede hanno accettato l'evoluzione, taluni uomini di scienza, oggi, la negano. Negare l'evoluzione significa ammettere che le specie siano state fin da principio tante e quali oggi conosciamo, create direttamente da Dio o nate per generazione spontanea dalla materia inorganica, secondo che l'antievolutionistica è credente o ateo, nella loro forma presente.

Osborn, invocando il versetto del libro di Giobbe: *parla alla terra ed essa li ammaestrerà*, ha composto un libro³⁴ nel quale la terra risponde a Bryan. Nel frontespizio sono figurati: in basso cacciatori vissuti centomila anni addietro con fronte bassa e faccia prognata, che scrutano dall'alto di una roccia, armati di lancia, una mandria di rinoceronti, a noi ignoti, a guado nel fiume; in alto un artista di trentamila anni fa, con faccia più moderna, che scolpisce sulla roccia l'effigie dei mammut.

Secondo Osborn, la terra ha dimostrato con testimonianze precise due verità alquanto inaspettate: la prima è che l'uomo non è disceso da alcun genere di scimmia fossile o recente. Questa scoperta paleontologica toglie all'evoluzione gran numero di nemici, giacché la maggior parte delle obiezioni hanno fondo sentimentale e si allacciano alla ripugnanza che gli uomini generalmente provano ad ammettere le scimmie fra i loro antenati; quasi tutti poi abbinano la teoria dell'evoluzione con quella della pretesa origine pitecoide dell'uomo.

In secondo luogo, l'uomo ha una serie lunga e indipendente di ascendenti suoi propri, con locomozione eretta, con mani libere di stringere e adoperare utensili, col pollice e l'indice capaci di maneggiare selci, frecce e piccoli oggetti destinati ad imprimere sulle rocce figure ed altri segni.

Il parallelismo fra lo sviluppo organico della serie fossile, che secondo Osborn³⁵, dall'uomo terziario di Foxhall, attraverso le varie epoche del glaciale

³⁴ Osborn H. F. - *The earth speaks to Bryan*. Ch. Scribner 's Sons. New York, 1925

³⁵ Osborn H. F. - *The pliocene man of Foxhall in east Anglia*. «Nat. Hist.», vol. XXI, n. 6, pp. 565-576, 1921; Osborn H. F. - *The dawn man of Piltdown, Sussex*. Ibid., pp. 577-590, 1921.

coll'uomo di Piltdown e di Heidelberg e poi con quello di Chellean e successivamente di Neanderthal e di Crômagnon da un lato e lo sviluppo dell'industria della pietra dall'altro, dimostra la graduale evoluzione della struttura fisica e dell'intelligenza umana, la quale ultima sorge tuttavia da una facoltà intellettuale primitiva che manca agli animali.

A questo punto debbo ricordare ancora una volta come il programma iniziale di Carlo Darwin sia stato quello di mostrare che tutte le specie appartenenti allo stesso genere sono discese da unico stipite. Superata la questione dell'origine dell'uomo, la sua evoluzione specifica deve essere necessariamente ammessa. L'esistenza nel passato e nel presente di razze umane molto differenti per aspetto fisico e per qualità intellettuali; lo sviluppo, in epoca storica, di civiltà diverse, lontane e indipendenti l'una dall'altra, in confronto colle industrie e colle arti primitive dei periodi preistorici, ne sono una prova. Sarebbe troppo indaginoso ed anche inutile stabilire il rapporto numerico tra i generi e le specie di animali istituiti dai sistematici. Ma si può calcolare che i primi stiano alle specie come uno a cinque; di fronte a circa cinquecentomila specie esistenti, stanno centomila generi, ond'è che la teoria dell'evoluzione, ridotta ai termini più modesti, si propone sempre di spiegare l'origine di circa quattrocentomila forme viventi, senza tener conto di quelle estinte nelle epoche geologiche precedenti alla nostra.

Alla teoria dell'evoluzione è però accaduto questo: spiegazioni insufficienti od errate, generalizzazione assurda di teorie fondate su fatti particolari, esagerazioni d'ogni specie, applicazioni impossibili alla sociologia ed economia, hanno reso antipatico il principio ed hanno fatto considerare errato ed inesistente un fenomeno, il cui fondamento è nell'osservazione e nell'esperienza.

Il maggior danno alla teoria dell'evoluzione è stato recato dal monismo di Ernesto Haeckel col suo castello costruito coi mattoni dell'albero genealogico, impastati col cemento della legge biogenetica fondamentale.

Ma la terra ha risposto anche ad Ernesto Haeckel: l'indagine paleontologica ha accertato che fino dagli strati più antichi compaiono improvvisamente e contemporaneamente rappresentanti di parecchi tipi animali: nel precambriano, che contiene le più antiche vestigia di forme organiche, si trovano spugne, vermi e artropodi di organizzazione elevata. Nel cambriano sono rappresentati i principali tipi conosciuti di animali invertebrati. I vertebrati compaiono coi pesci, fin dal siluriano, in gran copia ed improvvisamente: in epoche successive seguono i vertebrati terrestri. I protozoi, che, secondo Haeckel, dovrebbero essere i progenitori degli animali pluricellulari, non sono fra i più antichi, perché appaiono soltanto nel cambriano, sotto forma di foraminiferi, assieme a vermi, echino-

dermi, molluschi, crostacei ed altri. Non esistono forme di transizione che colleghino organismi appartenenti a tipi diversi. La vita, nel suo sorgere, si manifestò, per quanto si può dedurre dalla paleontologia, con specie distinte: gli animali e le piante sorsero ciascuno secondo la propria specie. Specie primordiali, che generano forme diverse ed affini, ma sempre entro l'orbita di uno stesso tipo di organizzazione unicellulare o pluricellulare che sia.

La paleontologia ha dunque dimostrato la poligenesi delle specie, ossia l'origine contemporanea di numerose forme tipiche, molto differenti l'una dall'altra, di organizzazione semplice o complessa, alle quali sembrano succedere in epoche più recenti forme più numerose che lasciano supporre un'evoluzione dalle specie primordiali, sempre entro i confini di uno stesso modello di struttura, che può corrispondere ad un tipo, ad una classe, ad un ordine o ad una famiglia della sistematica moderna.

Se si pensa che questa è fondata sulla presunta complicazione successiva degli organismi, sulla presunta discendenza dei gruppi di struttura più complessa da altri organizzati più semplicemente; se si considera che per oltre cinquanta anni la morfologia comparata è andata alla ricerca di rapporti genealogici e di omologie che ne dovrebbero essere l'espressione, si comprende facilmente come la caduta dell'albero genealogico monofiletico degli animali e delle piante, abbattuto alla base dalla paleontologia, possa avere disorientato morfologi e sistematici e abbia indotto taluni di loro a dubitare dell'esistenza stessa dell'evoluzione.

Non solo i fatti embriologici hanno confermato i risultati della paleontologia, dimostrando che il principio al quale Haeckel aveva dato il pomposo nome di legge biogenetica fondamentale, non è che una formula irrealistica, ma anche l'osservazione oggettiva e senza preconcetti degli organismi mostra che il distacco tra gruppi vari di animali e di piante è reale, illusorie invece e di fragile consistenza le pretese connessioni. L'uso comune ci conduce a parlare della ameba: non esiste un'ameba corrispondente al modello astratto che noi siamo soliti immaginare, ma esistono molte specie di amebe, tutte differenti le une dalle altre nella espressione delle loro funzioni, nei rapporti generali coll'ambiente, nel comportamento particolare di fronte agli stimoli esterni. Il differenziamento specifico non deve essere considerato come fatto secondario nella vita e come successivo all'origine di un presunto organismo primitivo. Non si può concepire vita senza specie: nell'atto stesso in cui ha avuto origine la vita, debbono aver avuto origine anche le specie; nell'atto stesso in cui il protoplasma si organizzava, l'energia, di cui esso è materiale espressione, lo rendeva chimicamente diverso nelle sue singole unità, che

acquistavano per conseguenza forma a funzioni specificamente differenti.

I fattori dell'evoluzione sono molti: noti ed ignoti. Ascrivo ai primi tutti quelli, nessuno escluso, che hanno formato oggetto di teorie esplicative dell'evoluzione. Tutte hanno avuto il torto di volere rendere generale la spiegazione di fatti particolari, mentre ogni teoria, accettabile fino a che spiega i fatti che l'hanno suggerita, risulta insufficiente quando vuol diventare universale e quando pretende di spiegare in maniera uniforme un fenomeno così vario come quello del differenziamento specifico.

Ma i principali processi evolutivi, secondo il mio modo di vedere, sono tre e si susseguono in ordine di tempo e di importanza: mutazione, ibridazione, selezione.

Alla mutazione si deve la comparsa improvvisa e brusca di specie nuove da quelle preesistenti. La teoria evoluzionista di De Vries, fondata su questo fenomeno, ha impiegato parecchio tempo prima di consolidarsi, giacché si è trovata di fronte al preconetto delle variazioni piccole, graduali e lente, accolto dal darwinismo e dal lamarckismo, dalla paleontologia e dalla zootecnia, vale a dire dai credenti dell'onnipotenza della selezione e da quelli che, nell'adattamento all'ambiente e nella ereditarietà dei caratteri acquisiti, trovano la causa esclusiva dell'evoluzione.

Ma il numero delle mutazioni, delle quali è conosciuta l'origine improvvisa, tanto in natura quanto in domesticità, è oggi veramente cospicuo; zoologi e botanici le vedono sorgere e le studiano nei loro esperimenti, coltivatori ed allevatori le riproducono per diletto o per vantaggio economico. La mutazione improvvisa ha prodotto più razze domestiche di quanto non si creda, giacché l'origine di molte di esse si perde nei tempi ed i pochi documenti storici a nostra disposizione lasciano presumere che la selezione abbia avuto su di essa scarsa importanza.

L'influenza dell'ibridismo nella formazione di nuove specie è provata da fatti osservati in natura e riprodotti sperimentalmente, oltre che da quelli numerosissimi che sono stati provocati ed accertati mediante l'applicazione delle leggi di Mendel. Il botanico olandese Lotsy³⁶ riferisce esclusivamente a questo fattore l'origine di ogni nuova forma vegetale ed animale. Questo modo di vedere è indubbiamente eccessivo, ma una esperienza del Tower³⁷ il quale, in-

³⁶Lotsy J. P. - *Current theories of evolution*. Genetica, IV, 586, 1922.

³⁷Tower W. L. - *The mechanism of evolution in Leptinotarsa*. «Publ. Carnegie Inst.», n. 263, VIII, pp. 384, 1918.

crociando due specie di crisomele, ha ottenuto un ibrido stabile, infecondo con una e quasi infecondo con l'altra delle specie progenitrici, prova la possibilità di superare sperimentalmente il maggiore ostacolo alla soluzione completa del problema dell'evoluzione, ostacolo che può essere rappresentato nel modo seguente. I fatti, siano essi semplici osservazioni od esperimenti, provano l'evoluzione nell'ambito di una specie, non da specie a specie: non la possibilità che una specie ne produca un'altra, chimicamente tanto diversa dalla prima da non potersi più mescolare con essa. L'esperienza del Tower è un primo passo per rimuovere questo grave ostacolo.

La selezione naturale che il Darwin considerò come il principale fenomeno direttivo e casuale dell'evoluzione, è stata giustamente riconosciuta come incapace a determinare la comparsa di nuove forme: i biologi sono concordi nell'assegnarle un valore esclusivamente conservativo di caratteri utili od almeno non dannosi alla specie. Ma nella critica fatta alla selezione naturale, osservo che non si è tenuta forse nel dovuto conto l'importanza del fenomeno stesso nella costituzione generale delle faune e delle flore.

La paleontologia ha mostrato che ogni era geologica è caratterizzata da un certo numero di animali e piante simili a quelli oggi viventi e mescolati con una grande massa di organismi che perirono nel passato, perché la loro organizzazione non era più in armonia coll'ambiente fisico e biologico in cui essi vivevano.

Le profonde modificazioni nella fauna e nella flora di paesi tropicali sottoposti alla colonizzazione offrono anche oggi esempi dell'azione della cernita naturale.

Visitando l'anno scorso l'esposizione dell'impero britannico a Wembley, il mio spirito di naturalista ebbe una grande amarezza nel padiglione dell'Australia; il centro del reame notogeico che noi ci rappresentiamo coperto di foreste di eucalipti, sui cui rami bianchi si arrampicano bianchi pappagalli e nel cui fogliame si agitano i più variopinti uccelli del mondo; foreste di eccelse araucarie che ospitano curiosissimi marsupiali; cortine di felci arboree che ombreggiano ruscelli nei quali nuota l'ornitorinco; savane dove pascola maestoso l'emù e dove il canguro spicca i suoi salti prodigiosi, tutto si sta trasformando secondo lo stile ed i bisogni della vecchia Inghilterra. Gli eucalipti e le araucarie hanno dato vita a teleferiche ed a grandi segherie; dovunque arriva il braccio del coltivatore, grano, tabacco, canna da zucchero, meli, susini, agrumi, sostituiscono le piante locali; pecore e bovi scacciano canguri ed emù, le volpi importate per le cacce a cavallo, i cani ed i gatti rinselvatichiti, i conigli, sottraggono l'alimento o addirittura distruggono i deboli marsupiali e

preparano una fauna assolutamente nuova. La conquista dell'Australia fatta dalla più potente delle razze umane, la caucasica, ha determinato in quel paese una lotta tra elementi invasori ed indigeni, che conduce alla scomparsa dei deboli ed alla sopravvivenza dei forti e dei più adatti, tra gli indigeni, a convivere con gli invasori. È la cernita naturale, quale l'aveva concepita Darwin come risultato della lotta per l'esistenza che agisce, così come ha sempre agito in passato, quando per esempio l'invasione delle graminacee provocò la scomparsa di molte specie di piante ed un'ecatombe di grossi animali erbivori, che non avevano denti capaci di masticare le foglie e gli steli resistenti di quelle.

Coordinando i risultati delle osservazioni e delle esperienze coi documenti paleontologici, sembra possibile formulare l'ipotesi dell'evoluzione generale della specie, in modo tale da non offendere la scienza, la logica e la legge del Tennessee.

Sull'origine della vita e delle prime specie, la scienza non può dire una parola: qualunque tentativo di spiegazione non esce dal verbalismo. Costituiti i principali gruppi di forme, di tipi o classi, rappresentati in modo concreto da specie determinate e primordiali, si può presumere che queste, ad intervalli di tempo più o meno lunghi, variabili anche da specie a specie, da gruppo a gruppo, abbiano prodotto, per mutazione, forme nuove, più o meno affini, più o meno divergenti, che si manifestavano improvvisamente, giacché il cambiamento corporeo è preceduto, come è dimostrato dall'esperienza presente, da un cambiamento del plasma germinale dei genitori, cambiamento che non è visibile.

Forme intermedie, correlazioni nuove che si esprimono con aspetti egualmente nuovi, venivano prodotte dalla ibridazione. La selezione, ove le nuove forme siano sorte in territorio isolato, facilita la segregazione dei caratteri nuovi: essa inoltre agisce continuamente come cernita naturale, eliminando tutte le forme la cui organizzazione non si conserva in armonia coll'ambiente e tutte quelle che nella lotta per l'esistenza si trovano in condizioni di inferiorità, per qualsiasi causa, di fronte ad altre.

Questa concezione, in quanto si riferisce alla continua evoluzione della vita nel presente, è realtà: diviene ipotesi assai prossima al vero quando interpreta, nel passato, rapporti di parentela tra specie chiaramente affini; è ipotesi solo probabile quando tende a stabilire genealogie tra specie estinte e tra queste e le specie viventi.

Genealogie esistono sicuramente, ma nessun mezzo è in nostro potere per stabilirle con certezza, giacché la successione delle forme nel tempo non prova la loro contemporanea discendenza genealogica. Questo concetto può essere

chiarito con un esempio usato dal Bather³⁸. Supponiamo di dovere, sparita ogni testimonianza scritta, ricostruire la storia con le sole monete. Si potrebbe arrivare a far di Napoleone I il nipote di Luigi XVI, attraverso la Repubblica e della Repubblica una figlia di Napoleone III!

Il problema che offre oggi il maggiore interesse scientifico, e che è ancora lontano dalla soluzione, è quello che si riferisce alle cause determinanti le mutazioni. Queste sono processi evolutivi, ma quali ne sono gli stimoli?

Molti biologi, specialmente morfologi e fisiologi, ritengono che le mutazioni siano provocate dall'ambiente, siano delle reazioni dell'organismo a fattori esterni, reazioni le quali hanno per scopo l'adattamento all'ambiente. La zoologia sperimentale, la botanica sperimentale, la genetica hanno raccolto una quantità imponente di risultati, i quali provano che i cambiamenti prodotti nel corpo degli animali da agenti esterni, cambiamenti che siamo soliti designare col nome di somazioni e fluttuazioni, persistono solo fino a che persiste la causa che li ha determinati; scompaiono con essa e non sono ereditari.

Ad escludere l'influenza dell'ambiente sulle mutazioni, ossia sulle modificazioni ereditarie, sono giunti recentemente anche il Tower³⁹ ed il Pictet⁴⁰, i quali hanno passato la loro vita a sperimentare l'azione di fattori esterni su varie specie di animali, collo scopo precipuo di dimostrare l'ereditarietà di caratteri acquisiti e la genesi degli adattamenti. Né a risultati diversi è giunto il nostro Ottavio Munerati⁴¹ col suo immane lavoro sperimentale sulla produzione dello zucchero nelle bietole.

Che l'ambiente possa influire non solo sul corpo ma anche sul germe, producendo vere mutazioni, ossia cambiamenti ereditari, è generalmente ammesso, ma le osservazioni e le esperienze con risultati positivi sono scarse e non offrono una dimostrazione sperimentale di valore analogo a quella che possediamo contro l'ereditarietà dei caratteri acquisiti.

Inoltre, sono proprio i caratteri acquisiti che si presentano come reazioni dell'organismo all'ambiente, come conseguenza diretta di stimoli esterni determinati. Invece i caratteri indotti nel germe dall'ambiente non si palesano come

³⁸ Bather F. A. - *Fossils and Life*. «Nature», 30 sept., p. 161; 7 oct., p. 192, 1920.

³⁹ Tower, loc. cit.

⁴⁰ Pictet A. - *La génétique expérimentale dans ses rapports avec la variation et l'évolution*. «Actes Soc. helv. Sc. Nat.», I, pp. 133-153, 1922.

⁴¹ Munerati O. - *Osservazioni e ricerche sulle barbabietole da zucchero*. R. Accad. Lincei, Sez. V, vol. XIII, 1920.

diretta conseguenza di questo. Mentre taluni animali reagiscono al freddo con particolari disposizioni protettive, che sono manifestamente adattamenti non ereditari, non si vede quale rapporto abbiano, per esempio, le distrofie ereditarie che si manifestano nei figli degli alcoolizzati, coll'abito fisico dell'alcoolizzato.

Non deve quindi recare meraviglia se, di fronte alla teoria degli adattamenti che si riallaccia al neo-lamarckismo, abbia i suoi seguaci anche la teoria dei preadattamenti, che si collega al neodarwinismo, la quale, secondo il Cuénot,⁴² ammette che gli adattamenti necessari e sufficienti sono comparsi indipendentemente dall'ambiente, come se la natura li avesse prodotti (questa idea è anche del Conklin) a caso. A favore di quest'ipotesi sta il differenziamento specifico, così immensamente ed inconcepibilmente vario, del quale siamo tanto lontani da comprendere il finalismo, da farci pensare che le forme da noi presunte adattate, siano, fra le moltissime prodotte, soltanto quelle che avendo posseduto una organizzazione rispondente ai bisogni della vita in un determinato ambiente, poterono rimanervi od ebbero la possibilità di andarlo a popolare a preferenza di altre. Ignoro quale delle due teorie sia più prossima al vero e questa affermazione è determinata dal contrasto che è in me, fra la mente che vorrebbe perseguire un finalismo della vita e gli occhi che vogliono farmi credere soltanto a quello che hanno visto ed a ciò che l'esperimento ha dimostrato.

In ogni modo l'incertezza sulle cause delle mutazioni non infirma l'esistenza di queste e degli altri processi evolutivi, onde si può concludere che l'evoluzione è un fenomeno biologico reale, sperimentalmente dimostrato.

Innanzi al tribunale del pubblico tutto questo può sembrare inutile: che importa discutere sull'origine delle specie e sulla loro evoluzione? L'uomo possiede oggi sulla terra una superiorità incontrastata ed è arbitro di conservare o di modificare a suo talento la flora e la fauna. L'immane conflitto che ha sconvolto l'economia di tutti i popoli, vincitori e vinti, belligeranti e neutrali, ha reso più difficili le condizioni d'esistenza dell'umanità, la quale, al vero per il vero, fino a che non abbia ritrovato il proprio equilibrio economico, cercherà di preferire il vero che è utile.

In verità, signori, la teoria dell'evoluzione è stata la molla più potente della ricerca biologica nella seconda metà del secolo scorso e, sul principio di questo, ha anche dato vita ad una scienza ricchissima di applicazioni, la genetica, la quale prova l'utilità pratica degli studi sull'evoluzione. Questi, fondati quasi

⁴²Cuénot L. - *L'adaptation*. Doin, Paris, 1925.

esclusivamente sopra tentativi di interpretare i fenomeni generali dell'adattamento e dell'affinità delle specie, entrarono nel 1900, colla avvenuta conferma delle leggi dell'eredità, nel campo sperimentale. Lasciate da parte le teorie e le dissertazioni verbali, la biologia non abbandonò lo studio dell'evoluzione che fu affrontato sperimentalmente, collo scopo di conoscere, nella loro intima e reale natura, i processi evolutivi, ai quali sono legate le manifestazioni della specie nei loro caratteri esteriori, nelle loro intrinseche facoltà di trasmissione, nel loro modo di reagire agli stimoli esterni.

I genetisti, primo fra tutti il Davenport, riconobbero che la funzione ereditaria, anche in rapporto a singoli e determinati caratteri, si compie nell'uomo, come negli altri organismi, animali e piante. Videro che i caratteri etnici e quelli individuali, normali e patologici, si trasmettono anche nell'uomo secondo le medesime regole e previsioni. Sorse in tal modo l'eugenetica, la quale, attraverso lo studio della costituzione individuale dell'uomo, si propone di migliorarne il fisico ed apre un nuovo fecondissimo campo alla biologia umana ed alla clinica delle deformazioni e delle malattie ereditarie costituzionali.

Più ricche di risultati concreti sono state le applicazioni della genetica al miglioramento degli animali domestici e delle piante coltivate.

Qui i processi evolutivi sono stati provati e riprovati: mutazioni utili scoperte e fissate; razze nuove create mediante il processo di ibridazione che può congiungere in correlazione stabile caratteri, i quali, divisi l'un dall'altro in razze distinte, non giungono sovente ad affermare la propria utilità; selezione avveduta e cosciente che ha sostituito a stirpi di scarso valore economico i discendenti di uno o pochi esemplari notevoli per il loro rendimento, come ha fatto per il grano il nostro Todaro.

La perizia, che i fatti hanno trasformato in una difesa, è terminata.

A Dayton il tribunale è rimasto inflessibile ed ha condannato il maestro Scopes per la sua disobbedienza alla legge. In Italia tutto questo non è possibile, anche perché una legge antievoluzionistica sarebbe assolutamente superflua. Quei bravi agricoltori del Tennessee conoscono molto bene le loro piante ed i loro animali: preferiscono credere che le specie esistenti nel loro paese, prima che Lutero Burbank ne facesse delle nuove, siano state create da Dio fin dall'origine e non vogliono che i loro figliuoli credano diversamente.

La recente legislazione scolastica è stata, in Italia, più radicale, perché ha abolito l'intero insegnamento delle specie animali e vegetali in ogni ordine di scuole, sopprimendo qualsiasi interesse a conoscere i problemi che si riferiscono all'origine di quelle. Il cittadino italiano potrà essere istruito nel Liceo

sui fondamentali problemi della vita, ma è autorizzato a non saper distinguere il grano dall'avena, il fico dal salice, la quercia dall'olivo.

La parola del Capo del Governo che ha chiamato a raccolta i tecnici per combattere la battaglia del grano, che è battaglia per l'aumento dell'intera produzione agricola, infonde nuova fede ai cultori della biologia, quando ogni speranza pareva perduta. L'aumento della produzione è legato a processi tecnici il cui fondamento è nei risultati delle scienze biologiche. È necessario che Governo e Nazione siano persuasi che soltanto con una cultura biologica più profonda, estesa a tutti i cittadini, è possibile vincere definitivamente, in Italia e per l'Italia, la battaglia della produzione.

IN MEMORIA DI CARLO EMERY

Rendiconti Regia Accademia delle Scienze di Bologna, a. XXIX, 1925: 153-165

e

Rivista di Biologia, vol. VII, fasc. 6, 1925: 711-718

Legato a Carlo Emery da filiale affetto, da profonda riconoscenza e da ammirazione devota, provo dolore vivissimo che sia giunto il momento di tessere l'elogio funebre di Lui. Quando penso agli anni trascorsi insieme ed al nutrimento intellettuale che ho trovato nella Sua scienza, dalla Sua vasta cultura e dalla dirittura del Suo carattere; quando penso all'immeritato onore che ho avuto di succedergli in quella cattedra, della quale Egli aveva tanto accresciuta la fama, sebbene al dolore si aggiunga un certo senso di sgomento, impera tuttavia in me il dovere di far rifulgere la Sua personalità scientifica e la rettitudine dell'animo Suo. Sono certo di non offenderne la memoria e la volontà ri-



petutamente espressa, giacché le mie parole sono ispirate non già da convenzionalismo e consuetudine, ma da sentimento affettuoso e profondo dell'animo mio, da quel sentimento che, solo, mi ha indotto ad accettare l'incarico di parlare di Lui a questa illustre Accademia.

Sul principio dell'ultimo quarto del secolo scorso, l'avvento del Darwinismo aveva dato nuovo impulso, nelle scienze biologiche, all'indirizzo morfologico segnato dal Cuvier colle teorie fondamentali dell'Anatomia comparata, dal Von Baer colla teoria dei foglietti germinativi, da Max Schultze colla teoria del protoplasma. La vecchia Zoologia sistematica, puramente descrittiva, instaurata da Linneo, sebbene ancora forte in apparenza per le posizioni occupate dai suoi cultori, era battuta in breccia e stava per essere sopraffatta.

Carlo Emery, guidato nei suoi primi passi da Giovanni Paladino e da Paolo Panceri, seguì il nuovo indirizzo e collo stesso spirito che aveva mosso alcuni secoli prima Francesco Redi, imprese a studiare la struttura della ghiandola del veleno nei serpenti, come uno di quegli argomenti i quali, essendo stati oggetto di numerosi ed accurati studi, si reputano universalmente conosciuti, benché in molti punti siano rimasti oscuri. E trovò fatti nuovi nella disposizione dei muscoli del capo e scoprì i nervi della ghiandola del veleno, non mai da alcuno descritti!

Così egli, nato a Napoli nell'ottobre del 1848, da genitori svizzeri, affermava la sua personalità di ricercatore sino dalla sua tesi di laurea in Scienze Naturali, nel 1872, dopo che già aveva conseguita la laurea in Medicina e Chirurgia. Poco dopo il Panceri, reduce da un lungo ed interessante viaggio in Egitto, gli recava numerosi esemplari di *Naja haje* ed egli fu il primo a descrivere la disposizione generale e la struttura intima dei serpenti proteroglifi: la priorità delle sue ricerche e la esattezza delle sue interpretazioni, sono riconosciute da Madame Philalix nel suo ampio trattato sugli Animali velenosi, pubblicato nel 1922. Più tardi «addestrato da più lungo esercizio e da mente più matura», come egli scrisse, tornò sull'argomento dei suoi primi studi anatomici, lavorando sulle ghiandole velenose di altri serpenti raccolti da Odoardo Beccari nella Malesia.

Ma accanto alla ragione che guidava il medico verso la ricerca anatomica e fisiologica nel vasto campo degli animali, era forte in lui quello spirito che fa del naturalista un esteta, un ammiratore della natura, un uomo che sa dimenticare la scienza innanzi alla poesia del monte e del mare, della foresta o del deserto, che nella voluttà di possedere qualche frammento di tanta bellezza, raccoglie fiori o minerali, farfalle o rocce e le custodisce come tesori, nel più sacro recesso della sua casa; gli ricordano quei frammenti la giovinezza spensierata, l'energica

baldanza d'un tempo, la bellezza e l'interesse dei luoghi veduti. Carlo Emery possedeva questo spirito naturalistico, ne lamentava l'assenza negli Italiani, che pur vivono in un paese unico al mondo per l'armonia e grandiosità delle sue bellezze naturali e raccoglieva, raccoglieva insetti nelle ore d'ozio, li classificava e li descriveva nei momenti in cui il morfologo riposava.

Primo frutto delle sue raccolte fu il saggio monografico sui Mordellidi dell'Europa e dei paesi limitrofi, dato alle stampe nel 1875. Insetti generalmente negletti dagli amatori di Coleotteri, per la loro piccolezza, per il loro colorito uniforme e per la grande difficoltà di determinazione, avevano attratto l'attenzione dell'Emery il quale, anche come collezionista, amava affrontare difficoltà non comuni; quella monografia è anche oggi il lavoro fondamentale sui Mordellidi.

In quel tempo Anton Dohrn aveva fondato a Napoli la Stazione Zoologica, che fu dotata dei più copiosi e moderni mezzi di ricerca, della più completa biblioteca biologica ed alla quale convennero da ogni parte del mondo i giovani più entusiasti e più valenti, coloro che nei più svariati campi della biologia divennero poi le colonne della Zoologia moderna. Carlo Emery fu tra i primi a frequentare quell'Istituto e, abbandonato dopo un triennio l'esercizio dell'arte salutare, come egli stesso scrisse più tardi in una polemica col Lombroso, vi trovò la sua via; là egli apprese a conoscere che cosa sia la Zoologia.

Ed apparvero le ricerche isto-fisiologiche sulla cornea dei Teleostei, frutto di esame compiuto in 74 specie di pesci, appartenenti a quasi tutte le famiglie che hanno rappresentanti nella fauna del Mediterraneo. Seguirono le contribuzioni alla Ittiologia, particolarmente importanti per la scoperta della metamorfosi di numerose specie. Leggendo quelle memorie vien fatto di dubitare se abbia merito maggiore chi, venuto più tardi, poté scoprire coll'aiuto di amici e di collaboratori e colla guida dei metodi e dei risultati dell'Emery, la metamorfosi delle anguille, o non piuttosto quest'ultimo che da solo e per primo affrontò in modo organico lo studio scientifico di un importante problema zoologico, quello di stabilire il nesso tra forme larvali e forme adulte di pesci, nesso precedentemente sconosciuto.

La maggiore opera ittiologica dell'Emery è però la celebre monografia del *Fierasfer*, la seconda della magnifica collana "*Fauna und Flora des Golfes von Neapel*" edita dal Dohrn, monografia apparsa poco dopo quella dei Ctenofori del Chun. In essa l'autore non si è limitato a descrivere esattamente i reperti anatomici dei *Fierasfer* e a riferire i fatti da lui ricostruiti della vita di quegli animali, ma, dove le condizioni particolari delle specie imprese a stu-

diare gliene porgevano l'occasione, egli si è esteso a considerazioni generali, riguardanti la morfologia dei Teleostei, ha cercato di stabilire ricerche comparative atte a far conoscere meglio le affinità del genere ed ha cercato infine di mettere in rapporto, per quanto gli è stato possibile, le disposizioni anatomiche con le condizioni di vita e coi costumi. Da quest'opera emerge come la Zoologia sistematica, bene intesa, sia la sintesi di tutte le altre discipline zoologiche; quando lo zoologo assegna ad una specie il suo posto nel sistema e ciò fa in base ai risultati dell'anatomia e dell'embriologia, della etologia e della ecologia, lungi dall'aver compiuto un lavoro di secondaria importanza, è giunto, per quella specie, ad una conclusione sintetica.

L'Emery ci appare in tal modo sotto un triplice aspetto scientifico: anatomico con tendenza isto-fisiologica, sistematico a specializzazione entomologica, zoologo sintetico che attribuisce con giusto equilibrio l'importanza dovuta a ciascun ramo della biologia, nell'intento di risolvere, in quanto è possibile, il problema della specie, che è differenziale anziché sostanziale.

Sull'ulteriore svolgimento della sua attività scientifica, hanno successivamente contribuito la carriera didattica e le circostanze personali della sua vita.

Nel 1879, dopo essere stato assistente di Fisiologia all'Università di Palermo, passò Professore di Zoologia ed Anatomia comparata nell'Università di Cagliari, donde venne a Bologna nel 1880 in seguito a pubblico concorso vinto con 50 cinquantissimi. A Bologna fu affezionato; non ambì le sedi di Napoli quando si resero vacanti, minacciò di passare a Firenze alla morte del Targioni-Tozzetti, ma si contentò poi dell'assegnazione di un tratto di giardino, che avrebbe dovuto servire ad istituire ricerche sperimentali su animali vivi.

Nella nostra Università, esauriti i lavori precedentemente iniziati su materiale marino, si dedicò allo studio degli animali terrestri e, per un breve periodo, la sua attività fu divisa tra la morfologia dei Vertebrati e lo studio delle formiche. Ma egli possedeva altresì tendenza filosofica e si appassionava alla discussione scientifica, onde nel periodo della sua maturità, si dedicò in parte alla trattazione di questioni generali.

Venne a Bologna con fama di istologo valente: portò il microtomo ed i più recenti metodi di tecnica microscopica; oltre agli argomenti, dei quali ho già parlato prima e che si riferiscono alle ghiandole velenose dei serpenti ed alla cornea dei Pesci ossei, l'Emery trattò ancora di questioni istologiche e fisiologiche concernenti varie parti dell'occhio, dell'architettura dei fascetti muscolari striati di alcuni Vertebrati; scoperse in un anellide l'esistenza di un vero e proprio tessuto muscolare striato, quale si trova negli Artropodi e nei Vertebrati;

segui nello stesso animale i processi di rigenerazione del segmento codale e lo sviluppo delle setole, dei vasi sanguigni, della cavità viscerale e dei fasci muscolari longitudinali nei segmenti rigenerati.

Lo interessò molto il problema dell'emissione della luce da parte degli animali, problema che egli studiò prima con ricerche istologiche e fisiologiche nei pesci del gruppo degli Scopelidi, poi nelle lucciole. In questi insetti giunse da prima ad una più profonda conoscenza dell'intima struttura degli organi luminosi, e, dopo di aver trovato, nell'avvelenamento coi vapori di acido osmico, un mezzo eccellente per fissare l'organo luminoso in attività e studiarne accuratamente l'aspetto microscopico, stabilì quali siano gli elementi nei quali ha sede, almeno nei momenti di mediocre attività dell'organo, la combustione.

Volle poi rendersi conto del significato etologico dell'emissione della luce e trovò che, nelle lucciole, essa costituisce un richiamo amoroso, del quale indicò le differenze caratteristiche nei due sessi.

Nell'ultimo decennio del secolo scorso, l'attività scientifica dell'Emery fu particolarmente rivolta allo studio dello sviluppo dello scheletro nei membri dei Vertebrati ed a varie questioni riguardanti il tegumento di questi animali. Tali ricerche, le quali mettono in luce nuovi fatti relativi allo sviluppo dei singoli pezzi scheletrici, specialmente nei Marsupiali e nei Monotremi, risentono dell'indirizzo scientifico di quel tempo, in cui troppo fu abusato di rapporti filogenetici, di legge biogenetica e di omologie inesistenti. A questo proposito è d'uopo rilevare una certa contraddizione nel pensiero del Maestro, contraddizione che esprime la crisi scientifica la quale, inconsciamente, ne travagliava lo spirito; nelle ricerche morfologiche personali, costituenti lavoro in prevalenza analitico, egli si mostrava ancora attaccato a quelle conclusioni teoriche ed a quell'indirizzo che, nella gioventù, erano apparsi il novissimo e sicuro faro di luce. Anche nell'insegnamento si conservava dogmatico ed il suo Compendio di Zoologia, per quanto unico in Italia ed uno dei migliori del genere per la densità di concetti e per la quantità e qualità dei fatti opportunamente scelti fra quelli che rivestono importanza generale o speciale, risentiva forse un poco troppo di un indirizzo filogenetico non più in armonia col pensiero scientifico dominante. Ma a tale indirizzo egli era, nel suo intimo, tanto attaccato che, nel rivedere dopo molti anni le bozze della quarta edizione di quel libro che io avevo, per suo incarico, rimaneggiato, mi disse con tono di malcelato rimprovero «Lei ha voluto premunirsi contro le critiche del Carazzi: tutte le volte che io ho scritto *si deve* ritenere, Lei ha sostituito *si può* ritenere».

Evoluzionismo, darwinismo, filogenesi sembravano esser dunque divenuti

in lui fatti intimi di coscienza, ma lo scienziato, il biologo aveva seguito il passo della scienza ed il suo pensiero sintetico si era incamminato per la strada diritta, come risulta chiaramente dai suoi *Gedanken zur Descendenz und Vererbungstheorie*, dai suoi Discorsi Generali, dalle sue Critiche e Polemiche. Tutti sanno quali obiezioni abbiano colpito in pieno la teoria di Darwin della vernita naturale, ma l'Emery fino dal 1900 scriveva: «Il Weismann attribuisce alla cernita naturale un'efficacia molto maggiore di quella che altri ammettano, e la dice addirittura onnipotente, laddove io gli assegno soltanto un posto eminente, in mezzo ad altri molteplici agenti modificatori degli organismi. A me pare indiscutibile che la cernita naturale non può far altro che eliminare il meno adatto, e così favorisce solo indirettamente il complesso dei più adatti, fra loro differenti».

Fu assertore convinto, ma non senza riserve, della teoria della continuità del plasma germinale del Weismann. Se si considera che oggi il Morgan dichiara che la teoria dell'eredità del Weismann fornisce la base del suo tentativo di spiegare l'eredità nei limiti della cellula, non si può certo dire che l'Emery fosse un darwinista impenitente ed arretrato. Anche nella questione della non ereditarietà dei caratteri acquisiti, l'Emery manifestò sempre idee chiare ed equilibrate, consone all'attuale modo di vedere della maggioranza dei biologi.

Un nuovo orientamento nell'indirizzo dello scienziato maturava col sorgere del nuovo secolo. Inaugurando il congresso Zoologico nazionale di Roma, nel 1902, egli diceva:

Biologia è la parola magica del giorno: parola di senso indeterminato, ma che simboleggia il bisogno di sintesi che tutti sentiamo.

La pura morfologia ci lascia freddi, come cosa morta. Più che alla semplice successione seriale delle forme, il nostro pensiero si volge al nesso causale che le congiunge tra loro, nell'ontogenesi e nella filogenesi. Quelle forme sono sorte dalla vita, e noi vorremmo intendere come la vita le abbia prodotte: vorremmo penetrare il segreto della vita, il mistero della morfogenesi nell'individuo e nella specie.

Perciò, forma e attività funzionale ci appariscono, ora più che mai, indissolubilmente collegate tra loro, e noi chiediamo all'esperienza quello che né la dissezione, né l'analisi microscopica possono rivelarci. È questo il nuovo campo aurifero, sul quale sono convenuti i pionieri della scienza nuovissima, armati di tutti i mezzi che i periodi precedenti avevano preparati. La vita delle cellule in relazione colle loro strutture, le funzioni dei tessuti e degli organi elementari, lo sviluppo individuale normale e alterato sperimentalmente sono argomento preferito della ricerca, la quale, più d'ogni altra, vuole essere diretta dal ragionamento. Essa

ha d'uopo di una base teorica, ispiratrice dell'esperimento, il quale, a sua volta, dovrà servire ad appoggiare, e forse a far modificare, o ancora a rovesciare la teoria dalla quale fu suggerito.

In quel tempo l'Emery divenne aspro sia contro il periodo di pura morfologia filogenetica, in cui si studiarono le forme e strutture degli animali e delle loro parti, senza riguardo al loro funzionamento, al solo scopo di leggervi la loro storia genealogica, sia contro quei ritardatari del periodo istologico «i quali scordano spesso che le cellule e le terminazioni nervose descritte da essi hanno fatto parte di un animale intero».

In un magnifico discorso pronunciato al Congresso Zoologico internazionale di Berna, nel 1904, egli tratteggiava magistralmente gli scopi ed i limiti della biologia generale, il cui insegnamento aveva proposto ed ottenuto che venisse istituito nella nostra Facoltà di Scienze.

Un nuovo ramo, scienza ancora in culla, è sorto dal seno della fisiologia: la biologia generale, il cui fine ultimo e ideale è di determinare le proprietà delle particelle elementari dei corpi viventi, per arrivare a definire ed a spiegare la natura della vita, la ragion d'essere intima dei fenomeni della organizzazione e delle funzioni degli esseri viventi. Essa cerca le strutture sottili delle cellule e quelle dei loro nuclei, misteriosi ingranaggi del meccanismo vitale, regolatori degli scambi materiali del plasma, determinatori delle proprietà delle cellule, trasmettitori segreti dell'eredità. Essa scruta le funzioni fisico-chimiche di questi elementi, per gettare le basi di una fisiologia cellulare.

Ma il vivo interesse suscitato in noi da queste questioni, da queste ipotesi, da questi misteri della vita non deve farci dimenticare la sorgente medesima alla quale noi ne abbiamo attinto gli elementi: l'osservazione diretta della natura vivente, lo studio delle forme, della attività degli esseri viventi, delle loro condizioni di esistenza, dei loro rapporti reciproci. Ciascuno di questi esseri, per quanto complicato sia, costituisce un tutto coordinato, dotato di un'attività propria e dipendente al tempo stesso dall'ambiente che lo circonda, così come dagli altri esseri coi quali si trova a contatto.

Tutto ciò dà allo studio etologico degli animali un interesse particolare. La varietà infinita delle forme e delle strutture che rimarchiamo tanto sul corpo inanimato che sull'animale vivo, non ha evidentemente la sua ragione d'essere che nella varietà altrettanto grande delle funzioni fisiologiche e delle loro combinazioni; è la somma delle loro attività che determina l'armonia fra gli esseri viventi e l'ambiente che li circonda, in altri termini, l'adattamento all'ambiente senza il quale alcun animale né alcun vegetale, sarebbe capace di esistere.

Tale era la mente del Maestro, quando una mattina dell'agosto 1906, in Svizzera, dove soleva passar l'estate, lo colse, a 58 anni d'età, imprevisto ed improvviso un attacco d'emiplegia, che fiaccò la carne ma non lo spirito. Il Direttore di Laboratorio non aveva mai cercato né voluto essere aiutato: scrupolosa delicatezza si sentire ed impaziente insofferenza avevano sempre tenuto lontano dalle sue ricerche personali gli assistenti ed i discepoli. Abile e sicuro nella tecnica, padrone del disegno, raccoglieva da sé il materiale di ricerca, faceva i preparati, disegnava le figure, scriveva di suo pugno, in francese o in tedesco, altrettanto bene quanto in italiano.

La ricerca scientifica era pertanto finita, ma lo spirito naturalistico lo sorresse e quelle formiche che non avevano mai avuto l'onore del Laboratorio, salvo che per ricerche anatomiche, ma gli avevano dato una fama mondiale, lo sorressero nei tristi anni del dolore e furono per lui ragioni di vita. Abituò la mano sinistra a scrivere e dattilografare, a maneggiare spilli ed insetti, a disegnare. Poiché la linea non era troppo nitida, faceva disegni molto grandi che, nella riduzione zincografica, perdevano quel difetto.

Le sue pubblicazioni di mirmecologia superano le 300; le specie di formiche di tutti i paesi del mondo, da lui istituite e descritte sono, salvo errore, 1.700 ed i generi 130. Molti sorrideranno al pensiero di una esistenza spesa in gran parte nello studio delle formiche, ma sappiamo che difficilmente un altro gruppo di animali può presentare maggior interesse. L'organizzazione sociale, complicata da fatti molteplici di simbiosi e di schiavitù, i rapporti interessantissimi col regno vegetale, il polimorfismo, la castrazione alimentare, la fondazione delle colonie, gl'istituti meravigliosi, sono tanti fenomeni che avvincono il Naturalista e lo traggono a considerazioni di psicologia e di Sociologia comparata.

Da 19 anni Carlo Emery non ha mancato mai di presentare a questa Accademia il suo contributo annuale alla conoscenza della vita delle formiche, sia riferendo esperimenti da lui fatti in casa propria con nidi artificiali, e che lo condussero a stampare un libro popolare sulla vita delle formiche, sia descrivendo forme nuove, sia illustrando fenomeni di particolare interesse. Ma le note presentate alla Accademia costituiscono soltanto una minima parte della sua ultima produzione. Voglio ricordare una grossa memoria sulla distribuzione geografica delle formiche e la grande monografia pubblicata nel *Genera Insectorum* di Witsmann, opera poderosa di carattere sistematico di oltre 900 pagine, il cui fascicolo ultimo comparve al principio di quest'anno (1925).

Compiono in questi giorni i 25 anni dalla fondazione della Unione Zoologica Italiana, ente al quale Carlo Emery dette tutto il suo entusiasmo e la sua

attività. Il primo congresso dell'Unione ebbe luogo a Bologna nel 1900 ed Emery ne fu l'organizzatore. Discepoli ed amici avevano deciso di tenere nel settembre di quest'anno il congresso giubilare e di onorare, in quell'occasione, il Maestro che lontano dalla cattedra ed infermo seguiva ad essere esempio di grande operosità scientifica. Egli ci dimostrò il suo gradimento per una fondazione destinata ad aiutare ed incoraggiare ricerche scientifiche e per sovvenire alle spese di costose pubblicazioni, escludendo recisamente la proposta di premi conferiti in suo nome. «Conferiti al merito che ebbe già la sua ricompensa nel successo», sono sue parole, «i premi accademici non possono soccorrere il merito lottante ancora con la difficoltà dell'opera, ed a cui un sussidio, dato a tempo, potrebbe aprire le vie al successo o a nuovi successi».

La morte ha colto improvvisamente il Maestro, ma il debito di riconoscenza che abbiamo verso di lui è cresciuto pel munifico dono della sua biblioteca all'Istituto Zoologico dell'Università. La fondazione Carlo Emery per incoraggiamento a ricerche biologiche sta sorgendo per volontà di coloro che hanno appreso dalla sua parola o dai suoi libri. Onorare Carlo Emery non significa soltanto onorare uno scienziato la cui fama ha oltrepassato i confini della patria, significa onorare un carattere.

Rigido nell'adempimento dei propri doveri, pretese che gli altri adempissero i loro. Ciò fu cagione per lui di grandi amarezze, ma non mosse collo né piegò sua costa di fronte a qualsiasi minaccia. Ogni suo atto fu sempre ispirato da sentimento di giustizia e di bene; sul marmo della sua tomba vorrei incidere i versi del Parini:

*No: ricchezza né onore
Con frode o con viltà
Il secol mentitore
Mercar non si vedrà*

CARLO EMERY

Monitore Zoologico Italiano, a. XXXVI, n. 6, 1925: 130-132

Mentre, ad iniziativa dei suoi discepoli, l'Università ed il Comune di Bologna si apprestavano a rendere a Carlo Emery, in occasione del venticinquesimo anniversario dell'Unione Zoologia Italiana, della quale Egli era stato uno dei più attivi fondatori, un omaggio destinato a mantenere sempre presente il Suo

nome tra gli studiosi di Biologia, l'illustre scienziato si è spento la mattina dell'11 Maggio scorso in seguito ad un improvviso attacco di uricemia, in età di quasi 77 anni.

Carlo Emery era nato a Napoli nell'Ottobre del 1848 da genitori svizzeri ed aveva percorso in quella città la Sua carriera scolastica, laureandosi prima in Medicina e Chirurgia e poi in Scienze Naturali, nel 1872. Ottenne in Napoli la Libera docenza in Istologia, ma l'osservazione e lo studio degli animali marini lo attrassero ben presto e lo resero uno dei primi e più attivi ricercatori nella Stazione Zoologica, allora fondata da Dohrn.

La Sua carriera didattica fu rapida. Nel 1878 andò Assistente di Fisiologia a Palermo; nel 1879 fu nominato Professore di Zoologia ed Anatomia comparata nella Università di Cagliari, donde passò, nel 1881 ed in seguito a concorso alla cattedra di Zoologia dell'Università di Bologna, cattedra che conservò fino al giorno del suo collocamento a riposo.

La Sua attività scientifica è stata multiforme e di non comune intensità. Le doti del morfologo e del sistematico, l'interesse per la ricerca etologica, la cultura geografica, l'acuto spirito critico, la precisione del raziocinio sono tutte qualità che hanno fatto dell'Emery un biologo di primissimo ordine, il quale peraltro poneva a fondamento di ogni teoria e di ogni conclusione sintetica la conoscenza specifica degli animali, ossia la Zoologia senza aggettivi.

Guidato da Paolo Panceri, fece i suoi primi studi anatomici sulla *Vipera redii* e trovò fatti nuovi nella disposizione dei muscoli del capo, scoprì i nervi della ghiandola velenifera, mai da alcuno descritti e dette la spiegazione giusta del meccanismo della emissione del veleno. Analoghe ricerche compì più tardi sulla *Naya haje* e, successivamente, su parecchi altri serpenti della Malesia, portati da Odoardo Beccari: e spetta a lui la priorità di avere descritto la disposizione generale e la struttura intima della ghiandola del veleno nei serpenti proteroglifi.

Nel periodo precedente alla sua venuta a Bologna e che possiamo considerare come periodo della Stazione Zoologica, l'Emery dette numerosi contributi alla morfologia dell'occhio nei Vertebrati. I più notevoli sono quelli che si riferiscono alla cornea dei pesci ossei, alla terminazione del nervo ottico sulla retina degli Urodeli, alla fovea centrale della retina dei Lofobranchi.

Ma le ricerche dalle quali Egli trasse fama di Zoologo di grande valore, sono le numerose contribuzioni all'Ittiologia, in cui descrisse le metamorfosi del *Trachypterus taenia*, del *Rhomboidichthys podas*, le forme larvali dei *Blennius* del Golfo di Napoli, di Pleuronettidi, di Scopelidi, di Maeturidi, di Triglia e di

parecchi altri generi di pesci, cosicché vien fatto di pensare se chi ebbe la fortuna di scoprire, più tardi, la metamorfosi delle anguille non abbia, in ultima analisi, fatto altro che seguire il metodo e le orme tracciate dall'Emery nello studio comparato delle forme larvali dei pesci.

La monografia del genere *Fierasfer* è giustamente famosa. È la seconda dopo quella del Chun sui Ctenofori, della serie "Fauna und Flora des Golfes von Neapel", ma è la prima su di un Vertebrato e, se si considerano quelle pubblicate più tardi da Ecker sulla anatomia della rana e dal Krause su quella del coniglio, la monografia dell'Emery rimane ancora di gran lunga superiore perché, oltre all'Anatomia, comprende anche la Sistematica, la Etologia e l'Embriologia dei Pesci studiati.

Venuto a Bologna, l'Emery, dopo aver esaurito il materiale di ricerca raccolto a Napoli, si volse allo studio di problemi attinenti particolarmente ad animali terrestri, ma il nuovo orientamento avvenne gradualmente. Così, nel primo periodo bolognese, Egli fece studi intorno allo sviluppo ed alla morfologia del rene dei Teleostei, dimostrando, per alcune specie, la persistenza nell'adulto del *pronephros* larvale; successivamente si dedicò all'embriologia del rene dei mammiferi.

Altro argomento, che attrasse la sua attenzione, fu la luce negli animali che Egli studiò nelle macchie splendenti della pelle dei pesci del genere *Scopelus*, ricercandone la struttura anatomica ed istologica, lo sviluppo e le funzioni, e nell'organo luminoso delle lucciole. In questi Insetti volle innanzi tutto stabilire quale sia la struttura intima di quell'organo, ma poi volle accertare a che cosa serva l'emissione della luce e provò che essa è un richiamo amoroso, il cui significato è chiarito dal dimorfismo sessuale, anatomico e fisiologico, dell'organo stesso. Questa serie di ricerche ha termine colle osservazioni sugli amori delle lucciole.

Nell'ultimo decennio del secolo scorso, si occupò assiduamente della morfologia dello scheletro dei membri nei Vertebrati e del tegumento di questi animali con particolare riguardo alle omologie tra peli e squame. Tali lavori sono prevalentemente embriologici e fatti a spese di materiale assai raro: serie embrionali di *Dasybus*, di Marsupiali e di Monotremi, oltreché di Anfibi. Gli studi su *Echidna hystrix* gli permisero di descrivere anche lo sviluppo dello sprone e della ghiandola annessa in questa specie. Si tratta di ricerche magistrali, ma intonate ad un evoluzionismo morfologico che stava per tramontare; così che la parte teorica la quale, nella mente e nello scritto del Maestro, doveva avere maggiore importanza, oggi, pel mutato indirizzo biologico, induce

forse a trascurare, immediatamente, i fatti embriologici da lui illustrati.

Ma la crisi dell'evoluzionismo non colpì lo scienziato, il quale aveva sempre dato prova, nei suoi scritti generali, di un grande senso di equilibrio: Egli attribuiva alla cernita naturale un'importanza più conservativa che formativa; accettava, con riserve, la teoria di Weismann; negava la trasmissibilità dei caratteri acquisiti, pure ammettendo che agenti esterni abbiano la capacità di modificare, attraverso il plasma, le cellule germinali, producendo quindi nuovi caratteri ereditari. Tuttavia, i libri di testo dell'Emery trattano la teoria dell'evoluzione in forma dommatica: credo che questa differenza fra lo scienziato ed il maestro nella valutazione di quella dottrina, sia dovuta al fatto che l'uomo aveva costituito, dell'evoluzione, il nocciolo delle proprie credenze, al punto che il maestro si confondeva col propagandista, mentre il ricercatore seguiva lo sviluppo della scienza. La crisi dell'evoluzionismo fu dunque per lui la crisi della propria coscienza.

Lo scienziato si stava orientando verso ricerche di Zoologia sperimentale, come provano taluni suoi discorsi e scritti generali sull'importanza della etologia, sul polimorfismo delle formiche e la castrazione alimentare, sulla determinazione del sesso. Ma nell'agosto del 1906, in un paesetto della Svizzera, a 58 anni, fu colto da un attacco di emiplegia che lo ridusse in fin di vita. Si riebbe, ma le sue condizioni fisiche rimasero tali da impedirgli ogni attività didattica e da limitare assai le possibilità della ricerca scientifica.

Carlo Emery aveva dedicato le sue migliori energie alla morfologia dei Vertebrati (trascuro in questo breve scritto di parlare di alcune ricerche anatomiche, fisiologiche e sistematiche su Anellidi), ma sino dai suoi primi anni si era addimostrato Entomologo e raccoglitore, prima di Mordellidi, sui quali ha lasciato una monografia che anche oggi è fondamentale per chi voglia occuparsi di quei Coleotteri, più tardi di Formiche. Questi insetti non ebbero per molti anni l'onore del Laboratorio: rappresentavano per il morfologo uno svago casalingo nelle ore di riposo; solo alcune ricerche anatomiche avevano trovato posto accanto a quelle sulla morfologia dei Vertebrati. Ma la sistematica delle formiche lo aveva reso celebre in tutto il mondo entomologico e da ogni parte gli giungevano materiali da determinare.

Le formiche, come Egli disse più tardi, furono l'argomento prediletto delle sue ricerche e furono le sue fedeli amiche nell'avversità. Nell'avversità peraltro rifulgono la tempra adamantina e la forza di carattere di Carlo Emery. Apprese a dattilografare, a scrivere e a disegnare colla mano sinistra e, nei 19 anni in cui lo scienziato è rimasto in seno alla famiglia, la sua produzione

scientifica, divenuta quasi esclusivamente mirmecologica, non ha subito alcun rallentamento.

Ho sul mio scrittoio l'estratto di un lavoro intitolato "Revision des espèces paléarctiques du genre *Tapinoma*", pubblicato nel fascicolo di maggio della *Revue suisse de Zoologie*; alcuni manoscritti erano pronti nel suo studio quando la morte lo colse.

Imponente è il numero delle sue pubblicazioni mirmecologiche, come quello dei generi e delle specie nuove di formiche da lui istituite e descritte. Durante la sua infermità si occupò non soltanto di sistematica, ma anche di problemi etologici e di distribuzione geografica attinenti a questi insetti. Fortunatamente l'opera poderosa che riassume tutte le nostre conoscenze sulla sistematica delle Formiche, pubblicata nel *Genera Insectorum*, edito dal Wytsman, è compiuta e l'ultimo fascicolo è stato stampato nello scorso gennaio!

Carlo Emery è stato uno dei maggiori biologi che l'Italia abbia avuto nell'ultimo mezzo secolo: se a Lui non furono conferiti onori che altri ebbero, la ragione è duplice. Egli cercò sempre il vero per il vero e non ebbe la preoccupazione di affrontare argomenti che interessano, in modo speciale, l'opinione pubblica; dispregiò sempre, e non ne fece mistero, ogni ambizioncella ed ogni mezzuccio destinato a salire. La ricerca scientifica e l'integrità della propria coscienza furono l'aspirazione e la guida di tutta la sua vita. Ebbe per questo nemici e contrasti, che non valsero a rimpicciolire la sua fama di scienziato e di uomo integerrimo e giusto.

ANNO 1927

PER L'APPLICAZIONE DELLA LEGGE ITALIANA SULLA CACCIA ALLE NUOVE PROVINCE

Relazione presentata nell'anno 1927 alla Commissione Venatoria Centrale nel corso delle riunioni tese a formulare il parere richiesto dal Ministro per l'agricoltura e le foreste sulle proposte di modifica della legge 24 giugno 1923, n. 1420, per la protezione della selvaggina e l'esercizio della caccia

L'estensione della legge italiana della caccia alle nuove provincie ha destato preoccupazioni e resistenze.

I nuovi cittadini pel fatto che il regime venatorio vigente nelle provincie di Trento, Trieste, Bolzano, Gorizia e Pola è tecnicamente ottimo per la conservazione e l'incremento della selvaggina d'alta montagna, obiettano:

1. che l'estensione del regime italiano provocherebbe la scomparsa delle più importanti specie venatorie alpine, così come è avvenuto quasi dovunque entro ai vecchi confini;
2. che ragioni di sicurezza sconsigliano di estendere il numero delle licenze di caccia tra le popolazioni allogene dei confini;
3. che i Comuni i quali traggono un reddito considerevole dall'appalto delle cacce, sarebbero gravemente danneggiati dalla soppressione di tale cespite di entrata.

Queste ragioni sono state consacrate nei verbali delle adunanze della Commissione, che fino dal 1926 S. E. il Ministro dell'Economia Nazionale inviò a Trento ed a Trieste per sentire i desideri di quelle rappresentanze politiche ed economiche, le quali furono unanimi nel sostenere energicamente il regime attuale.

L'estensione pura e semplice della legge italiana è stata chiesta da impiegati avvezzi al sistema liberistico nazionale ed intolleranti dell'impossibilità di andare a caccia anche agli uccelli di passo. È stata chiesta da scrittori di cose venatorie che hanno temuto le ripercussioni e che il riservismo assoluto delle nuove provincie avrebbe potuto determinare in tutto il resto del paese. È stata chiesta infine per ragioni politiche.

Non sembra ammissibile che solo in materia venatoria le leggi austriache debbano restare intangibili di fronte a quelle italiane; tale considerazione è stata avanzata da taluni con serietà di propositi, in quanto è desiderabile che

la legislazione di uno stato unitario sia, per quanto è possibile, uniforme, ma è stato anche espresso da coloro che credono obbligo patriottico di abbattere un sistema buono, solo perché austriaco.

Si noti che il governo fascista, forte governo di uno Stato forte, ha istituito in tutte le provincie d'Italia i Consigli dell'Economia, traendo il germe dal Consiglio Provinciale d'Agricoltura di Trento, istituzione mirabile e che tutti in Italia abbiamo riconosciuto degna di essere imitata anziché soppressa.

Eliminato questo motivo, che si può chiamare di falso patriottismo, è peraltro utile affermare che il diritto venatorio italiano non è inferiore a quello teutonico, in quanto, nella sua intima essenza derivata dal diritto romano, esso considera una selvaggina che è veramente «*res nullius*», propria dei paesi meridionali e quasi sconosciuta, nei suoi lati economici e sportivi, ai paesi del nord.

La legge italiana deve essere applicata alle nuove provincie colle cautele dettate dalle giuste esigenze politiche e tecniche che ho segnalato in principio di questa relazione. Ciò significa che nella applicazione della legge, il diritto di caccia alla selvaggina di nessuno, ossia alla selvaggina migratoria, deve arrestarsi là dove quest'ultima non esiste e dove comincia quella stanziale.

Esaminiamo innanzi tutto le ragioni che riguardano la sicurezza del confine: esse debbono avere la preminenza non solo perché di natura politica delicatissima, ma anche perché, zoogeograficamente, esse riguardano la zona più eccentrica d'Italia che spesso coincide colle parti più elevate dei compartimenti alpini. Illustrare le ragioni per le quali non è opportuno da parte nostra dare il diritto di libera caccia a popolazioni allogene che non ne hanno mai goduto, è superfluo. Occorre vedere in qual modo la questione possa essere risolta con duplice vantaggio, politico e tecnico.

Credo che si possa riservare una striscia di territorio non superiore ai trenta chilometri di profondità. Essa dovrebbe essere fissata dal Governo, sentiti i Prefetti e la Commissione Venatoria Centrale. Ho detto zona di confine riservata e non bandita, giacché per ragioni alle quali ho altre volte accennato e sulle quali tornerò più esplicitamente, ho fede maggiore nei risultati pratici delle riserve, che non in quelli delle bandite.

Nella zona riservata di confine, dovrebbero cacciare soltanto persone munite di speciale permesso della Autorità politica e se questo permesso viene richiesto per tutto il confine, nessuno degli Stati finitimi ha ragione di preoccuparsi di una disposizione la quale riduce a giudizio dell'Autorità il numero dei cacciatori che possono sparare in vicinanza del confine stesso.

La zona riservata di confine permette l'immigrazione naturale della grossa selvaggina (mammiferi e tetraonidi) dagli Stati finitimi che ne sono più ricchi. Valga l'esempio della continua affluenza di cervi e di caprioli nel nostro versante del monte Nevoso, quella di caprioli e di galli cedroni dalla Svizzera in Valtellina, verificatasi da oltre un ventennio e quella recentissima del cinghiale dalla Francia in tutte le regioni delle Alpi Marittime. Che se una disposizione alquanto larga nei termini di caccia ha consentito di sterminare questi cinghiali di nuova immigrazione durante un cattivo inverno, la zona di protezione li avrebbe salvati.

Non si può stabilire a priori quale estensione debba avere la zona riservata di confine. Credo che sul Nevoso ed in quasi tutta la regione delle Alpi orientali, la zona suddetta debba avere una profondità variabile dai venti ai trenta chilometri; sulle Alpi occidentali possono bastare da cinque a venti chilometri, ma sul confine ticinese non è forse possibile né in alcun modo necessario superare, in alcuni punti, un chilometro di profondità. Ecco la ragione per la quale se si accetta la mia proposta di massima di istituire una zona riservata lungo il confine, bisogna che la sua larghezza sia fissata, sentite le Autorità politiche, militari e tecniche locali che possono valutare esigenze di varia natura.

Stabilito che nessuno può andare a caccia in codesta zona, senza speciale permesso, nulla vieta che il proprietario di terreni di confine sia concessionario della riserva, purché questo abbia quel minimo di superficie che sarà stata ammessa dalla legge per i compartimenti alpini. Tutto il resto potrebbe costituire riserve comunali e demaniali. Ed è bene che, a questo punto, io ricordi quali sono le ragioni di preferenza delle riserve sulle bandite, anche demaniali.

La protezione della selvaggina e la sua moltiplicazione in misura superiore a quella normale, allo scopo di farne oggetto di rendita per caccia, richiedono molte spese che si riassumono nei seguenti punti: vigilanza contro il braccaggio; uccisione di animali feroci; eliminazione di esemplari, specialmente maschi divenuti eccessivi o in qualsiasi modo dannosi alla conservazione della specie; costruzione di ricoveri e di abbeveratoi, somministrazione di alimenti durante l'inverno. Tutto questo costa denaro, che in regime di bandita nessuno può sperare di recuperare, mentre la cosa è possibile in regime di riserva.

Ho letto in un periodico venatorio liberista un trafiletto, nel quale veniva citata, con senso di scandalo, la notizia data da non so qual giornale che alcuni *sportsmen* inglesi sarebbero andati a cacciare lo stambecco nel Parco nazionale del Gran Paradiso. Non so se la notizia sia vera, ma anche se fosse, lungi dall'esser oggetto di scandalo, dovrebbe essere oggetto di compiacimento. Dacché l'Amministrazione del Parco del Gran Paradiso regola, come si deve, la vigilanza, il

numero degli stambecchi è salito a circa 2.800. L'esperienza dimostra che una ventina di capi, fra i più vecchi, perisce ogni anno di fame sotto la neve o sotto l'incalzare delle valanghe cui codesti animali non hanno più l'agilità di sfuggire. Così stando le cose, non vedo alcun inconveniente se l'Amministrazione del Parco consente a ricchi inglesi od americani di venire ad ammazzare quei capi pagando una tassa, per ogni capo ucciso, di un centinaio di sterline.

Dovunque, nelle Alpi, si possono creare condizioni analoghe a quelle del Gran Paradiso, nei riguardi di altre cacce. Si noti che uno dei redditi più forti della Scozia deriva dalla caccia ai tetraonidi, pei quali il cacciatore paga una tassa su ogni capo abbattuto. Ed è curioso che il concetto della libertà di caccia in Italia giunga al punto che mentre nessuno si sognerebbe di discutere la facoltà di un Ente ad abbattere e vendere un albero nato e cresciuto sul suo terreno, si contesti invece quella di fare altrettanto per un animale nato e cresciuto sul suolo privato e del quale ha mangiato i frutti pendenti, solo perché quell'animale muovendosi, può anche uscire dal territorio e andare a farsi uccidere dal libero cacciatore che nulla ha fatto per la produzione di quello.

Regolata la questione sotto il triplice aspetto politico, giuridico e tecnico, sorge lo spettro fiscale. È evidente che la tassa valevole per le comuni riserve, che si trovano in tutti gli altri compartimenti del Regno, se applicata alle Alpi, conduce alla impossibilità di costituirvi riserve.

Si noti che quelle preesistenti alla legge del 1923 sono enormemente diminuite di estensione e di numero e che ora sono facilitate solo quelle che possono, per condizioni particolari del territorio, apparire più adatte allo sfruttamento immediato della selvaggina; in altri termini la tassa elevata è una delle maggiori cause indirette di spopolamento.

Bisogna dunque trovare la soluzione nell'una o nell'altra delle vie seguenti:

- 1 Riduzione della tassa di riserva per i compartimenti alpini a dieci centesimi per ettaro.
- 2 Esonero degli Enti pubblici dal pagamento della tassa, lasciando allora che si costituiscano riserve private di superficie minore e solo da parte dei pochi che possono o vogliono pagare.
- 3 Applicazione dell'attuale regime delle bandite, purché nel nuovo testo unico s'introducano disposizioni che valgano ad assicurare loro quella possibilità di vivere alla quale ha diritto ogni azienda produttiva.

Concludendo su questo punto, il nuovo testo unico dovrebbe comprendere un articolo concepito presso a poco nel modo seguente:

Sulle Alpi, per una profondità non superiore a 30 chilometri dal confine la caccia è riservata e nessuno può esercitarla senza uno speciale permesso dell'autorità politica locale. L'estensione della zona di confine è stabilita dal Governo, comune per comune, sentite le autorità politiche e militari del luogo e la Commissione Venatoria Centrale. I proprietari di oltre 500 ettari di terreno hanno la prelazione nella costituzione di riserve. Il restante territorio è costituito in riserve demaniali e comunali. In tutti i casi è ammesso l'affitto a persone che abbiano conseguito il permesso dell'autorità politica, secondo norme che verranno stabilite dal regolamento.

Con tale disposizione le ragioni di sicurezza del confine sono salvaguardate.

Che il regime riservistico sia il solo atto alla conservazione delle specie di alta montagna è fatto non controverso, ma non bisogna supporre che in questo siano maestri soltanto coloro che hanno organizzato il regime venatorio nell'Alto Adige, nel Trentino e nella Venezia Giulia. Noi italiani non dobbiamo mai dimenticare che la Casa di Savoia ha saputo salvaguardare lo stambecco che né la Francia, né la Svizzera, né l'Austria sono riuscite a conservare in territori egualmente adatti. Come ho già detto nella mia relazione sulla istituzione dei compartimenti venatori, una riserva di alta montagna, per le particolari esigenze della selvaggina, deve avere estensioni enormi, senza alcuna limitazione prestabilita di superficie. Gli animali di alta montagna abbisognano di una congrua dotazione di vallata non solo per passare in questa l'inverno, ma anche per gli spostamenti da versanti esposti a ponente od a settentrione ad altri rivolti verso il levante ed il mezzogiorno. In certe ore ed in certi giorni il pascolo erboso, sul limitare delle nevi, è preferito; in altri momenti anche il camoscio e l'urogallo amano riposare all'ombra della foresta.

Nelle nuove provincie tutto il territorio è riservato, ma non si deve dimenticare che fino al 1923 anche entro i vecchi confini nessun limite esisteva alla istituzione di riserve di alta montagna, perché le regie patenti piemontesi lasciavano al proprietario il diritto di interdire al cacciatore l'accesso nel proprio fondo. Così le riserve erano molto più numerose e molto più estese. La legge del 1923, diciamola con franchezza fascista, ha pregiudicato il regime venatorio nell'alta montagna, perché le difficoltà formali e giuridiche create alla costituzione delle riserve, insieme all'onere fiscale elevato, hanno prodotto una contrazione nel regime riservistico ed una impressionante diminuzione di selvaggina che, come il camoscio e la marmotta, tende visibilmente a scomparire. Né si creda che queste mie siano asserzioni cervelliche; esse derivano

dalle notizie che mi sono pervenute dal Corpo Reale delle Foreste, dalle Società venatorie, dalle Cattedre Ambulanti di Agricoltura e dai Naturalisti interpellati sulla consistenza numerica delle singole specie di grossa selvaggina stanziata.

Riconosciamo dunque alle popolazioni delle nostre Alpi la massima di istituire riserve di caccia senza limitazioni territoriali e senza oneri fiscali proibitivi, salvo l'eccezione della quale parlerò fra breve.

Fin qui ho sostenuto con piena coscienza le ragioni della selvaggina d'alta montagna e dei suoi protettori, ma è il momento di chiederci se le domande di coloro che, pagando la licenza di caccia, vorrebbero qualche volta usufruirne, siano giustificate o meno.

Il regime venatorio nelle nuove provincie è indubbiamente favorevole alla selvaggina sotto l'aspetto tecnico, ma non si potrebbe asserire che esso sia equo nei riguardi di tutti i cittadini. Si dice da una parte che la quantità di selvaggina che si trova in un territorio non comporta un soverchio numero di cacciatori, ma si può obiettare che pur mantenendo invariato il numero delle carte di autorizzazione ragguagliate alla quantità della selvaggina, si potrebbe limitare il numero delle giornate di caccia per ciascuna di esse. In altri termini si potrebbe aumentare il numero dei cacciatori, limitando a ciascuno il tempo di andare a caccia.

Mi sembra che questo lato della questione possa essere facilmente superato quando una congrua estensione di territorio riservato venga assegnato alle associazioni provinciali dei cacciatori, ciascuna delle quali condurrebbe la riserva secondo le norme tecniche correnti, ma nell'interesse di tutti i suoi soci.

Esaminiamo ora un'ultima questione. Non esistono forse nelle nuove provincie territori adatti per la caccia agli uccelli di passo? Rispondo che essi esistono, in misura sia pure limitata. Tutto il litorale dell'Istria, le vallate dell'Isonzo e dell'Adige ne sono un esempio. Si obietterà che andare a caccia in talune di queste zone può pregiudicare la grossa fauna. Poiché i trentini ci sogliono considerare come grandi distruttori, voglio ricorrere al giudizio di un arbitro insospettabile.

La Svizzera, la cui zoofilia è a tutti nota ed il cui territorio non è meno alpino di quello delle nuove provincie, distingue per l'appunto (articolo 8 della legge federale 24.VI, 1904) la caccia in alta e bassa. La prima è quella d'alta montagna a regime riservistico; l'altra è quella che, sia pure in termini molto stretti, è consentita a qualsiasi misero mortale che voglia uscir di casa col fucile in ispalla per fare una passeggiata, sperando di uccidere una beccaccia o un tordo.

E se per caso gli capiterà di abbattere una lepre, non sarà questo un grave attentato alla consistenza faunistica della regione.

Ammettiamo dunque che a giudizio delle Commissioni provinciali possa essere sottratta al territorio riservato una certa estensione nella quale sia possibile di andare a caccia liberamente, anche se la prospettiva più frequente è quella di tornare a casa col carniere vuoto.

Mi sembra di avere toccato tecnicamente e serenamente la questione venatoria nelle provincie in tutti i suoi aspetti generali e speciali, politici, economici e venatori e che da tale mio studio derivino come conseguenza le seguenti conclusioni che valgono a stabilire l'indirizzo che, nella legge e nel regolamento, deve essere seguito per formulare le disposizioni opportune.

Creazione della zona speciale di confine.

- 1 Estensione del regime riservistico analogo a quello che vige nelle nuove provincie a tutti i compartimenti alpini.
- 2 Riduzione dell'onere fiscale in misura corrispondente alle particolari necessità della protezione della selvaggina in alta montagna.
- 3 Attribuzione di un certo numero di riserve alle associazioni provinciali di cacciatori.
- 4 Sottrazione di alcuni territori, privi di valore per la selvaggina stanziale, al regime riservistico.

ANNI 1927-1928

Tra la fine di luglio e l'inizio di agosto del 1927 Alessandro Ghigi partecipò al Congresso mondiale di avicoltura ad Ottawa e questa fu l'occasione per compiere un viaggio nel Nord America. Di questo viaggio da Ottawa a Città del Messico attraverso California e Arizona, Egli non fa cenno nella sua Autobiografia, ma della cronaca del viaggio si ha conoscenza per la serie di articoli pubblicati sul quotidiano «Il Giornale d'Italia» nel 1927 e nel corso dell'anno 1928.

IL CONGRESSO MONDIALE DI AVICOLTURA AD OTTAWA Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 6 dicembre 1927

Tutti coloro che presero parte, nel 1924, al Congresso mondiale di Avicoltura di Barcellona, si videro appuntare all'occhiello un distintivo di metallo rappresentante una foglia d'acero, emblema del Canada. I delegati di questo paese volevano la capitale del Dominio sede del futuro Congresso e l'ottennero. Così, tra la fine di luglio ed il principio di agosto, la grande riunione avicola ebbe luogo ad Ottawa.

Questa è una bella città moderna, fabbricata esclusivamente per essere capitale; la Regina Vittoria, di fronte ad una lotta che si agitava tra Montreal, Québec, Toronto e Kingston, le quali si contendevano quell'onore, per non far torto a nessuna, comandò la costruzione di una nuova capitale in luogo pittoresco nel centro del vecchio Stato, alla confluenza dell'Ottawa col Rideau, due fiumi navigabili.

La città sorse intorno al Palazzo del Parlamento, ai Ministeri ed agli altri edifici pubblici, e poiché il paese vive principalmente per le sue risorse naturali, non poteva mancare al Ministero di Agricoltura una larga dotazione di edifici e di terreni, destinati a stazioni sperimentali e ad ogni sorta di concorsi fra i produttori agricoli.

Il parco delle Esposizioni è all'estremità di un giardino elegantissimo sepolto dalla neve durante l'inverno, lungo un corso d'acqua, navigabile d'estate, che si getta nel fiume Ottawa, proprio sotto alla grande rupe sulla quale sono costruiti il Palazzo del Parlamento ed il «Chateau Laurier», il più grande albergo della città.

Il concorso di congressisti e di espositori è stato veramente straordinario: si

parla di 10.000 partecipanti, e sebbene io creda questa cifra molto esagerata, pure devo riconoscere che l'affluenza è stata senza alcun paragone superiore a quella che si suole osservare in qualsiasi altro congresso.

In America gli avicoltori sono numerosissimi e poiché l'automobile è diventata il mezzo comune di trasporto di ogni operaio evoluto, il quale può permettersi anche il lusso di fare le sue brave vacanze, più di un migliaio di macchine eran venute dagli Stati Uniti a recare congressisti che abitavano pertanto in casa propria, oltre a quelli che si erano valse del treno. E nel Parco dell'Esposizione non era l'ultima delle attrattive, il villaggio automobilistico (parking) americano, nel quale la macchina serviva da camera da letto e una tenda alzata di fianco alla prima serviva da cucina, da stanza da pranzo o, secondo la condizione del proprietario o la composizione della comitiva, da seconda camera da letto.

Il sole e i polli

Il programma del Congresso comprendeva la bellezza di 150 relazioni, distribuite in cinque Sezioni: commercio, alimentazione, allevamento, malattie, istruzione e propaganda. Fra gli argomenti scientifici trattati con ampiezza ed insistenza, hanno destato curiosità negli studiosi dell'Europa meridionale le ricerche di sostanze atte a sostituire, nell'accrescimento del pollame, la luce solare.

La ragione di questo genere di ricerche sta in quelle condizioni locali che favoriscono il grande sviluppo dell'Avicoltura nel Canada ed in alcune altre regioni dell'America settentrionale. Il terreno è coperto di neve per almeno sei mesi dell'anno, durante i quali non è possibile fare l'allevamento all'aperto. La produzione della carne di pollame si svolge dunque in condizioni difficili e gli scienziati si pongono un problema di applicazione pratica, consistente nel cercare quali sostanze speciali, aggiunte alle ordinarie razioni alimentari, abbiano la capacità di stimolare attivamente lo sviluppo dei polli, così come questo è stimolato dal calore e dalla luce solare. Evidentemente si tratta di una questione che non ha interesse pratico per noi.

I Congressi mondiali di avicoltura, promossi dalla Associazione Internazionale tra gli studiosi di avicoltura e divenuti, per opera di Mr. Edward Brown, manifestazioni di Governo del paese nel quale il Congresso ha luogo, sono integrati da una Esposizione, nella quale ogni Stato pone in evidenza le caratteristiche dell'allevamento e lo stato di sviluppo dell'industria avicola nel proprio paese.

L'Esposizione ha importanza maggiore del Congresso, perché le relazioni, come sempre nei Congressi, si leggono di preferenza quando sono stampate, mentre visitando un'Esposizione si trova sempre qualche cosa da imparare. Era naturale che anche ad Ottawa l'Esposizione avesse raggiunto dimensioni

iperboliche, occupando molti padiglioni, alcuni dei quali destinati agli animali vivi e gli altri a collezioni didattiche ed istruttive.

Una mostra italiana

Credo proprio di non commettere un peccato di vanagloria nazionale, se dico che la più interessante e la più nuova di tali mostre mi sembra sia stata quella dell'Italia. Il nostro Comitato nazionale ha dovuto risolvere il quesito di presentare qualche cosa di nuovo e tale da non essere sopraffatto dal ricco materiale americano.

L'Italia ha dunque presentato una Mostra storica ed artistica, comprendente collezioni fotografiche e libri riguardanti l'allevamento dei polli durante l'epoca romana. Gli scritti avicoli di Catone, di Varrone, di Columella e di Palladio han rivisto la luce in nuova veste e han dimostrato che i requisiti fondamentali ai quali risponde il pollaio canadese erano più o meno tenuti in considerazione anche duemila anni or sono.

Questa nostra esposizione ha potuto portare anche nuovi contributi alla storia di certe razze di polli. Gli americani, per esempio, hanno creduto un bel giorno di scoprire in Sicilia una nuova razza di polli colla cresta doppia e l'hanno lanciata nelle loro esposizioni, ma alcuni mosaici posseduti dal Museo Vaticano provano che quella razza si perde nella notte dei tempi ed alcune statuette, pure del Museo Vaticano, dimostrano che il gallo di Bologna, descritto dall'Aldrovandi, e che certi autori stranieri, Darwin compreso, hanno tramutato in «Coq de Pologne» ossia gallo polacco (interessante vedere come il cambiamento del «b» in «p» di un autore francese, abbia cambiato un bolognese in polacco), viveva anche ai tempi di Roma antica.

Tutti ammettono che le prime fonti della Avicoltura moderna vanno ricercate nelle opere di Ulisse Aldrovandi, ma il mondo generalmente ignora che i dipinti originali, dai quali sono state tratte le incisioni delle opere aldrovandiane, esistono ancora nella Biblioteca dell'Università di Bologna. Il Comitato italiano ha fatto copiare da due bravi pittori, il Bertocchi ed il Corazza, codesti dipinti che figurarono alla Esposizione, corredati da fotografie che autenticavano la copia del dipinto.

E finalmente una serie di fotografie, di quadri e di affreschi raffiguranti prodotti dell'avicoltura, ha permesso di presentare combattimenti di galli nell'arte pompeiana, anatre e polli della mano di Raffaello, canestri d'uova dovuti al pennello di Tiziano. Ora, ad Esposizione chiusa, tutto questo materiale fa bella mostra di sé nel Museo nazionale di Ottawa e l'Italia sta ricevendo in cambio importanti collezioni naturalistiche di quel paese.

L'Egitto e gli altri paesi

Merita di essere ricordata un'altra Mostra, quella Egiziana. I suoi organizzatori, con un concetto non molto dissimile dal nostro, hanno presentato alcune riproduzioni di polli figurati in antichi monumenti egizi e un'imitazione in grandezza naturale dei forni che fino dall'antichità vengono usati per la incubazione delle uova. Coloro che han sempre creduto che le incubatrici siano una invenzione moderna, hanno trovato nella Mostra egiziana una delusione.

Le altre nazioni europee, Spagna, Olanda, Germania, Inghilterra, hanno organizzato Mostre belle ed interessanti sotto l'aspetto tecnico e scientifico, ma non diverse da quelle che anche l'Italia aveva organizzato nelle Esposizioni precedenti; ora l'Italia non ha voluto ripetersi.

Le Esposizioni americane, tanto quella del Canada quanto quella degli Stati Uniti hanno segnato ancora una volta il trionfo del dollaro. Nell'interno del padiglione degli Stati Uniti, piccoli treni trasportano uova e pollame dal luogo di produzione al mercato; in quello del Canada una serie di composizioni plastiche, disposte come tanti presepi, dentro a uova colossali, fanno vedere tutte le operazioni relative alla produzione ed al consumo delle uova e del pollame, cominciando dalla vita delle galline fuori e dentro al pollaio, e finendo colla presentazione di una gallina arrosto sulla tavola di una famigliuola borghese.

Nel fondo del padiglione due colossali quadri davano una idea della povertà delle classi rurali prima dell'organizzazione avicola e della signorile agiatezza che le distingue dopo che l'allevamento del pollame ha assunto una forma razionale in tutti i suoi rami ed i suoi momenti.

Dire qualche cosa degli animali vivi non è possibile: la massa esposta era troppo grande e troppo uniformemente bella per potersi fermare a considerare un capo piuttosto che un altro. Non si creda con questo che l'America abbia raccolto esemplari superiori a quelli che compaiono alle annuali Esposizioni di Parigi e di Londra: vere novità non si sono viste, soltanto la massa era opprimente per l'osservatore.

Congresso ed Esposizione sono stati intramezzati da cerimonie, delle quali durerà il ricordo. Prima fra tutte il ricevimento offerto dal Governatore del Canada in onore di S.A.R. il Principe di Galles. Circa cinquemila persone sfilarono nel parco davanti al futuro Re d'Inghilterra: qualcuno asserì che l'Augusto Principe abbia raggiunto il «record» giornaliero delle strette di mano.

LE VOLPI ARGENTATE DELL'ISOLA DI GESÙ

Il Canada, paese delle pellicce - Cacce e allevamenti -
Gli alti prezzi della Fiera di Montréal
Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 13 gennaio 1928

Il commercio delle pellicce ha avuto parte notevolissima nella storia del Canada. Da principio fu in mano a pescatori, ma quando crebbe la richiesta dall'Europa e specialmente dalla Francia, vi fu chi si dedicò esclusivamente alla caccia ed al commercio di quelle.

Più tardi il Governo francese accordò monopoli sotto determinate condizioni. Nel 1599 due canadesi, Pont Gravé e Chauvin, fondarono Tadoussac alla confluenza del fiume Saguenay col San Lorenzo e ne fecero il centro del commercio delle pelli con gli Indiani: coll'avanzare della conquista francese e colla apertura di nuove vie verso l'interno del Canada il mercato si spostò verso il sud a Québec e a Montréal.

Anche la prima spedizione finanziata da capitali inglesi ebbe per iscopo il commercio delle pellicce e si diresse nel 1662 verso la Baia di Hudson, per le insistenze di Radisson e di Grossellers. Questi erano corridori di boschi (*Courreurs de bois*) di nazionalità francese, che avevano viaggiato nella regione a nord del Lago Superiore, ricchissima di pellicce, ed avevano poi cercato di destare inutilmente interesse in Francia per questa impresa. Disgustati, si erano successivamente rivolti in Inghilterra.

Lo statuto degli «*Adventurers of England trading into Hudson's Bay*» fu redatto nel 1670 ed il Principe Ruperto fu il primo Governatore della «Grande Compagnia».

Dopo la guerra dei sette anni, verso il 1771, cominciò un periodo di gravi contese fra i commercianti di pellicce, alcuni dei quali costituirono una nuova Compagnia che si chiamò «*North West Company*», ma, nel 1821, le due si fusero, conservando il nome più antico, quello di «Compagnia della Baia di Hudson».

Questa forte e ricchissima Società, ha avuto per qualche secolo importanza preminente negli affari canadesi: ha diretto esplorazioni e colonizzazione, ha guadagnato ricchezze favolose dando agli Indiani in cambio di pelli di grande valore acquavite, fucili di scarto e cianfrusaglie. Più tardi la Compagnia, di fronte alla nuova organizzazione del Governo canadese, si è gradualmente spogliata della propria attività politica, limitandosi esclusivamente alla gestione di affari commerciali. Non v'ha grande città o paese ove non esistano

oggi i magazzini della *Hudson Bay Company*, che funzionano ora nel Canada come la nostra Rinascente.

Primi tentativi di allevamento

Il Castoro, uno degli animali più interessanti per la ingegnosità delle sue abitazioni e per le opere idrauliche che esso sa costruire nei fiumi, non ha resistito all'avanzare dell'uomo, il quale sapeva trovarlo troppo facilmente e non lo risparmiava, al punto che nel primo periodo della storia del Canada, la sua pelle era l'oggetto più comune di quel paese. Ora esso non è distrutto, ma è divenuto raro e nella produzione delle pellicce va cedendo il posto al cosiddetto *Rat musqué* o Ondatra, assai più ordinario. Altri animali molto importanti per la loro pelle sono: Il Visone, che è una specie di Puzzola; il *Raton* od Orso lavatore, animale grosso come un Tasso, che suol lavare gli alimenti prima di mangiarli; la fetentissima Moffetta, nota in commercio col nome di *Skunk*; la Martora del Canada, il *Coyote* o Lupo delle praterie, il Tasso del Canada e finalmente le Volpi.

Nel 1880 Sir Charles Dalton, che abitava nell'Isola del Principe Edoardo, nel golfo di San Lorenzo, fece il primo esperimento di allevare volpi rosse, che teneva in un recinto presso la sua casa. Qualche anno più tardi si procurò una coppia di volpi argentate dalle quali cercò inutilmente di allevare volpacchiotti. Un amico suo, Roberto Oulton, noto cacciatore e trappolatore, associatosi a Dalton, riuscì per primo in un allevamento fatto in una minuscola isoletta presso l'estremità occidentale dell'Isola del Principe Edoardo, e riuscì anche a fissare una varietà di volpe argentata, che oggi non ha rivali nel commercio mondiale delle pellicce. La volpe argentata era, allo stato selvatico, una varietà rarissima della volpe comune: la domesticità ha reso possibile di fissare e di moltiplicare su larghissima scala questo magnifico animale che, in libertà, è quasi scomparso.

I primi allevatori guadagnarono somme favolose: le pellicce di Dalton valevano sul mercato di Londra da 1.500 a 2.000 dollari ciascuna. L'allevamento della volpe restò, fino al 1910, monopolio di pochissimi allevatori, i quali si erano impegnati a non vendere volpi vive, ma nell'autunno di quell'anno uno di loro, allettato da un'offerta cospicua, tradì la promessa e vendette cinque coppie di volpi per 25.000 dollari. Rotto l'incanto, tutti seguirono l'esempio del primo speculatore e questo nuovo allevamento si diffuse in tutto il Canada diventando, negli anni seguenti, una vera industria che si perfezionò e si organizzò, fino all'istituzione di libri genealogici con iscrizione obbligatoria dei riproduttori. Nel 1920 fu fondata la «Associazione Nazionale Canadese fra allevatori di volpi argentate» con sede sociale a Summerside, nell'Isola del

Principe Edoardo, Ente cui sono oggi iscritti circa 3.500 soci, dei quali ben 1.200 in questa sola isola. Seguono gli Stati dell'Ontario, di Québec, Nova Scotia e New Brunswick. Meno numerosi sono gli allevamenti nel Manitoba, nello British Columbia, nell'Alberta e nel Saskatchewan.

I grandi risultati conseguiti colle volpi argentate hanno determinato taluni a tentare l'allevamento di altre specie e vi sono riusciti. Ma il numero di queste aziende è esiguo ed è la riprova che il primo, per la sua maggiore facilità e per la maggiore sicurezza di reddito, si è imposto in modo assoluto. Per dare un'idea delle proporzioni, dirò che di fronte ai 3.500 allevamenti di Volpe argentata, esistono 59 allevamenti di Visone, 52 di *Rat musqué*, 5 soli di *Skunk* e 4 di Martora del Canada.

La possibilità di allevare volpi argentate nelle nostre Alpi, dimostrata dal buon successo ottenuto dai francesi al Monte Bianco, mi ha indotto a visitare qualcuno di codesti allevamenti, che per le loro esigenze tecniche, sono totalmente diversi da quelli di tutti gli altri animali domestici che conosciamo. Il più importante di quelli che ho visitato è il *Parc Laurier* a Laval des Rapides, nell'isola di Gesù, vicino a Montréal. Vi giunsi in automobile da Oka, villaggio abitato da un residuo di Indiani Irochesi, quasi completamente civilizzati. Quanto ho visto nella volpetteria di Laval può essere considerato come norma della grande maggioranza degli allevamenti. Il luogo è ombreggiato, ma i raggi del sole possono giornalmente penetrare ogni tratto. Esposizione a mezzogiorno su terreno boscoso ed in dolce pendio, di guisa che le acque di pioggia possono scolare rapidamente, è infatti l'ideale per questo genere di impianti.

Il «Parc Laurier»

Chi vede per la prima volta un allevamento di volpi, ha l'impressione di trovarsi innanzi ad una grande fagianeria, di costruzione assai regolare. Un recinto, che circonda quello di un *tennis*, alto non meno di quattro metri, racchiude le voliere per gli animali. Queste, disposte regolarmente e separate le une dalle altre da sentieri e vialetti, sono alte due metri, e sono costruite con rete di filo di ferro, sostenuta da intelaiature di legno. Il recinto interno ha il duplice scopo di difendere tutto l'allevamento contro i ladri, i cani ed altre bestie, che potrebbero impaurire le volpi, e di impedire la fuga per la campagna a taluna di queste, accidentalmente uscita di gabbia. Il pavimento è tutto foderato di rete metallica, coperta con quattro pollici di ghiaia, di terra e di sabbia. Le volpi hanno l'abitudine di scavare tane e potrebbero fuggire senza quella precauzione.

Non è il caso di esporre qui i dettagli tecnici sull'allevamento e sui costumi delle volpi in ischiavitù; mi limiterò a pochissimi cenni: ciascuna voliera è

lunga circa dodici metri e larga due e mezzo ed è divisa in due compartimenti, in uno dei quali molto più piccolo dell'altro sta rinchiuso il maschio per la maggior parte dell'anno. I due compartimenti sono separati da un interstizio di otto pollici, per impedire il caso che i conigli si mordano attraverso la rete. All'epoca degli amori, che hanno luogo durante l'inverno, i due sessi sono lasciati assieme e questo suol praticarsi ai primi di gennaio; quando l'osservatore è certo che l'accoppiamento sia avvenuto, il maschio è nuovamente separato dalla femmina, la cui gestazione ha una durata di circa cinquantadue giorni. I piccoli sono generalmente quattro, qualche volta cinque e tal altra meno, e nascono entro una cassetta di legno, alquanto sollevata dal suolo, di struttura complicata, nella quale al nido fabbricato in modo da impedire qualsiasi dispersione di calore, la madre accede passando per due compartimenti, le cui entrate sono disposte in modo da escludere riscontri d'aria e da darle l'impressione di una tana perfettamente buia, all'estremità di una galleria tortuosa. Il pasto è fondamentalmente costituito da un uovo fresco con mezzo litro di latte per colazione, e da otto oncie di carne di bue a pranzo. Questo regime è integrato da pesce in luogo di carne due o tre volte la settimana, e da biscotto speciale per volpi. Inoltre, d'inverno la carne di cavallo è sostituita a quella di bue e qualche volta si danno olio di merluzzo ed ossa tritate, le quali entrano pure nell'alimentazione invernale ed in quella dei giovani. A Laval, un pollaio, una conigliera ed una muccheria rappresentano impianti sussidiari della volperia; v'è anche un mattatoio ed un frigorifero per diminuire il costo della carne bovina.

Quanto rende l'industria

Un allevamento di volpi argentate esige, per essere redditizio, molto capitale perché le spese di impianto sono tali da togliere qualunque convenienza se fatto per poche coppie. A Laval ne hanno più di cento.

Il valore degli animali è forte: le pelli, alla fiera di Montréal, che si tiene in gennaio, in marzo e in giugno, hanno un valore che oscilla fra i cinquanta e i cinquecento dollari per pezzo. I riproduttori valgono in media mille dollari per coppia. Tutto questo esige una difesa bene organizzata nell'allevamento: impianti di illuminazione elettrica sono posti ai quattro punti cardinali del parco; un riflettore situato in una torretta di osservazione nella casa del custode può illuminare ogni andito. La legge vieta a chiunque di avvicinarsi a più di cinquanta metri, oltre il qual limite il guardiano può sparare.

Il signor Tremblay, direttore del Parco ed i suoi soci, mi furono larghi di ogni chiarimento e di ogni cortesia. Intanto calava la sera e sebbene io sentissi il desiderio di vivere qualche giorno la vita di quei simpatici allevatori del vecchio

Canada francese, dovetti affrettarmi a raggiungere il treno alla stazione di Como. Vi era da attraversare anche un lago, ma, intendiamoci, una parodia del vero lago di Como; in America han dato questo nome ad una specie di larga insenatura del fiume Ottawa, grigia, uniforme, fra il piano ed un leggero declivio!

L'ARCOBALENO SULLE OCEANICHE CASCADE

Nella penisola del Niagara

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 11 febbraio 1928

I canadesi dicono di possedere la loro California: essa è costituita dal territorio più meridionale di tutto il Dominio ed è circondata dai laghi Huron, Erie, Ontario e dai fiumi Niagara, Saint-Clair e Detroit. L'Erie e l'Ontario sono separati da una striscia quasi rettangolare e trasversa di terra che forma la spiaggia sud-occidentale del lago Ontario e lo divide dal tratto nord-orientale dell'Erie. Questa striscia di terra lunga circa 60 chilometri, è la penisola che prende nome dal brevissimo fiume che la limita ad oriente, il Niagara, il quale non è che lo scaricatore nell'Ontario di tutti gli altri quattro laghi, attraverso l'Erie.

Il viaggiatore, che si avvicina ad uno di essi, immagina il lago di Como o quel di Garda, ingigantiti, moltiplicati per dieci o per venti o per cento: la bellezza e la grandiosità unite insieme.

Ma la realtà è l'inverso preciso di quella visione che il Visconti Venosta tratteggiò nella mente del Crociato che doveva tornare e non tornava. Questi «vide un lago ed era il mar»: qui bisogna dire «vide il mare ed era un lago»; non si scorge la riva opposta e le acque, ora calme ed ora agitate, rispecchiano il colore del cielo.

Mi sono svegliato in una di quelle ineffabili cucce superiori di un vagone «*Pulmann*», a poca distanza dalle rive dell'Ontario: quivi cominciano i famosi frutteti del Canada. Molti di essi non sono quali siamo soliti immaginare: non raramente si vedono piante secche in tutto o in parte; il suolo è spesso a prato sodo ed il terreno si presenta ondulato, ma sempre suscettibile di aratura meccanica.

Sulle rive dell'Ontario

I frutteti si avvicendano con altre colture: campi di avena che sta ingiallendo, granturco in fiore, pomodori, peperoni, asparagi e melonaie; poi ricompaiono frutteti specializzati con belle file di meli, strie di bosco ora di latifoglie ed ora di conifere, ruscelli ornati di gruppi di pini, cavalli e vacche al pascolo;

ma l'ammirazione per tutte queste belle cose è ad un tratto interrotta da altri frutteti mezzo secchi; poi di nuovo giovani piantagioni assai ben curate; qua e là uomini al lavoro che spingono l'aratro tirato da cavalli, insomma tutto il mondo è paese; anche al Canada esistono frutticoltori valenti ed accurati ed altri inetti o trascurati.

La ferrovia corre per lungo tratto sulla riva del lago fino a raggiungere Toronto, la seconda città del Canada. Nel fondo di una piccola baia, all'estremità occidentale dell'Ontario, viene poi Hamilton situata all'angolo superiore basale della penisola di Niagara. In questa città, di oltre 100.000 abitanti, una delle più industriali del Canada, vivono parecchi italiani, i quali si son fatte buone posizioni nel commercio, nell'industria e nell'agricoltura e godono di grande stima nel paese: vi è un'Agenzia consolare, affidata ad uno dei fratelli Masi, favorevolmente noti a tutta la Colonia italiana del Canada; uno di loro mi fu cortesissima guida per tutto il giorno.

Le autostrade di quella regione sono veramente deliziose: di costruzione e manutenzione perfetta non danno scosse né polvere né timore di scontri; una linea gialla, larga un palmo, segna il mezzo della strada lungo tutto il suo percorso e le macchine seguono la destra: l'unica preoccupazione è di sorpassare quelle che vi procedono ad andatura troppo moderata.

Il transito è intenso: buona parte di turisti americani, attratti dal fresco estivo o dalle meraviglie della natura o, perché no? Dalla prospettiva di bere una buona bottiglia di birra in un paese che non è più rigidamente proibizionista, passano per questa specie di ponte e si disperdono poi in varie direzioni. Il terreno è in massima parte coltivato a frutteti, frammisti a parchi ed a giardini, a ruscelli ed a boschi; esso volge da un lato in dolce pendio verso l'Ontario, mentre dall'altro si eleva fino ad un contrafforte montuoso che forma l'orlo del bacino del lago Erie. Anche qui numerosi italiani hanno acquistato terreni e, se intelligenti e laboriosi, vi hanno fatto fortuna.

Il cielo limpido ed azzurro rende azzurre le acque del lago, sul quale sfolgora il sole, mentre il verde dei boschi e dei frutteti allietta lo spirito. Il signor Masi arresta la macchina davanti ad una graziosa botteguccia di frutta e di bibite: lamponi, fragole, more, susine accuratamente disposte in piccole scatole di cartone, fanno bella mostra di sé all'esterno. Entriamo ed ho la gradita sorpresa di udire la padrona rivolgersi al suo compagno in italiano, con schietto accento abruzzese.

Pare impossibile, ma quando s'incontrano connazionali così lontano, si finisce col perdere tutta la propria eloquenza, come il sarto dei *Promessi sposi*, che volendo fare un lungo discorso, non disse altro che «si figuri!». È certo

che avrei voluto dire molte cose alla buona donna, ma non mi venne che una domanda: siete contenta? E la risposta delineò tutta una situazione: «qui si fan denari ma si desidera di andarli a spendere in Italia». Questa famiglia di abruzzesi possiede un campo di 17 acri di terra, piantato a frutteto con ciliegi, peri, meli, susine: v'hanno campi di ribes rosso e nero e di lamponi, una vigna, tutto ben tenuto e ben coltivato. Allevano polli, hanno mucca e maiali. Sulla strada tengon ristorante, vendono la loro frutta e fanno rifornimento di benzina. Non si potrebbe essere più industriosi.

A mano a mano che ci si avvicina alla meta, ossia alle grandi cateratte, attraversiamo alcuni torrenti: uno di questi, passato Meriton, scorre fra due rive alte e scoscese: su quella che ci sta di fronte troneggia un fabbricato, con una grande iscrizione «Puccini macaroni». Si può ben capire come questi due nomi, per ragioni diverse, siano suggestivi per ogni italiano.

Il Niagara e le sue cascate

Le famose cascate del Niagara sono a 32 chilometri dall'uscita del fiume dal lago Erie ed a 21 dal suo sbocco nell'Ontario. Il dislivello fra i due laghi è di 100 metri, poco meno della metà dei quali sono rappresentati dall'altezza delle cascate, mentre gli altri vengono superati da rapide più o meno impetuose, sopra un percorso di 55 chilometri. A poca distanza dalla sua uscita dal lago Erie, il fiume si allarga e si biforca intorno all'Isola Grande, a valle della quale presenta una larghezza di quattro chilometri. A circa 24 chilometri si restringe di nuovo e le sue acque corrono con una impetuosità sempre maggiore, fino a tanto che, a monte della cateratta, le rapide hanno una pendenza di più di 16 metri ed una rapidità vertiginosa.

Vicino alle cateratte, il fiume piega ad angolo retto da ovest verso nord ed il suo corso si biforca nuovamente intorno a Goat Island, la quale occupa circa il quarto della lunghezza totale del letto. A destra dell'Isola sta la cateratta americana larga 330 metri ed a sinistra quella canadese con pareti fatte a ferro di cavallo e con una curva di 915 metri. La massa d'acqua che precipita è valutata ad oltre 400.000 metri cubi al minuto, nove decimi dei quali scendono dalla cateratta canadese.

A valle, il corso del fiume ridiventa per un certo tratto tranquillo, poi si restringe di nuovo, precipitando attraverso una serie di rapide con una pendenza di oltre 30 metri sul percorso di 11 chilometri e finalmente sbocca nell'Ontario.

Le cateratte hanno un letto di roccia calcarea, della grossezza di circa 25 metri, quasi orizzontale e riposante su masse più friabili di schisto e di grés. Le pareti di calcare, la cui base è erosa dalle acque, perduto ogni appoggio,

precipitano spesso nel gorgo e le cateratte si ritirano lentamente. I materiali crollati nel centro del ferro di cavallo canadese, mantengono un letto più elevato che non ai lati, cosicché l'acqua precipita nel gorgo, rimbalza violentemente e si polverizza in una colonna che si vede a grande distanza e cade come fine pioggia sui turisti, quando il vento spira in direzione delle rive.

Non è possibile dare un'idea della grandiosità delle cateratte. Il rumore è assordante, i colori delle acque variano in modo meraviglioso a seconda del colore del cielo e della posizione del sole, il vortice è candido con ombre che offrono tutte le gradazioni del verde e dell'azzurro. Quando il sole è alto, i suoi raggi, attraversando la polvere d'acqua, determinano un arcobaleno fatto a semicerchio completo, che unisce nel cielo le due grandi cascate in uno spettacolo indescrivibile.

Una roccia, sull'orlo della cascata americana, divide una certa quantità di acqua, che cade separatamente dalla massa totale per una lunghezza di sette od otto metri. Fra l'arco dell'acqua cadente e la roccia havvi un passaggio che non è pericoloso. Gli americani lo hanno sfruttato a scopo turistico e consentono che i visitatori percorrano uno stretto sentiero, chiuso fra parapetti di legno. Mai come sotto a quel vortice ho provato la sensazione della nullità dell'uomo di fronte alla potenza della natura. Il rombo dell'acqua toglie la percezione di qualsiasi altro suono; l'acqua polverizzata vela totalmente gli occhi: grosse gocce, staccantisi continuamente dalla massa martellano testa e corpo. Nessuna sofferenza fisica, ma una sensazione di assoluta impotenza, confortata soltanto dalla certezza che se la discesa è consentita, non vi è pericolo.

Ma intanto le ore volano e collo sguardo teso ai vortici candidi ed all'arcobaleno mai visto, mai supposto così perfetto, è pur necessario abbandonare il «tuono delle acque» come gli indiani, antichi padroni di queste terre, avevan chiamato la più grande delle meraviglie della natura.

UNA COLONIA ITALIANA NEL CANADA

Come si creano i nuovi cittadini canadesi - Il lavoro della terra e quello delle miniere - Gli italiani del Manitoba - Come i nostri emigrati sono giudicati
Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 24 febbraio 1928

Il problema più assillante per il Canada è l'incremento demografico strettamente connesso a quello agricolo: impossibili l'uno e l'altro senza una ben

regolata immigrazione. Il Governo canadese, conscio di questa suprema necessità, concede notevoli agevolazioni agli immigranti, ma vuole che questi siano disposti a diventare cittadini canadesi; desidera che l'aumento di popolazione avvenga per opera di gente desiderosa di coltivare la terra e decisa a fronteggiare con energia le nuove condizioni di vita che sono, in principio, alquanto dure. La base della colonizzazione è dunque la famiglia, non l'individuo isolato. Per riuscire, i futuri coloni debbono essere preparati al genere di lavoro e di vita che dovranno affrontare: uomini che vadano alla cieca in cerca di fortuna, difficilmente possono trovarla, ma uomini che abbiano preordinato il loro piano di lavoro, sono sicuri di rendersi, in tempo non lungo, proprietari di un buon podere.

In ogni provincia, ciascuna delle quali è grande come uno Stato, esistono sempre molti terreni coltivabili da dissodare, ed è per la colonizzazione di questi che il Governo centrale e quelli provinciali cercano di richiamare la immigrazione. Per solito tali terreni sono già percorsi da strade, da ponti, da mezzi di irrigazione; in altri termini sono già stati sottoposti alla grande bonifica.

Per queste terre coltivabili la questione del prezzo è assolutamente secondaria; l'elemento principale è la possibilità di trovare chi le lavori.

Il Governo Federale amministra grandi praterie nel Manitoba, nel Saskatchewan, nell'Alberta e in parte della British Columbia: tutte le altre terre libere sono amministrate dai Governi provinciali.

Le concessioni governative

Nelle praterie si pratica l'*Homestead* che è una specie di concessione di terre demaniali gratuita, salvo pagamento di una tassa d'iscrizione; scopo di tale donazione è legare al podere una famiglia e creare nuovi cittadini. I coloni debbono pertanto assumere alcuni obblighi fra i quali il più importante è quello di risiedere personalmente sul terreno per almeno sei mesi dell'anno e per tre anni consecutivi e di coltivare non meno di cinque acri di terra all'anno. Dopo ciò il podere diventa esclusiva proprietà del colono, che può disporne a suo talento.

Un *Homestead* è di 160 acri, pari ad ettari 64,62. Nello spirito della legge un gruppo di *Homesteads* è destinato a costituire, col tempo, un Comune.

Durante l'inverno i coloni possono essere impiegati nelle miniere. Molti preferiscono acquistare poderi già dissodati presso le linee ferroviarie, ma è chiaro che in questi casi debbono pagare somme rilevanti. Le terre coltivate hanno infatti un prezzo il cui ammontare è determinato da coefficienti diversi e variabili: reddito, fertilità, disponibilità di mano d'opera, vicinanza dei mercati. Contratti d'acquisto sono anche offerti da Compagnie ferroviarie come

la *Canadian Pacific Railway*. I pagamenti sogliono essere rateali con un versamento variabile dal 10 al 30 per cento all'atto d'acquisto e con ipoteca corrispondente alla differenza. L'interesse comune è del 7 per cento.

Non tutte le province offrono condizioni climatologiche ed agrarie simili. Il Manitoba è la grande pianura adatta alla coltivazione estensiva dei cereali ed è forse la regione più fredda; nell'Alberta il clima è migliore e le praterie soffrono di siccità, ma sono irrigabili, mentre i terreni da dissodare presso le grandi foreste non ne soffrono e costano meno.

Il Governo di Québec dà agli immigranti ulteriori facilitazioni in quanto costruisce abitazioni in legno del costo di 600 dollari, rimborsabili gradualmente ed a lunga scadenza.

Nella provincia di Québec l'elemento italiano è molto apprezzato, sia per l'affinità etnica con la popolazione di lingua francese, sia per la comunanza della religione cattolica.

I poderi di una colonia italiana

Molti italiani sono sparsi per tutto il Canada, ma vere colonie agricole organizzate esistono, per quanto io mi sappia, solamente nel Manitoba. A Winnipeg ha sede una società cooperativa con il capitale sociale di 25.000 dollari, che si intitola: *Alonsa Italian Colony Limited*, la quale ha per iscopo di giovare e di facilitare l'emigrazione agraria di tutta Italia al Canada mediante l'esercizio di una o più aziende agrarie; di provvedere praticamente e direttamente al collocamento dei coloni compensando equamente capitale e lavoro; di convertire in risparmio a favore dei singoli soci la metà dell'eventuale risultanza netta dei bilanci e l'altra metà dividendola in parti eguali tra i soci. L'azione sociale è di 100 dollari.

Altra società più vecchia di due anni e fondata fin dal settembre 1924, è quella che ha sede in Lorette, paesetto al sud di Winnipeg e che ha press'a poco gli stessi scopi della precedente. Essa però come si rileva dal titolo *North Italy Farmers Colony*, si dovrebbe occupare soltanto di emigrazione italiana del nord d'Italia, ha la durata di dieci anni ed ha il motto della rivoluzione francese: Libertà, Uguaglianza e Fratellanza. Confesso che non mi sarei mai aspettato di trovare questo motto in una colonia di contadini italiani nel bel centro di Manitoba.

Avrei visitato molto volentieri la colonia di Alonsa che comprende ben 44 poderi, ma era necessario perdere una intera nottata su treni impossibili; d'altra parte le informazioni unanimi che la colonia di Lorette è costituita e condotta in maniera analoga alla prima mi decisero a visitare quest'ultima, assai più vicina a Winnipeg.

In un primo podere, condotto in affitto dalla Società, un contadino con moglie e quattro figli abita una graziosa casetta. In altra costruzione di legno vivono sei uomini coltivatori, tutti veneti: una stalla alloggia buon numero di mucche che non sono certo fra le più belle e fra le più grasse che ho veduto in Canada. L'amministrazione merita di essere segnalata per la sua stranezza. Il capo famiglia percepisce 55 dollari al mese e ciascuno degli uomini che potremmo chiamare salariati, percepisce 25 dollari, ma tutta questa gente riceve anche il vitto nella misura di 20 libbre di carne ogni due giorni, di 15 dollari al mese per l'acquisto delle uova (si noti un'azienda agraria in pieno Canada, il Paese delle uova e dei polli, che ha un magnifico pollaio vuoto e paga tale somma per comprare le uova!); con un ordine di rilascio prelevano giornalmente a Lorette tutto il pane di cui abbisognano ed a richiesta caffè, zucchero, the, pasta e lardo. Insomma, i lavoratori sono spesati di tutto, eccetto il vestiario.

La produzione agricola

I prodotti sono rappresentati dal latte e da frumento, orzo, avena, legna, lino, foraggio: tutto è venduto direttamente dalla Società. La coltura degli ortaggi è ostacolata dal freddo e dalle gelate improvvise, tuttavia il Viarengi, bravo capo coltivatore della colonia, ha un piccolo orto che sta a dimostrare la possibilità di buon successo. L'andamento tecnico e la forma amministrativa di queste colonie non mi hanno interamente persuaso. È evidente che il sistema dei compensi in denaro non può appassionare in alcun modo i coltivatori alla terra ed è pertanto frustrato, oltre all'interesse degli stessi coltivatori, anche il programma del Governo canadese.

Viene fatto pure di chiedersi come mai la Società non sia ancora in fallimento. La risposta è semplice e curiosa: l'emigrante isolato, per ottenere il permesso di immigrazione, paga 200 dollari di cauzione, che stanno a rappresentare la promessa di lavorare sul fondo almeno un anno, ma esso non emigra con l'intenzione di fare il contadino, sebbene con la speranza di lavorare liberamente in altro mestiere, facendo il muratore, il falegname, il fabbro, ecc. per un salario di sette od otto dollari giornalieri, oppure aspira a sfuggire la vigilanza degli Stati Uniti ed a penetrare clandestinamente in territorio americano.

Accade quindi che l'emigrante, entrato nel Canada in seguito al suo impegno di lavoro agricolo, dopo di essere stato qualche mese sul podere, lo abbandona perdendo la cauzione e cerca di seguire altro destino: così la Società, anziché vivere con i prodotti della terra, sbarca il lunario con le cauzioni perdute dagli emigranti.

Tutto il latte prodotto nei poderi italiani di Lorette è portato in paese ad un

caseificio impiantato e gestito molto bene da nostri connazionali, che sanno fare onore all'industria casearia italiana e lavorano anche latte prodotto dalla maggior parte delle altre aziende agrarie dei dintorni.

Lorette è una colonia di lingua francese, come il grosso sobborgo di Saint Bonface, ad ovest di Winnipeg, dalla quale lo separa il Red River. Quivi è situata la casa dell'emigrante italiano, tenuta egregiamente dal signor Girolamo Nepoti: i nostri connazionali vi trovano vitto, alloggio ed assistenza nei giorni che necessariamente precedono la loro andata in una delle colonie delle quali ho parlato. A tutto il movimento commerciale italiano presiede il maggiore dei fratelli Nesti, bravi pistoiesi che dirigono a Winnipeg importanti aziende commerciali.

DALL'ONTARIO ALLE MONTAGNE ROCCIOSE

Attraverso i boschi, i campi e le montagne del Canada

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 15 luglio 1928

Un mio compagno di viaggio ha sintetizzato la traversata del Canada, dall'Ontario al Pacifico, in questo modo: «due giorni di boschi, due giorni di grano, due giorni di montagne».

Partiti da Toronto a notte alta, ci siamo svegliati a Metagama, in quella parte dello Stato dell'Ontario, che una volta si chiamava Alto Canada. La ferrovia corre su terreno ondulato e roccioso, in mezzo a boschi di betulle e di conifere non molto sviluppate ed a felci che formano quasi esclusivamente il sottobosco. Numerosi laghetti, di grandezza e di forma varia, ora coperti di ninfee ed ora di tife, interrompono le macchie costituite generalmente di una sola delle essenze che ho nominato. All'orizzonte, verso nord, si delinea una fila di colline poco elevate; sono le Laurentides che formano lo spartiacque dei corsi d'acqua che si scaricano nella baia di Hudson e di quelli che scendono invece verso il lago Superiore ed il lago Huron.

Frequenti e vaste sono le superfici di boschi bruciati, che producono un curiosissimo effetto, specialmente per il contrasto fra le distese di tronchi bianchi di betulle e quelli sottostanti delle conifere che sono neri. L'incendio sembra essersi arrestato ad un tratto; le piante morte, i cui tronchi denudati sono tuttavia eretti, cedono il posto a macchie folte, completamente verdi, che fan corona a nuovi piccoli laghi dalle acque azzurre. E si ripetono i boschi di conifere e i corsi d'acqua serpeggianti con ninfee presso le rive e laghi con tife, coronati

ancora da boschi di conifere, che si ergono su piccole colline, mentre sui bordi della ferrovia spiccano in grande quantità fiori bianchi, rossi e gialli.

Nessun segno di vita nelle foreste; ogni tanto una stazione od un villaggio formato di poche case di legno, completamente circondate da bosco, che i pochi abitanti sfruttano. Sulle rive di un grande lago navigabile, alcuni pescatori hanno gettato la lenza nell'acqua ed uno di essi solleva verso il treno fuggente una magnifica trota che si dibatte all'amo. Seguono grandi fustaie di conifere completamente secche e poi la stazione di Franz dove è un ufficio della Ontario Forestry Branch e poi Williams dove ha luogo l'incrocio dei due treni della Compagnia canadese del Pacifico. Alla stazione di White River, il fiume bianco, cinque minuti di fermata; il mio sguardo è colpito da una iscrizione che sta sul fabbricato più vicino: *Romeo Bracci, store*; ed un'altra nel fabbricato attiguo: *Bracci's Hotel*. Mi precipito dal treno e corro al *Bacci-store*. Entrando non ho saputo fare altro che gridare, con grande sorpresa di alcune bionde commesse canadesi, «Italia?» e dal fondo del magazzino, una voce risponde: «Italia»; e venne fuori il signor Bracci, che mi disse di essere di Pesaro, di trovarsi là da quattordici anni, soddisfatto dei suoi affari tanto da aver chiamato un nipote per aiutarlo.

«Vi sono coloni nei dintorni?», domando. «No, signore, qui son tutti boschi e non è possibile coltivare».

Infatti questa regione, che nelle carte geografiche sembra tutta piatta, ma disseminata di laghetti e di corsi d'acqua, è invece una specie di Carso tutto roccioso, con uno strato non molto alto di *humus*, sul quale è cresciuto il bosco. Tutti gli avvallamenti, riempiti d'acqua, formano quei numerosi laghetti che si scaricano, come ho già detto, nei grandi laghi o nella baia di Hudson.

Il fiume bianco scorre tra due cortine ubertose di conifere e trasporta tronchi d'albero lavorati, che nelle insenature coprono quasi tutta la superficie dell'acqua. V'è anche una grande segheria, ma i trasporti sono eseguiti unicamente per via d'acqua.

Finalmente raggiungiamo la sponda del lago Superiore, in un punto dove questo forma una grande baia chiusa in parte, verso il sud, da un'isola pittoresca. Ecco rocce altissime coperte da boschi, che ricordano vagamente certi paesaggi dell'Egeo, ma più ricche di verde.

Succedono tavolati rocciosi bruni con panorama carsico, poi colline che si innalzano sempre più e le sponde si ornano di scogliere molto frastagliate, ove le acque del grande lago formano stagni limpidi che lambiscono la base delle rocce, in mezzo alle quali, in piccoli avvallamenti pieni di terra, sorgono piante

dai fiori rosa, che brillano al tramonto di un sole ricomparso dopo lunghe ore di pioggia. E finalmente, oltrepassato un tunnel, si apre un panorama imponente, marino, che ricorda la regione dell'arcipelago toscano con piccole baie e seni e scogli emergenti che richiamano alla mente anche la riviera ligure.

Nella baia di Nipigon è la volta del Golfo di Napoli e l'impressione di trovarsi sul mare è accresciuta dal volo di uccelli marini.

La notte scende sul lago Superiore ed il mattino seguente illumina ancora una volta un paesaggio tipicamente carsico, interrotto da laghi, ma con alberi meno alti e radi a causa delle rupi affioranti. Man mano che si procede, il terreno diviene più piatto, appena ondulato, più boscoso ed i laghi acquistano l'aspetto di paludi. Poi subentra una pianura carsica; a poco a poco il prato prevale sugli affioramenti rocciosi, più o meno radi. Finalmente si passa alla grande prateria, ove cominciano le coltivazioni ed ove soltanto qua e là si scorgono ciuffi di conifere evidentemente sorgenti dalle rocce.

Case, patate, mucche, galline, grano, avena, tronchi accatastati in ordine che attestano disboscamento recente. La prateria si distende a perdita d'occhio, come certe larghe del nostro ferrarese! E finalmente appare Winnipeg, la capitale del Manitoba, la porta dell'occidente, il centro principale del commercio interno del Canada. Anche in piena estate fa piuttosto freddo e la giornata grigia, offuscando la superficie dell'acqua dei suoi fiumi, sembra giustificare il nome indiano di Owinipigon che significa «acqua fangosa». In questa grande città, vero punto di arrivo e di partenza di tutti gli emigranti e di tutti gli uomini che si dedicano all'agricoltura estensiva, non si parla che di grano e di avena e la borsa si commuove ad ogni piccola vicissitudine atmosferica, per le conseguenze che questa può portare nel prezzo del grano.

Tutto intorno, al di là, verso il West, immense praterie fiorite di giallo, piccoli boschetti che proteggono dal vento le case, sterminati campi di avena, di orzo e di grano, le cui spighe ondeggiavano alla brezza ma sono, anche ai primi di agosto, interamente verdi.

Di quando in quando si vedono terreni paludosi o dune sabbiose, ora sparse di querce ed ora di conifere. Ogni stazione ferroviaria è dotata di silos per il grano, alti come torri. A un certo punto i nomi delle stazioni ci ricordano l'Australia: fra Sidney e Melbourne che constano di poche case sparse, si vedono bei campi di granoturco, qualche terra viene lavorata con aratri trainati da quattro cavalli, le enormi distese di grano cominciano ad ingiallire. A sud-ovest si delineano, a lontano orizzonte, catene di colline, precedute da vaste praterie coltivate, ove pascola molto bestiame.

Il suolo, insensibilmente, si modifica: vaste ondulazioni si sostituiscono alla pianura completamente piatta: tra Douglas, Alexander e Grisvolt casette rosse o bianche circondate da ciuffi d'alberi passano innanzi al treno; ora sono gruppi di poche case di legno con una chiesa, ma tutt'intorno l'avena si stende a perdita d'occhio fino ad un orizzonte chiuso da Laurentides. Man mano che si procede, le messi diventano sempre più gialle, il che lascia supporre una temperatura più mite. Dopo Virden comincia una zona disseminata da boschetti e laghi con scarsa coltivazione. Gli stagni sono pieni di anatre selvatiche, che non hanno alcuna paura del treno e che si limitano ad allontanarsi nuotando verso la parte più lontana del lago.

Questo panorama si rende ancora più manifesto nel Saschkatchewan, la provincia che sta tra il Manitoba e l'Alberta e che sembra possedere ancora parecchi terreni da diboscare per mettere a coltura; anzi spesso s'incontrano poderi in via di dissodamento. Anche qui si alternano stagni pieni di anatre selvatiche, praterie incolte, sulle quali scorazzano branchi di corvi, poi campi sterminati di avena ed altri di magnifico grano appena biondeggiate. In questa regione usa la coltura di razze precoci accanto a razze più tardive di frumento, il che si deduce dal diverso colore delle messi.

La notte scende su una pianura completamente coltivata e divenuta piatta. Al mattino seguente è ancora la medesima campagna ondulata, spoglia d'alberi e coperta di cereali. A Stratmore si vede una magnifica azienda agraria che appartiene alla Canadian Pacific Railway e fornisce tutti i prodotti che vengono consumati nella cucina dei *Wagons-restaurants* della Compagnia. È questa una regione ricca di selvaggina: un volo di starni si getta nel grano, una lepre spicca salti su un terreno arato di fresco, le anatre non si muovono nei loro laghi.

Intanto si ha l'impressione di una leggera salita nel territorio dell'Alberta: all'orizzonte cominciano a delinearsi le Montagne Rocciose, che si rendono sempre più nette, man mano che ci si avvicina a Calgary. È questo un grosso paese, che sta ancora fra la città moderna di tipo americano ed il villaggio, come succede in tutti i grandi centri in formazione. Qui per la prima volta si ha un'idea della vita caratteristica del West: *cowboys* colle camicie di flanella guernite di numerose tasche e con grandi cappelloni alla Tom Mix. I negozi più frequenti sono magazzini ove si trova tutto ciò che può servire per andare a cavallo. A Calgary trovai un fabbro abruzzese che mi disse molto male della vita che vi si conduce; egli però aveva guadagnato tanto da divenire proprietario di un paio di casette.

Vi sono due o trecento italiani, che non trovano lavoro continuato e sicuro ma peraltro guadagnano dai tre ai quattro dollari al giorno. Nei dintorni esistono circa una diecina di fattorie coltivate da italiani e fra esse la più importante è quella del signor Emilio Serena, a circa dodici miglia al nord di Calgary, sulla via di Edmonton. Gli italiani di Calgary hanno anche costituito una società di mutuo soccorso: come al solito, hanno tendenza all'artigianato e non vanno volentieri a lavorare nei poderi agricoli.

Oltre Calgary la ferrovia entra decisamente nelle colline che fanno parte del massiccio delle Montagne Rocciose, seguendo il corso del Bow River. Da un lato prati con parecchi animali al pascolo, sull'altra sponda del fiume sorgono anche boschi. Le colline sono costituite da breccia, che giunge fin sotto al cotico erboso. Passiamo davanti ad una stazione, costituita da un solo casello ferroviario; quivi le colline ondulate, verdi e spoglie d'alberi, ricordano l'altipiano cirenaico oltre El Abiar. La valle si restringe intorno al fiume, i boschi aumentano; sassi affiorano nel prato.

Passa la stazione di Glenbach; una fornace, una specie di campo trincerato sulla destra del fiume, una fattoria, pecore, vacche, campi di grano, poi il fiume forma una grande ansa che delimita una penisola occupata da una bella fattoria con grande allevamento di pollame e finalmente appare un grazioso paesetto con case in legno, chiesa in muratura, tutto disteso in un tratto piano.

Il sole volgente al tramonto indora la prateria interamente chiusa da colline, che sorgono all'intorno con forte pendio. La cittadina di Cochrane fatta di case isolate, contornate di giardini è una di quelle che diverranno grandi col tempo. Vedo una grossa fattoria di maiali, poi la valle si allarga ed appare il famoso e grande allevamento di cavalli che prende il nome dalla città suddetta. Le rocce affiorano in quantità sempre crescente dall'una all'altra parte del fiume e verso Milford si notano calanchi, come quelli emiliani.

La pendenza aumenta, ancora pascoli e meno colture; crescono i boschi e molti tronchi sono portati dal fiume. All'orizzonte si delineano picchi fantastici, ma il terreno è ancora costituito di breccia con venti centimetri di cotico e la zona prealpina ha l'aspetto di un altipiano sul fondo del quale i monti si adergano improvvisamente. Qui si può dire finito il regno della pianura; gli succede quello delle Montagne Rocciose, che non ci lasceranno più fino alla costa dell'Oceano Pacifico.

CERVI, ORSI E BISONTI NELLE MONTAGNE ROCCIOSE

Viaggi nei regni degli animali

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 20 luglio 1928

Quando l'espresso transcontinentale fu decisamente entrato in quel tratto della valle del Bow River che è serrata tra i picchi altissimi e fantastici delle Montagne Rocciose, fui scosso da frequenti esclamazioni dei viaggiatori e delle viaggiatrici, che si additavano l'un l'altro qualche cosa di interessante. Erano infatti gruppetti di cervi, ora di grande ora di piccola mole che, senza preoccuparsi del passaggio del treno, seguitavano a pascolare tranquillamente tra i boschi di pini e sui prati percorsi da ruscelli deviati dal fiume. La quantità di selvaggina e la sua confidenza lasciavano presumere che eravamo già entrati nel territorio del Parco Nazionale di Banff.

I cervi di mole maggiore sono i wapiti (*Cervus canadensis*) che gli americani chiamano *Elk*, nome erroneamente tradotto dalla Società cinematografica L.U.C.E. in quello di Alce, il colosso dei Cervidi, che gli americani chiamano invece *Moose*. Il wapiti è uno di quegli animali che permettono di supporre come lo stretto di Behring sia stato una volta un istmo congiungente l'estremo orientale della Siberia coll'Alaska: due razze della stessa specie, tanto simili che soltanto un conoscitore consumato può distinguerle; abitano infatti le valli della catena dell'Altai, in Asia, e quelle delle Montagne Rocciose oltre alle pianure circostanti, dal Canada al Golfo del Messico. Il wapiti è veramente maestoso, perché la sua mole è di poco inferiore a quella di un cavallo di media grandezza.

Il più piccolo dei cervi, che gli americani chiamano semplicemente *Deer* o anche *Mule Deer*, deve il suo nome alla lunghezza delle orecchie che ricordano quelle del mulo: è la specie caratteristica di tutta la regione delle Montagne Rocciose; le sue corna sono più corte e meno ramificate di quelle dei cervi europei ed asiatici.

Mentre davo queste informazioni ai miei amici di viaggio, scrutavo la foresta nella speranza di vedere finalmente un alce, ma dovetti contentarmi solo di qualche bisonte: frattanto il treno giungeva alla stazione di Banff.

La *hall* dell'albergo, come del resto quella di tutti gli altri alberghi delle Montagne Rocciose e della Colombia britannica, prova subito al viaggiatore di essere nel centro della grossa selvaggina e che questa forma l'oggetto maggiore di ammirazione e di ricerca in quei luoghi. Magnifici trofei di caccia sono infatti appesi alle pareti. Troneggia l'alce (*Alce canadensis*, *Moose*) dalle grandi corna fatte a pala con una apertura di 80 centimetri; sulla parete opposta

sta il capo di un bisonte; tutt'intorno è una selva di corna di cervi delle specie già nominate e finalmente spiccano le teste dei mufloni (*Ovis canadensis*, *Bighorn*) dalle colossali corna circolari e quelle fini ed eleganti della capra bianca di montagna (*Oreamnos montanus*) che è viceversa una specie di camoscio dal vello lungo e candido.

La prima escursione entomologica fatta nel grande parco di Banff ha confermato ciò che da tempo sapevo; tuttavia, speravo che la realtà fosse alquanto diversa. Gli insetti delle Montagne Rocciose sono ancora press'a poco quelli che si vedono da noi: tra le farfalle, *Colias* gialli orlati di nero, Arginidi con la pagina inferiore delle ali a macchie madreperlacee, bianche rapaiuole, azzurre licene; tra le api numerose specie del genere *Bombus* costituiscono forse il gruppo di insetti maggiormente rappresentato.

Il parco è ormai un luogo di villeggiatura e di turismo: alberghi, ville, strade, automobili hanno squarciato l'impenetrabilità della foresta di conifere, sotto le cui vedute sono comuni gli attendamenti. In esso la sola forza operante dovrebbe essere la natura: tronchi caduti, rami e foglie secche attendono che il tempo li trasformi in terriccio su cui sorgeranno altri alberi: tutto questo è bello, ma le scatole vuote di sardine o di carni in conserva ed i cartocci abbandonati delle colazioni consumate, rompono troppo spesso l'incanto dei luoghi più pittoreschi.

Ebbi la fortuna di incontrare il signor Harkin, Direttore dei Parchi nazionali canadesi, al quale debbo preziose informazioni sui risultati di queste istituzioni che hanno per compito principale la conservazione della fauna e della flora. Egli assicura che le grandi specie di mammiferi, la cui estinzione sembrava inevitabile qualche anno addietro, sono tutte quasi certamente salve ed i risultati dei provvedimenti presi per la loro conservazione hanno sorpassato le speranze più ottimistiche. Nei differenti parchi delle Montagne Rocciose, a Banff e a Jasper in particolare, i mufloni e le capre di montagna sono divenuti molto numerosi, più di quel che non lo fossero in passato; i cervi muli abbondano, come gli orsi e i castori; i wapiti aumentano con grande rapidità e si contano a migliaia dopo che ne fu introdotto qualche centinaio da Yellowstone. I due mammiferi della pianura, l'antilope furcifera (*Antilocapra americana*) e il bisonte si ricostituiscono nel grande parco di Wainwright nell'Alberta come negli Stati Uniti; l'antilope, che è l'animale la cui sorte sembra alquanto precaria, comincia a moltiplicarsi; quanto al bisonte diviene tanto abbondante da esser necessario eliminare ogni anno un gran numero di capi, trasportandoli verso il nord.

La storia dei bisonti è molto importante.

La grande mandria, che occupava una volta tutte le regioni pascolive dell'America occidentale, fu tagliata in due nel 1867 dalla costruzione della prima ferrovia transcontinentale. Si calcola che fra il 1871 e il 1874 siano stati uccisi più di tre milioni e mezzo di bisonti della mandria meridionale; della maggior parte di essi fu utilizzata la pelle, ma circa mezzo milione fu abbandonato sul luogo senza trarne alcun vantaggio. Altri milioni di bisonti furono massacrati unicamente per utilizzarne la lingua o per puro spirito venatorio, con la tacita acquiescenza del governo americano che, nei tentativi di migrazione di quei grossi animali, vedeva un intralcio al funzionamento della ferrovia del Pacifico. L'effettiva distruzione della mandria settentrionale avvenne tra il 1880 e il 1884.

Circa 30 anni addietro, negli Stati Uniti, vivevano ancora due piccoli branchi di bisonti selvaggi. Il maggiore, di circa 300 capi, abitava gran parte del territorio sterile ed inospitale a sud-ovest del Gran Lago Salato. Poco più di una ventina di capi si trovavano a Yellowstone Park, dove nove decimi del branco originario erano stati distrutti da cacciatori di frodo dopo il 1890. Altri mille- duecento capi circa erano sparsi in grandi riserve private.

Al principio di questo secolo sorse una sana reazione naturalistica contro codesta frenesia di distruzione ed oggi si calcola che in tutta l'America settentrionale vivano circa 14.370 capi, dei quali 4.167 si trovano semi-domestici negli Stati Uniti e 8.878 semi-domestici nel Canada. Il branco selvatico di Yellowstone ha raggiunto i 100 capi e in due distretti del Canada tra il fiume Peace e il Grande Lago Slave si trovano due mandrie, discendenti da un ceppo primitivo mantenutosi sempre selvatico, le quali ascendono complessivamente a circa 1.500 capi.

Gli sforzi del Governo canadese per conservare la fauna selvaggia nelle regioni settentrionali del paese sono stati adunque coronati da completo successo e il Ministero dell'Interno annunciava, il 20 luglio 1927, che dopo tre anni di studi seri, il trasporto dei bisonti dal parco di Wainwright a quello di Wood Biffalo, a Fort-Smith, nel nord della provincia dell'Alberta, è completamente riuscito.

I trasporti attualmente in corso eleveranno a settemila il numero di questi grandi ruminanti che sono stati trasferiti alla loro nuova dimora.

Le mandrie scelte a Wainwright furono spedite a mezzo di ferrovia o per via d'acqua e poste in libertà nel nuovo parco. Osservatori in aeroplano hanno volato sulla regione e riferito che gli animali crescono di numero e sembrano in buono stato.

Il parco ha una superficie di oltre diciassettemila miglia quadrate con ricche

praterie e boschi. Questo territorio non è mai stato percorso e la carta non è stata fatta. È stato studiato soltanto a mezzo di aeroplano. Due idrovolanti saranno incaricati di vigilare e di fotografare il distretto. Le loro informazioni serviranno a determinare la linea di condotta da tenere in seguito per ciò che riguarda gli animali selvaggi. Compiuta l'opera importante di ripopolare le regioni settentrionali di bisonti, il Governo canadese raccoglie informazioni tendenti alla introduzione della renna nel distretto del Mackenzie, dove saranno spediti duemila esemplari di questa specie, se i rapporti degli specialisti mandati sul luogo saranno favorevoli. Esperienze precedenti hanno dimostrato che questo animale non può prosperare che là dove il lichene è tanto abbondante da fornirgli sufficiente alimento. In Alaska la sua acclimatazione è un fatto compiuto.

Una sera il signor Harkin mi propose di andare a vedere un gruppo di orsi che frequentano una località distante qualche chilometro da Banff, nella quale vengono gettate le scoviglie della città. Gli orsi attratti da un odore tutt'altro che piacevole al nostro naso, vi si recano dalle montagne vicine a ricercare avanzi di cucina, di cui sono ghiotti. Attraversiamo la foresta e sbocchiamo in una vallata, dove si stende lontano, in una vasta prateria, un accampamento di Indiani: saliamo su di una montagna, quando ad un tratto raggiungiamo una spianata all'estremità della quale i rifiuti della città vengono gettati in un burrone e di fronte, nell'altro versante, tra macchie immobili di arbusti, si scorgono altre macchie che si muovono e che dovrebbero essere orsi.

«È presto!» dice la mia guida «Facciamo un altro giro!»

E di nuovo in automobile percorriamo altre valli, attraversiamo altri fiumi e torniamo al raduno degli orsi, quando già è quasi completamente buio. Io ero un poco scettico, poiché la mia mente ricorreva ad una piacevolissima escursione fatta alcuni anni or sono nel Parco Nazionale d'Abbruzzo, dove abbiamo cercato l'orso per più di una settimana e siamo sempre arrivati un minuto dopo che era passato. Ricordo che una mattina, che doveva essere la buona, io stavo a cavalcioni su di un faggio piegato al piede, fin dalla sua gioventù, da una valanga, mentre il più grande cacciatore d'orsi che sia in Italia (chi sarà?), accoccolato ai piedi di un albero vicino, intendeva proteggere la mia persona da un'improvvisa eventuale aggressione della fiera.

«Ecco l'orso!» esclama ad un tratto con un filo di voce il mio protettore, puntando la carabina verso una macchia a trenta passi da noi.

«Possibile!?» penso io, ed infatti, facendosi strada fra i rami, compare una pacifica mucca bruna!

A Banff gli orsi sono venuti davvero. Uno giovane salì l'erta e giunse fino

a pochi passi da me, grufolando e scavando tra le scoviglie: uno adulto si andava avvicinando di fianco lungo l'erta. Si fermò perplesso e poi cominciò a scendere verso la strada al fondo della quale stava l'automobile.

«Via!» disse la guida «potrebbe tagliarci la strada, inutile provocare incidenti!». «Un momento! Un momento!» protestai, ma accorgendomi che tutti se ne erano andati, anch'io mi ritirai in buon ordine.

IN CERCA DI INDIANI

Lettere dall'America

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 22 luglio 1928

Le storie di Uroni, di Comanci e di Apaci, sono state la passione della mia gioventù. La Testa d'Aquila ed il Cervo Nero erano gli eroi che preferivo, Magua e la Volpe Azzurra quelli che odiavo. Coll'andar del tempo la sorte dei Pellirossa, che hanno contrastato palmo a palmo agli europei la colonizzazione dell'America settentrionale e che hanno ceduto terreno insieme coi bisonti ha seguitato ad interessarmi. Questa è stata la ragione intima del mio desiderio di vedere Indiani in carne e ossa. Un giorno in cui avevo fatto una escursione a Oka, dove si trovano molte famiglie di Irochesi che parlano bene il francese, avevo sognato di penetrare nella casa di qualche Capo, di fumare con lui il *calumet* della pace e di compiere un'intervista in piena regola. Ma l'ostruzionismo del mio *chaffeur* fu tale, che io vidi solo un indiano, vestito all'europea, sul ponte d'imbarco del motoscafo che, traversando il fiume Ottawa in un punto detto lago di Como, conduce alla ferrovia. Mi decisi allora di fare visita al Sovrintendente Generale degli affari indiani al Canada e ne ottenni una lettera di presentazione per tutti gli agenti accreditati presso gli indiani del Saskatchewan, nell'Alberta e nella Colombia britannica. La stagione non era favorevole, perché durante l'estate gli indiani si allontanano dalle loro riserve e si spargono per compiere lavori agricoli e per attendere, accampati, alle industrie della pastorizia e della pesca.

La tribù dei Sarcee

Nelle vicinanze di Calgary, capoluogo dell'Alberta, esistono due riserve indiane, quella dei Sarcee e quella degli Stony; valendomi del documento governativo, cercai l'agente degli affari indiani, il dott. Morris, il quale mi consigliò di visitare la tribù dei Sarcee, ma si dichiarò dolentissimo di non potermi accompagnare, per impegni precedentemente presi.

Calgary diventerà una grande città, per la sua posizione come importante nodo ferroviario e perché, situata nelle prealpi delle Montagne Rocciose, ha il clima assai più mite di quello del Manitoba e dintorni più ridenti. Usciti in automobile dalla cerchia della città e diretti verso sud-est, dopo aver sballiato parecchie volte, giungemmo in un punto della strada ove un ponte di legno rendeva impossibile il passaggio della macchina. Il luogo deserto e la prospettiva di far alcuni chilometri a piedi indussero il più fiacco della comitiva a non allontanarsi dall'automobile.

Ci avviammo in tre, Gian Luigi Bevilacqua, Checco Bernaroli ed io: la strada non era che un sentiero, alle falde di colline leggermente ondulate, dove prati fioriti si alternano con boschetti di conifere e di latifoglie. Il sole riscaldava la terra e numerose farfalle ed api visitavano tranquille i fiori gialli, bianchi, azzurri e rossi che gremivano il verde tappeto della prateria. Il silenzio era interrotto soltanto dal fischio acuto di piccoli marmottini biancastri, che si sollevavano sulle zampe posteriori, per spiare il nostro passaggio e che si nascondevano velocemente nelle loro tane quando noi cercavamo di avvicinarli troppo.

Cammina, cammina non si scorgeva né una casa né una tenda; Bevilacqua va da una parte, Bernaroli ed io dall'altra; ad un tratto si ode lo scalpitare di cavalli e da una svolta della strada compaiono due magnifici cavalieri, dalle facce di bronzo, coi capelli neri come l'ebano, riuniti in due piccole trecce ai lati del capo, legati da un nastrino rosso all'altezza delle orecchie. «*Doctor Morris?*», domandiamo, «*This way!*», risponde uno dei due, che aveva sostato per un attimo, e spinge di nuovo il cavallo al galoppo. La sicurezza di essere sulla buona strada ci anima a continuare ancora per un pezzo a camminare nella prateria ondulata; finalmente vediamo su di un'altura, allineate in ordine, 3 o 4 casette di legno, con piccola veranda e un recinto intorno. Che sia questo il villaggio indiano? È una prima delusione, perché in fondo si tratta di baracche come quelle delle scuole all'aperto.

Conversazione con una «squaw»

Ci avviciniamo alla prima casa, dove una donna circondata da alcuni bambini, mette in ordine le sue masserie. Il colore bronzato del viso e la lucentezza dei capelli neri, ci assicurano che stiam finalmente per parlare ad una donna indiana, ad un'autentica Squaw. Confesso che ci sentiamo alquanto imbarazzati: la solitudine, il diritto di riserva da noi violato, la possibilità dell'irruzione di un marito geloso, ornato di penne d'aquila ed armato di coltello da scotennare! Che nome avrà la donna? Fior di rugiada? Luna che si leva? Occhio di cerva?

Mi faccio coraggio colla solita domanda banale rivolta in quello stile indiano

che ho imparato nei libri di viaggi: «Può mia sorella dirmi dove sta il dott. Morris?». Fior di rugiada tende il braccio e dice senza circonlocuzioni: «Quella casa, sul piano della collina è del dott. Morris, ma il Dottore non c'è». «Grazie, forse che mia sorella sta per partire?». «Sì, attendo mio marito, andiamo verso il nord alla caccia dell'alce ed alla pesca del salmone». Intanto faccio una carezza ad un bambino e gli pongo una moneta in mano; il bimbo, di 5 o 6 anni, ha il viso paffuto, bianco gialliccio, colle gote rosse e gli occhi di tipo mongoloide. Egli afferra la moneta e Fior di rugiada sorride, mostrando una fila di magnifici denti bianchi. «Presto, Bernaroli, fai una fotografia!». «Sembra che non lo gradisca!». «No, no, fa presto!». Do una moneta a un altro bimbo più piccolo, prendo per mano i due figli e li colloco ai fianchi della madre che ne ha un terzo in collo e getto sulle sue spalle una coperta variopinta raccolta da terra. Fior di rugiada ride e lascia fare. L'obbiettivo scatta. Stendo la mano alla donna che la stringe e chiedo: «Vuol dirmi mia sorella il suo nome?». La donna ha un istante di esitazione, poi risponde: «Mistress Krane!». Delusione, anche gli indiani hanno nomi inglesi.

Nell'accampamento

Passiamo dalla parte opposta a quella dalla quale eravamo saliti e vediamo nell'ampia prateria un accampamento, con tende, carri e cavalli che pascolano. Vi andiamo senza esitazione. All'ombra di un carro siede una vecchia, dalle cento rughe sul viso nero, coi capelli bianchi scarmigliati, che fuma una lunga pipa. Accetta, con mano grifagna e rapido gesto, una moneta, ma quando Bernaroli punta su di lei l'obbiettivo, si spaventa ed interviene in suo favore un vecchio, altrettanto nero e rugoso, un *sachem* forse, il quale ci dice che non vuole fotografie. Lo facciamo tacere con un'altra moneta e filiamo, non senza mettere il naso, per quanto è possibile, in altre tende, facendo domande a questo ed a quello.

La tenda indiana è sostenuta da tre lunghi pali che sporgono e si incrociano fuori del vertice di essa; dentro stanno miseri giacigli, qualche masserizia, e, quasi sempre innanzi all'entrata, un fornello sul quale è posta una teiera per scaldare l'acqua. Ordine e pulizia zero, come nelle tende di zingari miserabili. Evidentemente il grosso della tribù era partito e non rimanevano che alcune famiglie di ritardatari con vecchi e bambini. Questi sono sempre di tinta chiara, bianchi e rossi come si dice di un florido bambino nostro, mentre i vecchi sono molto scuri, bronzoi: sembra che il colore della pelle annerisca coll'età.

Le ragazze, che difficilmente si lasciano vedere, sono piuttosto belle; uomini e donne di una quarantina d'anni posseggono lineamenti duri, bei denti, capelli

nerissimi, lisci e lunghi, scendenti fino alle spalle nelle donne, riuniti in due trecce laterali negli uomini.

Le impurità di tipo sono molte ed evidenti: un giovane ci mostrò le sue due sorelle, ma una di esse aveva indubbiamente sangue bianco prevalente nelle vene.

Domandammo se fosse possibile farci accompagnare fino all'automobile con un veicolo e, dopo lunghe trattative e dopo aver assicurato in tutti i modi che avremmo pagata la vettura, un giovanotto attaccò due cavalli e ci fece salire in uno di quei carri a quattro ruote che si vedono in quasi tutte le *films* cinematografiche, rappresentanti drammi della colonizzazione americana. Questi carri sono più leggeri di quanto si potrebbe credere e sopportano molto bene le scosse del terreno disuguale. Giunti al limite della riserva, fummo fotografati: l'indiano chiese che gli mandassimo il suo ritratto e scrisse di suo pugno sul mio taccuino il proprio indirizzo: «Crawford Dane, Sarcee Reservation, Calgary». Ancora l'inglese!

Gli indiani d'oggi

Bisogna confessare che questi indiani non sono bella gente, nel vero senso della parola: alti ed ossuti gli uomini, sgraziate e piuttosto basse le donne, hanno tutti il viso rozzo. Tuttavia, sono strani ed interessanti per noi europei, che abbiamo più dimestichezza coi vari tipi delle razze negre e coi cinesi: anche gli individui molto neri, altrettanto scuri quanto i negri, non potrebbero essere confusi un solo istante con questi ultimi ed ispirano simpatia per il loro sguardo intelligente e leale. Oggi le autorità canadesi trattano gli indiani con ogni riguardo, riconoscendoli quali antichi proprietari del paese; la cosa fa ridere se si pensa alla conquista del territorio compiuta dai bianchi ed alla invasione della prateria e della foresta che continua ancora, ma fa anche piacere perché dimostra la preoccupazione della nostra gente di salvare quanto è rimasto dei Pelli rosse coi loro usi e costumi.

Questi hanno cambiato; gli indiani che non vivono più come selvaggi ma come zingari, vestono oggi costumi intermedi fra quelli di un contadino di cinquant'anni fa e di un cow-boy, con grandi cappelloni; le donne sono interamente accollate. Hanno conservato come ho già detto, soltanto l'antica acconciatura dei capelli.

Il Paradiso perduto

Non hanno perduto la tradizione di nomadismo e si spostano a seconda della stagione, come facevano una volta i bisonti, dei quali hanno conservato un nostalgico ricordo. Un giorno, a Banff, entrai nei magazzini di un naturalista preparatore e vidi con sorpresa tre crani freschi di bisonte, appena scuoiati.

Chiesi al Direttore del parco perché mai si abbattessero questi animali ed egli mi rispose che una tribù indiana veniva tutti gli anni ad accamparsi nei dintorni, durante la stagione della villeggiatura. L'accampamento costituiva una speciale attrazione per i turisti, in onore dei quali gli indiani facevano danze nei loro caratteristici costumi antichi. L'omaggio più gradito, in compenso di queste prestazioni costituiva nell'offrir loro bisonti che venivano mangiati in una specie di festa nazionale secondo antiche tradizioni.

Il bisonte è sempre stato per gli Indiani il maggior mezzo di sostentamento, procurato colla caccia e questa è la più nobile passione dell'uomo. I guerrieri indiani morti sul campo venivano sepolti con armi e viveri, perché le loro anime potessero raggiungere, presso il Vacondah, più estesi e ricchi territori di caccia. Era il Paradiso perduto degli Indiani dell'America Settentrionale!

I PIONIERI DELLA GRANDE COLUMBIA BRITANNICA

Le Alpi e le Montagne Rocciose - Le sirene nella piscina dell'albergo - La nocciola dell'amicizia - Due rigagnoli e due oceani - La Columbia britannica e il suo avvenire - Terra nuova e vecchie razze
 Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 25 luglio 1928

Ho sempre sostenuto che, eccettuate le grandi meraviglie naturali, come le cascate di Niagara, il Gran Cañon del Colorado, gli alberi giganteschi di Yosemite e qualche altra, non v'è panorama americano, bello ed imponente quanto si voglia, che non ne abbia di eguali e spesso superiori nella vecchia Europa. Come varietà di forme e di colori, le nostre Alpi non cedono alle Montagne Rocciose, tuttavia bisogna convenire che il lago Luisa, situato all'estremo limite del Parco Nazionale di Banff, è qualche cosa di veramente notevole.

Già fino dall'ingresso nella valle del Bow River, il viaggiatore è ammirato dalla vista delle Three Sisters (Tre Sorelle), tre picchi allineati, dall'aspetto inaccessibile, ciascuno con individualità propria. Al calar della sera le cime nude e grigie dan ragione del nome dato all'intera catena; solo la metà inferiore delle montagne è verde ed è coperta ora di prato ed ora di bosco. La valle è larga, il fiume che la percorre con grande abbondanza d'acqua forma laghi e paludi in mezzo alle quali sorgono isole boschive. Oltre Banff essa si allarga, formandosi nel suo mezzo una serie di colline coperte di boschi verdi, che spiccano sullo sfondo dei massicci rocciosi, le cui punte sono spesso coperte di neve.

Scoiattoli e spaghetti

Per raggiungere il Lago Luisa, è necessario abbandonare la ferrovia e portarsi, a sinistra, in alto. Il lago è di un azzurro cupo ed è affiancato da montagne coperte di fitti boschi verdi, ma il suo sfondo è chiuso da un superbo candido ghiacciaio, la cui morena sembra scendere fino a lambirne le rive.

Il cielo cupo ed una sottile pioggia escludevano la possibilità della sua ascensione; stemmo qualche tempo a guardare un gruppo di giovani e graziose *Misses* che si tuffavano e nuotavano nella grande piscina dell'albergo, racchiusa in una colossale serra e finalmente tornammo ad ammirare il lago riparandoci sotto al portico di un *dépendence*.

Ed ecco uscire dalle fessure di un ponte costruito in legname, tre o quattro scoiattoli di specie terragnola (*Citellus*), fulvi, con eleganti strie nere e giallo chiare sui fianchi. Avevo nel fondo di una tasca alcune nocciole americane e le mostrai loro. Uno di essi corse rapidamente verso di me, si arrampicò per i calzoni, saltò sul braccio e giunse fino alla mano per prendermi una nocciola. L'amicizia fu fatta; gli scoiattoli passeggiavano sulle nostre spalle e sulle braccia colla massima confidenza e si mostravano solamente intolleranti l'uno dell'altro, soffiando e sbuffando quando si trovavano in concorrenza per la conquista di una nocciola. Ma queste furono presto finite. «Ci vorrebbe un cioccolatino!» esclama Gigi Baldi. «Sicuro, se ci dà un cioccolatino, replica una voce con accento piemontese, non vanno più via». «Un italiano!» dico io. «Siamo in parecchi qui!».

Per dirla in breve, i principali camerieri del grande albergo del lago Luisa sono italiani e così pure il *Maître d'Hôtel*, giovane, bello ed elegante. Avevamo deciso di far colazione alla stazione ferroviaria, ma finimmo col cedere alle insistenze dei nostri connazionali, i quali ci servirono, nel gran salone da pranzo, spaghetti cotti a punto e conditi a punto. Il *maître* inappuntabile nel suo *tight* grigio veniva regolarmente ad informarsi se tutto andasse bene e se eravamo soddisfatti.

Veramente questi camerieri non sono stati gli unici italiani che abbiamo incontrato nelle Montagne Rocciose. Una sera a Banff, un tale, che ci disse essere italiano e proprietario dell'*Hôtel Cascade*, riconoscendoci per connazionali, ci invitò a bere un'ottima birra, della cui casa egli era esclusivo rappresentante in Banff.

Columbia britannica

Oltre il Lago Luisa numerosi ed estesi ghiacciai si ergono sui fianchi della valle. Quasi inavvertitamente, senza avere passato alcun tunnel, la ferrovia

raggiunge lo spartiacque, reso manifesto al viaggiatore da una grande scritta di legno: «Alberta - The Great Divided - British Columbia». Un corso d'acqua incanalato in una conduttura di cemento giunge fin quasi ad un piccolo obelisco, situato dietro alla scritta e poi si divide in due rigagnoli uguali che vanno uno all'est verso l'Atlantico e l'altro all'ovest verso il Pacifico.

La discesa è rapida; la linea ferroviaria corre tra i ghiacciai dei Monti Wapta, Stephen e Cathedral, sotto cui passano gallerie spirali e finalmente sbocca nella vallata del fiume Columbia che costeggia per lungo tratto. Il fiume compie verso nord una lunghissima ansa delimitando con essa una penisola che la ferrovia attraversa sotto al fantastico Rogers-Pass: essa oltrepassa di nuovo il fiume Revelstoke, supera un'altra catena di monti al passo dell'Aquila e segue successivamente un nuovo fiume che sbocca nel Lago Salmon. La valle è larga e ricca di terreni alluvionali lungo un affluente del Fraser, che la ferrovia raggiunge e non lascia più fino a Vancouver.

Questa è la regione più varia e fantastica di tutto il Canada. Maestosi ghiacciai, rocce di un grigio cupo, magnifiche foreste di colossali conifere, lussureggianti per la grande umidità del suolo congiunta alla mite temperatura del Pacifico, formano il panorama della Columbia britannica. Agli abeti del Canada (*Tsuga canadensis*), si mescola e spesso si sostituisce la maestosa *Thuja lobbi*, dal fogliame balsamico, rarissima nei nostri parchi e giardini, dove è sempre di modeste dimensioni; là raggiunge oltre quaranta metri d'altezza.

Strano spettacolo è dato anche dai boschi incendiati, dove i tronchi altissimi che hanno resistito al fuoco, somigliano ad una selva di colonne ciclopiche. La valle ora è stretta ed il fiume precipita con rapide cascate ed in gorghi vorticosi; ora si allarga, formando impaludamenti e laghi, disseminati di vegetazione palustre. Verso Vancouver il suo letto si allarga sempre più, tanto che il viaggiatore non ha la percezione esatta del punto in cui esso cede il posto ad un braccio di mare. Finalmente si traversa una penisola, all'estremità della quale sorge la città in una baia che, nel suo fondo, non è più larga del fiume abbandonato.

L'avvenire di Vancouver

Vancouver non è la capitale della Columbia britannica, ma ne è la città più importante, destinata a divenire in breve tempo una delle maggiori metropoli della costa americana del Pacifico, forse in concorrenza con San Francisco stessa. Fino a pochi anni or sono, la Columbia britannica era praticamente separata dal resto del Canada per mancanza di comunicazioni e doveva gravitare sulla California, della quale era, di fatto, tributaria. La costruzione delle due

grandi ferrovie transcontinentali, la *Canadian Pacific Railway* e la *Canadian National Railway* e più di tutto la costruzione di autostrade attraverso alle Montagne Rocciose, hanno aperto a quella Provincia un avvenire nuovo, sia collegandola al resto dello Stato canadese, sia mostrandole la possibilità di rendersi economicamente autonoma dagli Stati Uniti in genere e dalla California in ispecie.

Vancouver è il punto più meridionale di un territorio vasto almeno quanto il doppio degli Stati Uniti e, prescindendo dalle sue proprie baie, una interna e l'altra esterna, per la particolare configurazione del Golfo di Georgia, sul quale si trova, usufruisce di un braccio di mare interamente riparato dai venti e che funziona in pratica come una grande baia, tre e quattro volte più grande di quella di San Francisco. Il clima è come in tutto il territorio circostante; le montagne altissime e nevose, i fiumi frequenti e convoglianti grande quantità d'acqua, le foreste lussureggianti provano che piove molto e che la temperatura non è mai, sul mare, eccessivamente rigida.

Una grande città in costruzione, in mezzo ad un vasto territorio da sfruttare per la ricchezza del soprasuolo vegetale e del sottosuolo minerario, alla quale affluiscono dall'interno i prodotti dell'agricoltura e della caccia, offre tutte le condizioni per essere un grande centro cosmopolita di industria, di commercio e di lavoro.

Guidato da alcuni maggiorenti della colonia italiana, che fa capo ad un Agente consolare, ho visitato con molto interesse una bella esposizione agricola della provincia. Ortaggi, frutta e fiori di ogni genere, e di particolare interesse come novità per noi, una ricchissima collezione di lamponi, di more e di altre bacche profumate, dette *langberries*; gruppi di polli, tra i quali figurano magnifici esemplari delle nostre vecchie razze europee ed alcune coppie di colombi che non s'incontrano più nelle nostre esposizioni; bestiame lattifero, nel quale primeggia Janat, mucca Jersey che ha dato 8.000 libbre di latte in 5 mesi, raggiungendo 45 libbre di latte (pari a 2 libbre di burro) al giorno.

La Columbia britannica non offre particolari facilitazioni agli emigranti come l'est ed il centro del Canada, però qualche tentativo sarà fatto e sembra che un certo De Paola intenda chiamare 25 famiglie di contadini. Ho avuto informazioni alquanto contraddittorie sul numero di italiani, distribuiti nella Columbia britannica: essi oscillerebbero tra ottomila e quindicimila, dei quali da 3.500 a 5.000 nella sola città di Vancouver.

I connazionali sono scettici sulla possibilità che la nostra emigrazione possa trovare utile sfogo: essi affermano che il mercato è saturo di prodotti agricoli,

che non si possono esportare causa la distanza e il protezionismo nord-americano. Dicono che neppure possono lottare colla California nel mercato delle uova, perché gli Stati Uniti colpiscono le uova canadesi con un dazio di 15 centesimi di dollaro per dozzina, mentre il Canada lo applica di soli 5 centesimi. Come si vede, sta precisamente alla Columbia britannica di stabilire condizioni di parità a favore del proprio prodotto. Sebbene la serietà imponga al visitatore di essere molto cauto nel valutare le condizioni di un paese in antitesi colle affermazioni della gente pratica del luogo, pure io ho ricevuto l'impressione che la crisi agricola e commerciale della Columbia britannica sia passeggera; si tratta di un paese che non ha ancora sentito e valutato l'importanza dell'apertura delle proprie porte. Certo è che lo sfruttamento agricolo di quei luoghi dovrà essere fatto con grandi mezzi ed i contadini dovranno sapere utilizzare ogni sorta di macchine moderne.

Cinesi e Indiani

Una esposizione è luogo adatto per rendersi conto dei tipi umani del paese. A quella di Vancouver, il vestire era esclusivamente europeo, ma fra i bianchi ed i negri si notava un'alta percentuale di cinesi e di giapponesi. Questi, per riguardo all'alleanza coll'Inghilterra, non hanno gravi difficoltà per entrare, ma i cinesi debbono pagare una tassa individuale di 500 dollari per ogni uomo ed una di mille per ogni donna. Non sono stato capace di vedere indiani, se si eccettua una donna dal viso quadrato e colossale che tesseva canestri all'esposizione.

Uscendo di qui, andai alla riserva indiana e trovai un sacerdote francese che ha particolare cura di questo popolo; egli mi dette qualche informazione e mi mostrò qualche tipo caratteristico. Nell'intera provincia vivono ancora circa 35.000 indiani che abitano su palafitte; nella riserva di Vancouver vivono 83 famiglie che contano complessivamente 500 anime, quasi tutte della tribù degli Squamish, convertite al cattolicesimo. Il sacerdote mi condusse ad una tenda, dove una vecchia di 85 anni della tribù dei Scihelt pianse dalla paura di essere fotografata; invece una Squamish di forse 60 anni in altra tenda, ove tesseva canestri ed altre specialità indiane che vendeva a caro prezzo, posò e chiese di esser pagata per aver permesso di farle il ritratto; due giovani che si trovavano con lei, si gettarono fra i cesti colla faccia a terra, mentre l'obiettivo scattava.

«Padre, dissi io al sacerdote, non è possibile vedere qualche bel giovane?»
«No, i giovani hanno imparato ad andare, specialmente nei giorni di festa, in città, vestiti all'europea, a godere le cosiddette attrattive di una città moderna; ancora dieci anni e non vi sarà più riserva; gli indiani, dei quali pochissimi ormai sono veramente puri, saranno stati assimilati dai bianchi».

LA CITTÀ DI VICTORIA

Un naturalista nella Columbia britannica
Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 31 luglio 1928

Dalla finestra della mia camera, all'*Empress Hotel* di Victoria, si scorgono al di là del mare le cime coperte di neve delle Montagne Rocciose. Al di là di quel braccio dell'Oceano Pacifico che è detto Golfo di Georgia, stanno ben settemila miglia di continente americano, poi tutto l'Atlantico e poi finalmente l'Europa! Attraversando il Canada, confesso di avere provato un sentimento di gratitudine per quella *Canadian Pacific Railway* che mi ha trasportato colla massima puntualità e con ogni *comfort* da Toronto a Victoria: dico Victoria e non Vancouver, perché la Compagnia possiede piroscafi che fanno il servizio tra l'una e l'altra città.

Benefica compagnia ferroviaria

Da quando, circa vent'anni fa, Luigi Barzini descrisse per la prima volta un treno americano, tutti sanno in qual modo si compiono questi lunghi viaggi; non starò dunque a rilevare i comodi e gli incomodi dei «*Pullmann*» americani. Ciò che merita elogio è lo spirito che anima quella grande Compagnia, detta Si-pi-a (pronuncia inglese delle tre iniziali C.P.R.), alla quale manca quella specie di fiscalità che è caratteristica di certe amministrazioni ferroviarie di nostra conoscenza.

Il viaggiatore non è un contribuente e come tale trattato, nella tema che egli cerchi di frodare l'erario; esso è un amico al quale la Compagnia dà ogni forma di assistenza perché possa interessarsi, divertirsi, fare i suoi affari. Una delle pene maggiori per chi viaggia è la scelta dell'albergo; tante volte non si sa dove andare e come si capiterà; la Compagnia ha i suoi alberghi nelle principali stazioni, o nelle loro immediate vicinanze, magnifici alberghi, veri empori di tutto ciò che può occorrere al viaggiatore, il quale durante la sua permanenza vi trova ogni sorta di comodità, senza angherie, senza addizionali al prezzo pattuito, che varia generalmente da tre a cinque dollari per camera con bagno; senza occhiate di camerieri o di facchini che vi sbirciano per ottenere una mancia, anche quando questa è compresa nel conto.

La Compagnia offre inoltre alla sua clientela turistica, la possibilità di effettuare gite interessanti partendo dai suoi alberghi; sala di lettura e di scrittura sui treni ed anche fermate speciali dove esiste un panorama di grande interesse da vedere, quale il Cañon del Fraser. Ma la Compagnia si occupa anche di immigrazione e di colonizzazione su larga scala: non basta trasportare turisti per

rendere attivo l'esercizio; occorre creare affari lungo tutta la linea ferroviaria. A tale scopo la Compagnia compra terreni e provvede alla grande bonifica; poi li rivende o li affitta a coloni che recluta anche in Europa, per mezzo di uffici propri di emigrazione e finalmente assume ogni iniziativa che tenda ad aumentare il traffico di passeggeri e di merci sulle sue linee.

I fiori di una Capitale

L'isola di Vancouver fu scoperta nel 1592 da Juan de Fuca e ricevette il nome da Vancouver, che ne esplorò le coste nel 1793. Le due tribù indigene dei Noothas e dei Selish sono oggi praticamente finite. Victoria, capitale dell'isola e di tutta la Columbia britannica, è una bella città situata in una posizione incantevole sull'estrema punta meridionale dell'isola: possiede bei fabbricati moderni, tra i quali primeggia il palazzo del Parlamento.

Il contrasto fra le due città di Victoria e di Vancouver è grande; la prima è più signorile e tranquilla, tutt'intorno disseminata di ville e di parchi all'europea, mentre la seconda, congestionata dal traffico e dalla continua immigrazione di gente che va in cerca di lavoro, produce quella specie di sovraccitazione che è caratteristica nelle grandi città americane, come New York.

Le condizioni naturali dell'isola di Vancouver sono molto diverse da quelle del continente che le sta di fronte; mentre la Columbia britannica è umida ed il cielo spesso rannuvolato, l'isola, specialmente nella parte meridionale, è asciutta, piuttosto calda d'estate ed ha clima, in generale, temperato.

V'ha una ricchezza di fiori, quale non ho visto in altre parti d'America. Un lustrascarpe italiano che lavora nell'*Empress Hotel*, mi disse che il più bravo coltivatore di fiori di Victoria è pure un italiano, del quale non ricordo il nome; il suo giardino è regolarmente visitato dai turisti che compiono una escursione all'interno con una determinata agenzia e debbo confermare che tanto le colture all'aperto, quanto quelle in serra sono veramente notevoli, anche perché in Europa non possediamo tanta ricchezza di fiori estivi a colori così brillanti.

Uccelli mosca e cavallette

A questa circostanza è probabilmente dovuta la frequenza colla quale nell'isola di Vancouver s'incontrano uccelli mosca, appartenenti tipicamente all'avifauna dell'America Meridionale.

Una mattina mentre cacciavo insetti nel giardino dell'albergo, uno dei bellissimi tra tutti quelli di Victoria, la mia attenzione fu attratta da violento e rapido ronzio, determinato da una specie di grosso farfallone che si librava davanti ai fiori: non tardai a riconoscere dal corpo un uccello mosca, ma le sue ali non si percepivano tanta era la rapidità colla quale vibravano. Il minu-

scolo uccelletto si posò, dopo non molto tempo, sopra un ramoscello di una siepe ed io potei vederne perfettamente le forme ed i colori. Era nero fumo colla gola verde smeraldo ed il becco di mediocre lunghezza. Si lasciò avvicinare a poco più di un metro di distanza ed io fui sorpreso della confidenza che il velocissimo uccello mostrava di avere nell'uomo, il quale era combattuto fra il rispetto verso quella gemma della natura e la volontà di catturarla.

L'istinto del naturalista prevalse: avere nelle mani il colibrì, valutarne la piccolezza tra le dita, esaminare la lingua imitatrice della proboscide di una farfalla, furono desideri che mi indussero ad avvolgerlo nella rete. Il colpo mi pareva sicuro e tale sarebbe stato con una farfalla posata su quel ramo, ma il colibrì non rimase nella rete né lo vidi fuggire. Non potevo credere ai miei occhi, ma dovetti convenire che la invisibilità della fuga era in rapporto colla rapidità del moto delle ali che ne celava l'esistenza, nel momento in cui l'uccelletto si librava innanzi ai fiori.

Abbandonai il giardino fiorito e andai in cerca di cavallette in una arida steppa vicina. Più che in ogni altra parte del Canada sono frequenti, nell'isola di Vancouver, grosse cavallette che svolazzano volentieri per loro diporto, emettendo col battere delle ali uno stridolio che mi ricorda vagamente quello del serpente a sonagli. Inoltre, esse hanno le ali posteriori nere orlate di bianco ed assomigliano volando ad una bella farfalla nostrana, che si trova anche in tutto il Canada e che si chiama «Vanessa antiopa», nera, col fondo delle ali bianco nella generazione primaverile e giallo in quella estiva. Le cavallette di cui parlo offrono un duplice mimetismo: quando volano paiono antiope ed io non sono in grado di rendermi conto se questo fatto possa riuscire loro utile, ma quando si posano a terra, sempre sulla sabbia o fra i sassi, nascondono le ali colorate di nero sotto alle anteriori grigie o rossicce e si confondono talmente col terreno circostante, che il cacciatore le discerne quasi sempre solo al momento in cui spiccano il volo, la qual cosa rende la loro caccia oltremodo difficile.

L'isola di Vancouver è assai montuosa ed è anche ricca di laghi; le sue coste sono molto frastagliate e spesso seni di mare si addentrano così profondamente nella terra da non essere agevole discernere a prima vista se si ha a che fare con un lago o con una piccola baia. Specialmente nei versanti montani che guardano a nord e ad est esistono magnifiche foreste di abeti e di tueie che nulla hanno da invidiare a quelle della Columbia britannica. Il sottobosco di freschissime felci è prova altresì di una discreta umidità del terreno che, qua e là, affiora in sorgenti ed in ruscelli che rumoreggiano tra le balze rocciose. Riconosco che l'isola di Vancouver è un magnifico soggiorno estivo per chi voglia riposarsi

dalle abituali fatiche, ma per me che desidero raccogliere materiale scientifico di zoologia, l'aridità generale del suolo che rende scarsa la fauna e la somiglianza di questa con quella di tutto il Canada e dell'Europa, mi hanno subito tolta l'illusione di poter trarre profitto da una mia lunga permanenza colà e mi hanno deciso a passare, senz'altro, in California.

Sono stato alquanto lento nel fare i bagagli, e quando sono sceso nella *hall*, ho temuto di non raggiungere in tempo il piroscalo. Al momento di salire sull'automobile, due signore mi sbarrano la via e mi chiedono se io sia il prof. Ghigi. «Per servirle, che cosa desiderano?». «Un'intervista per il nostro giornale!» «Loro scherzano! non vedono che sto per partire!». «Un'intervista breve – insiste la più vecchia – sull'istruzione in Italia». Non so che cosa mi sentissi, certo che dovetti apparire molto sgarbato, nell'atto in cui salendo in automobile, gridavo allo *chauffeur*: «Alla stazione, senza perdere un minuto!» ed intanto mi si arrestava in gola una esclamazione bolognese, cara a Papa Lambertini.

Anche a Winnipeg, i cronisti di sesso femminile mi avevano fatto correre il rischio di perdere il treno, con domande intempestive d'intervista. Le consuetudini della cronaca sono tali che, non ricordo più in quale città, all'atto dell'iscrizione del mio nome, mi fu chiesto se volevo essere intervistato o no! Le giornaliste, che pur facevano il loro dovere, mi avevano fatto saltare la mosca al naso; la calma ritornò solo alla vista di immensi stuoli di uccelli artici che all'avvicinarsi del piroscalo, lungo tutto lo stretto di Juan de Fuca, scomparivano tuffandosi di colpo e rimettevano il capo fuori dell'acqua solo alla distanza di un centinaio di metri dal punto in cui si erano immersi nel mare.

L'ATTIVITÀ MULTIFORME DEGLI ITALIANI IN CALIFORNIA

Dalla Columbia britannica a San Francisco - I «grattacieli fra il verde» -
 Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 21 agosto 1928

Il passaggio tra la Columbia britannica e la California si compie attraverso i due Stati di Washington e di Oregon. Il primo, per le sue condizioni fisiche e per la sua vegetazione non è molto differente dalla Columbia britannica meridionale giacché si stende in parte attorno al sistema canadese di baie, la più importante delle quali è quella ove siedono Vancouver e Seattle, capitale dello Stato di Washington. Man mano che si scende al sud si scorgono gli effetti della più alta temperatura e della minore piovosità sulla vegetazione erbacea

che è quasi interamente secca. Oltrepassato il Columbia a Portland, capitale dell'Oregon, la ferrovia corre lungo la stretta valle del Willamette, racchiusa tra due serie di colline coperte di conifere, che scendono fin quasi a lambire il fiume. Poi la valle si allarga e diviene una vasta pianura, con belle coltivazioni, stoppie, granturco, tabacco, frutteti e, qua e là, boschetti di alti alberi.

Seguono le montagne che separano le più ricche vallate dell'Oregon da quelle della California, e si attraversano belle foreste di conifere nelle quali prevale il *Pinus strobus* o una forma affine, che sorge generalmente su rocce aride; le foreste si alternano a campi coltivati, a frutteti non molto belli, a pinete su suolo pianeggiante. Ho notato anche colture estensive di girasole e, specialmente nella regione più prossima alla California, numerosi pollai razionali.

Il caldo è stato soffocante, tanto più sensibile in confronto al freddo sofferto nei giorni precedenti, durante la traversata del Canada.

Nel parlatorio del treno una signorina che vide il mio «Bedaeker» in edizione francese, mi rivolse la parola in questa lingua e la conversazione durò a lungo. La mattina dopo il padre di lei mi ringraziò per averle parlato in francese; disse che il francese di sua figlia gli era costato molti dollari e volle rendermi servizio dandomi preziose indicazioni sugli alberghi di S. Francisco.

La bassa valle del Sacramento, la più fertile della California settentrionale, offre al viaggiatore una sorpresa climatica. Ai calori infernali dell'Oregon si sostituisce qui una temperatura mite, che direi deliziosa, se non fosse accompagnata da vento umido che reca qualche molestia. Ho poi saputo infatti che S. Francisco, pure avendo un clima assai regolare, con temperatura, salvo balzi eccezionali, oscillante tra 10 gradi d'inverno e 16 di estate, è soggetta in questa stagione a piogge e vento che ne rendono il soggiorno meno gradevole che d'inverno quando la temperatura mite non è turbata da contrarietà atmosferiche.

Dove si parla italiano

L'arrivo a S. Francisco è molto complicato e il viaggiatore non può rendersi conto della topografia della baia e della posizione della città senza una carta. Il «Sacramento», giunto nelle vicinanze della città che porta il nome del fiume, si impaluda, e la ferrovia rasenta per lungo tratto uno specchio d'acqua che ha grande somiglianza con le valli di Comacchio. Poi la linea ferroviaria abbandona il fiume e traversa un territorio coltivato, toccando Davis, Dixon, Elmira e raggiunge a Suison la baia omonima che è il tratto più interno della Baia di S. Francisco. Si attraversa una laguna e si raggiunge Benicia all'estremità di un promontorio che limita a nord lo stretto che divide la baia di S. Paolo da quella di Suison. Quivi il treno, inoltrato sul «ferry boat», è portato attraverso lo stretto

sulle rive del più grande promontorio che è bagnato a nord dalla baia di S. Pablo e ad ovest da quella di S. Francisco. Esso tocca Berkeley, la sede della grande Università di California e raggiunge Oakland che può essere considerata il maggiore centro di comunicazione di S. Francisco, ma che è separata da questa città per mezzo di uno stretto che divide in due la baia. Ad Oakland si lascia il treno con tutti i bagagli e si attraversa la baia con un battello che conduce alla stazione portuale della grande metropoli del Pacifico settentrionale.

Il panorama della città, visto dalla baia, non è bello: un gruppo di grattacieli, presso a poco come quelli di New York, deturpano l'incantevole paesaggio, il cui sfondo è formato da monti e da colline di aspetto vario, coperte di foreste che scendono fin quasi alle acque del mare, da cui sorgono scogli ed isolette con case e giardini molto pittoreschi.

Nell'interno della città la prima impressione si modifica: strade più pulite che a New York, meno regolarità, le vie diritte salgono talvolta verso ripide colline assumendo aspetti insoliti e, quasi da ogni parte, l'occhio si riposa sulla cima verde della montagna che ospita la città sui fianchi ed alle sue falde. La via più centrale di S. Francisco è Market Street: le strade che da questa si dirigono a sud le sono perpendicolari, quelle che vanno al nord oblique. Sono andato da questa parte per raggiungere la baia e vidi che la strada si elevava verso una collinetta indicata sulla pianta col nome di Telegraph Hill. Mi sono diretto a questo punto e mentre guardavo i negozi, mi sono accorto che in molti si parla italiano. Scendendo per Montgomery Street all'angolo di Clay Street, mentre cercavo di orientarmi, ho visto che il magnifico fabbricato innanzi al quale mi trovavo, porta l'iscrizione di «Bank of Italy». La mia ignoranza mi ha condotto a chiedere a me stesso come mai la Banca d'Italia potesse avere a S. Francisco una succursale con una sede più grandiosa della sua stessa Centrale. Ero disorientato, ed ho chiesto, entrando, ad un commesso, in italiano, se quella è proprio la Banca d'Italia. «Sì signore, è la Banca d'Italia!» «Una succursale?» – ho replicato – «No, la sede centrale!». Non capivo nulla, ma non ho voluto insistere per non fare cattiva figura.

La frutta e la Banca di Giannini

Abbiamo troppo sentito parlare in Italia della frutta di California per non interessarsi davanti ai negozi in cui sono in mostra magnifici grappoli di grossa uva nera, di susine Burbank, di pesche gialle. Si vedono anche frutta di aspetto nuovo, che certamente provengono dai tropici, oltre ad intere vetrine di banane, di ananassi, di cocchi. «Prodotti delle isole Hawaii». In questo splendido negozio, alcuni bei giovanotti dal colore leggermente olivastro, richiamano visitatori,

cantando canzoni in un linguaggio sconosciuto ed accompagnandosi col suono di strumenti a corda. Ho voluto cercare altri empori di prodotti hawaiani o filippini e così ad ogni negozio di frutta, guardavo le mostre e la gente, ed ascoltavo.

Quasi dovunque sentivo parlare italiano e questo mi è accaduto per tutte le strade di S. Francisco; ogni tanto poi, mi apparivano grandi fabbricati colla scritta «Bank of Italy»!

Sull'imbrunire sono tornato all'albergo, convinto che la banca più importante di S. Francisco è la Banca d'Italia e che la vendita della magnifica frutta di California è in mani italiane.

La sera, stavo per uscire dal ristorante quando un signore che aveva pranzato ad una tavola vicina alla mia e che forse doveva aver trovato modo di bere del vino o della birra, mi si è avvicinato alquanto alticcio ed ha esclamato in inglese: «A. P. Giannini è un grand'uomo!» «Ho tanto piacere!» – «A. P. Giannini è il più grand'uomo di California!» – «Ne sono lietissimo!» – Giannini mi ha fatto guadagnare molti dollari!» – «Allora, evviva Giannini!» – «Evviva A. P. Giannini».

Bank of Italy, Giannini e la frutta italiana sono stati l'oggetto dei miei sogni: alla mattina dopo, ho deciso di istruirmi su queste orme di italianità.

Ho saputo che la Bank of Italy è il più grande istituto finanziario della California e fra le prime degli Stati Uniti, e che il suo capitale, riserva e frutti indivisi, supera i 25 milioni di dollari, mentre le sue risorse totali eccedono i 350 milioni di dollari; le sue operazioni si compiono attraverso 94 succursali, distribuite in 65 città della California.

La Banca d'Italia fu fondata nel 1904 da un gruppo di capitalisti italiani, tra i quali primeggiarono lo Scatena e Amedeo P. Giannini, nato a S. Francisco da genitori italiani.

Il Giannini divenne ben presto l'organizzatore più attivo, la mente direttiva e l'energia più propulsiva della giovane Banca, la quale spese i suoi primi anni ad organizzare e sviluppare il sistema delle succursali, che si dimostrò perfetto nel 1916.

Oggi la Banca d'Italia ha il primato negli Stati Uniti riguardo al numero dei depositanti che si avvicinano a 600.000; per il nome che porta e per le persone che l'hanno creata e che la reggono, è fonte di legittimo orgoglio per l'Italia e per la Colonia italiana della California.

Rigoglio di orti e di giardini

Il Console Generale d'Italia a S. Francisco, comm. Sillitti, è stato per me di una squisita cortesia; ha cominciato coll'accompagnarmi in automobile per la

città e nei dintorni. Facendomi vedere case, uffici, negozi, egli mi ha dato la dimostrazione che in tutta la città sono distribuiti italiani, un poco più concentrati nella North Beach, detta dagli americani quartiere latino, perché abitato specialmente da italiani, francesi e spagnoli: i nostri connazionali sono più numerosi nella Telegraph Hill e questo giustifica la mia prima impressione, in ogni modo non si possono percorrere tre o quattrocento metri senza trovare qualche casa o negozio appartenente ad un connazionale. Ha confermato pure l'impressione da me ricevuta che il commercio degli erbaggi e della frutta è quasi esclusivamente esercitato dagli italiani che hanno, in qualsiasi parte della città, uno spaccio di erbaggi e frutta ad ogni due o tre blocchi.

Siamo poi saliti alla cima della collina, donde si gode uno dei più bei panorami che si possono immaginare. A nord, il Golden Gate o Porta dorata, lo stretto che pone in comunicazione l'Oceano Pacifico colla Baia di S. Francisco, e al di là il maestoso monte Tamalpais, alto circa mille metri sulla stretta penisola che limita il lato settentrionale della Baia; ad ovest l'Oceano sul quale si ergono, vicini alla costa, due isolotti abitati da nuvoli di Cormorani e di Pellicani e da una mandria di Foche della specie dei Leoni marini che divertono il pubblico coi loro curiosi movimenti e coll'agilità che impiegano nell'arrampicarsi sullo scoglio dal quale si gettano poi a capo fitto nell'acqua, ove si tuffano. Ad oriente la città, distesa sul piano della collina fino a lambire la baia oltre la quale spiccano, tra il verde dei boschi, le bianche torri di Oakland e di Berkeley e più in là ancora la linea massiccia delle Montagne Rocciose.

A sud la collina si allarga e per una estensione di parecchi chilometri si vedono magnifiche e sterminate piantagioni di cavoli e più oltre una zona a perdita d'occhio tutta piantata a carciofaie, e poi ogni altra sorta di verdure. Questi grandi orti sono destinati all'approvvigionamento della città e sono così ben tenuti che gli americani li chiamano «gardens», giardini.

Sono stati creati e sono coltivati da italiani, i quali ne sono in parte proprietari ed in parte li tengono in affitto. Molti di questi orti furono comprati da nostri connazionali a 30 o 40 dollari per ettaro. Gli erbaggi lavati e confezionati, vengono mandati alla città mediante autocarri fino al Colombo Market, grande edificio che appartiene alla Società degli Ortolani italiani, denominata «S. Francisco and S. Matteo Gardeners and Rancers Protective Association». Quivi ha luogo la vendita all'ingrosso agli erbivendoli della città e la rimanenza va esportata nel resto dello Stato e lungo la costa del Pacifico.

Il giorno dopo, il comm. Sillitti mi ha procurato l'immenso piacere di farmi conoscere l'ing. Ettore Patrizi, direttore del giornale «l'Italia» di S. Francisco,

il quale ha allargato le mie cognizioni sull'opera e sulla situazione degli italiani in California. Abbiamo percorso insieme alcune vie: in Broadway mi sono stati indicati numerosi Restaurants italiani, tanto ben tenuti da essere frequentati anche dagli americani; nella Grant Avenue, centralissima, per circa mezzo chilometro i negozi sono esclusivamente italiani; in essa, come in Green Street, sorgono eleganti abitazioni che appartengono ai nostri connazionali.

Gli italiani non si sono occupati soltanto della produzione e del commercio della frutta e delle verdure, e dell'agricoltura in generale, sia nella vallata di S. Clara che in quella del Sacramento e del S. Gioacchino, tanto al nord come al sud della California, ma in ogni ramo della attività industriale e commerciale essi hanno impresso le orme del loro proficuo lavoro, facendosi largamente apprezzare dagli americani.

La «colonia modello»

La pesca ed il commercio del pesce seguono l'agricoltura nell'impiego di attività italiane; il 90 per cento del pesce consumato a S. Francisco e l'80 per cento di quello spedito nell'interno degli Stati Uniti dalle coste di California, è pescato dagli italiani.

La cittadina di Black Diamond, situata alla confluenza del Sacramento col S. Gioacchino, è abitata quasi esclusivamente da siciliani che hanno organizzato perfettamente la loro industria e vanno annualmente con navi proprie a compiere spedizioni sulle coste dell'Alaska. Essi posseggono banca, teatro, scuola italiana ed i pubblici ufficiali sono quasi tutti italiani.

Anche nelle miniere la nostra gente si è affermata: in principio attratta, come tutti i popoli del mondo dalla sete dell'oro, e quando l'oro della California fu sostituito dalle ricchezze di altro genere offerte da questo paese, gli italiani, sia che conservassero il piccone ed il crivello, rimanendo sempre i lavoratori più apprezzati dai proprietari di miniere, sia che si volgessero al commercio ed agli affari, riuscirono a farsi una posizione considerevole, come a Jackson, dove essi ed i loro figli hanno il primato nella vita pubblica e nelle aziende private.

Gli italiani della California provengono da tutte le regioni d'Italia, però il maggior contingente è stato dato dalla Liguria e dalla Toscana, e, in iscala decrescente dal Piemonte, dalla Lombardia e dal Veneto. I Toscani specialmente, e tra essi, un forte numero di lucchesi, primeggiano nell'agricoltura; i liguri furono i pionieri delle miniere; i piemontesi, i lombardi ed i veneti sono maggiormente impiegati nei cantieri della lavorazione del legname e del cemento. Scarso è l'elemento meridionale nelle campagne; esso preferisce di essere addetto a lavori ferroviari ed altre opere pubbliche; i siciliani come ho detto,

sono i migliori pescatori ed a loro appartengono le maestranze che si recano alla pesca del salmone nell'Alaska.

Gli italiani della California sono universalmente considerati in America come la colonia modello, come la migliore di tutte le colonie italiane degli Stati Uniti, e come la migliore di tutte le colonie di origine straniera in California. Ho detto di origine straniera, perché oggi gli italiani di California sono veri cittadini americani, che debbono la considerazione della quale sono oggetto al magnifico impulso che colla versatilità del loro ingegno o colla loro multiforme attività, hanno saputo dare a tutti i rami dell'economia, e specialmente a quella agricola, nel giovane Stato del Pacifico.

Per noi, cittadini d'Italia, è di inestimabile conforto, sentire da quanto affetto e da quanta venerazione sia circondato, in quelle terre lontane, il nome della Patria

PETALUMA, LA CAPITALE DEI POLLI

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 23 agosto 1928

A chiunque, durante il Congresso Mondiale di Avicoltura di Ottawa, ho chiesto che cosa vi sia di veramente straordinario da vedere in America, in fatto di pollicoltura, mi è stato invariabilmente risposto: Petaluma in California.

Nel Manitoba, nell'Alberta, a Vancouver, ho detto spesso che sarei andato in California e che volevo vedere qualche cosa di straordinario nel regno delle galline. Vada a Petaluma! mi sono sempre sentito rispondere. Così, sono andato a Petaluma.

Per dare al lettore un'idea della posizione di questa cittadina, ricorderò che la baia di S. Francisco, somiglia, presso a poco, all'area compresa fra le chele di uno scorpione in istato di riposo. Preferisco richiamarmi alle chele dello scorpione piuttosto che ad una tanaglia, perché questa limita un'area quasi circolare, mentre quelle circoscrivono un'area stretta e lunga, la quale fa sì che le chele corrispondano alle due lingue di terra che, limitando la baia, formano due penisole molto lunghe, separate al loro apice dal «Golden Gate», la Porta dorata, che mette in comunicazione l'Oceano Pacifico colla Baia di S. Francisco. Alla base della penisola del nord, la più montuosa delle due, giace Petaluma, sul versante che guarda la baia, ma ad una certa distanza dalle rive di questa.

Il monumento alla gallina

Per andare a Petaluma si traversa in battello la baia da S. Francisco a Sausalito e qui si prende un trenino che conduce verso il nord: lungo la linea percorsa si trova la città dei polli. Nessun dubbio, uscendo dalla stazione sulla piazza, che qui non si abbia veramente a che fare con un paese tutto dedito all'allevamento del pollame e pel quale il pollo è ragion di gloria, perché nella sua produzione la città raggiunge il «récord» mondiale. Nella piazza sorgono due grandi monumenti di legno verniciato: quello di sinistra rappresenta una gallina bianca, sotto la quale sta scritto: «Nove milioni di polli nel 1925». Il monumento di destra rappresenta un colossale cesto, colla scritta: «Petaluma, the World's Egg Basket produced 35,000,000 Doz. Eggs in 1925», che significa: «Petaluma il canestro mondiale delle uova ha prodotto 35 milioni di dozzine di uova nel 1925».

Non occorre dire che i due motivi non hanno proprio alcunché di artistico, ma anche l'esecuzione lascia a desiderare quanto si vuole. Quel che potrebbe essere da noi l'insegna plastica di un pollaiuolo: «All'insegna della gallina bianca» o «Il canestro d'uova, vendita di uova fresche», a Petaluma è assunto ad insegna dell'intera città.

In stazione arriva in quel momento un carro pieno di gabbie vuote e sta per partirne un altro pieno di gabbie con anatroccoli di 10 o 15 giorni.

Mi inoltro e raggiungo quasi subito una strada che sembra importante: mi colpisce, sopra un maestoso negozio di frutta e verdura, la scritta «Guardasoni». Entro e trovo, come era naturale, degli italiani intenti al loro lavoro di vendita, i quali mi consigliano di andare alla Camera di Commercio, se desidero avere indicazioni precise sugli allevamenti di pollame da visitare. Dalla Camera di Commercio mi indicano il signor Righetti della Banca d'Italia, un ticinese che di buon grado accetta di condurmi in giro per le fattorie avicole di Petaluma, cominciando da quella del Presidente della Corporazione degli Allevatori.

Il luogo è interessante perché, essendo in alto, consente di vedere il panorama dei dintorni e di farsi una idea del modo in cui sono impiantate queste fattorie avicole. Il terreno è a dune, più o meno ondulate ed elevate, ed è completamente sabbioso, cosicché le acque di pioggia scorrono rapidamente a valle o vengono assorbite dal suolo permeabile; quando anche piova per tre settimane di seguito, non si formano pozze d'acqua e il terreno si asciuga rapidamente. I pollicoltori del paese considerano il suolo argilloso come inadatto all'allevamento delle galline.

Un primato livornese

Le fattorie avicole hanno generalmente una estensione di cinque acri pari a

due ettari e mezzo e contengono un migliaio di galline per acro, ossia una gallina ogni cinque metri di terreno. Vi sono anche fattorie di 10 acri, benché rare, ma non tengono più di cinquemila galline, ossia una gallina per ogni 10 metri di superficie. I recinti sono suscettibili di rotazione ogni sei mesi: ciascun gruppo di galline ne dispone di due, uno dei quali è abitato da loro, mentre l'altro è piantato con cavoli od altra verdura o anche a segale, che vengono utilizzate giornalmente per l'alimentazione delle galline stesse.

I pollai hanno la forma rettangolare dei pollai canadesi, ma sono più semplici e tendono ad evitare l'effetto dei venti e del relativo freddo invernale. La loro lunghezza giunge fino a 10 ed anche a 15 metri, con una profondità di tre metri. Differente è l'orientamento giacché il pollaio è aperto a nord mediante una striscia di rete metallica che corre lungo tutto il fronte, sotto il tetto: posteriormente ossia dal lato sud, esistono finestre piuttosto piccole, collocate in basso, le quali vengono tenute chiuse perché d'inverno pioggia e vento provengono dal sud. Il tetto è per solito a due spioventi. I posatoi non sono alti da terra più di 40 centimetri, perché le galline non abbiano a soffrire troppo il freddo.

A Petaluma si alleva esclusivamente la Livornese bianca, come la gallina che produce maggior quantità di uova in condizioni di allevamento normali. La produzione annua media delle uova è calcolata ora sulla base di 144 per gallina; le uova sono di ottima qualità per la conservazione in frigorifero e vengono spedite ai grandi centri di consumo per via di acqua, che rende il trasporto meno costoso.

Ho visto qua e là galline malate e qualcuna morta: talvolta si sviluppano epidemie, ma la mortalità media normale è del 20 per cento all'anno. Le malattie si sviluppano specialmente d'inverno e sono comuni le bronchiti ed il *Bacillus pullorum*. La grande importanza della salute negli allevamenti, giustifica l'esistenza di veterinari specializzati e di numerose farmacie che vendono, nelle principali strade della città, le medicine per i polli.

Gli allevamenti del tipo che ho descritto, ascendono in Petaluma ad un numero che varia fra i 500 ed i 600. L'alimentazione è standardizzata. Ogni gallina consuma 42 libbre di granaglie e 42 libbre di farine secche all'anno; occorrono inoltre 10 libbre giornaliere di verdura fresca per ogni cento galline. L'utile annuo varia da 50 centesimi di dollaro ad un dollaro per capo.

Ciò che a Petaluma è veramente interessante, riguarda in particolar modo la suddivisione dell'industria avicola in diverse branche specializzate, le quali godono di una spiccata autonomia.

I pulcini vanno spediti appena asciutti in tutto il raggio di territorio nel quale

possono giungere a destinazione entro le prime 24 ore dalla nascita. Il prezzo medio dei pulcini appena schiusi è di 10 centesimi di dollaro per capo, elevabile d'inverno fino a 20 centesimi di dollaro, pari a circa 4 lire italiane.

Quattro industrie redditizie

Una seconda industria a sé stante consiste nell'allevamento dei polli fino a tre e quattro mesi, alla quale età valgono circa un dollaro per capo. Tale allevamento è considerato molto produttivo.

La terza industria è quella della quale ho lungamente parlato e che consiste nella produzione commerciale delle uova. Le pollastre vengono comprate all'età di tre o quattro mesi dagli allevatori della categoria precedente e quando le galline hanno superato il secondo anno di vita, sono vendute al mercato per carne. Le uova non costano molto in questo momento perché la produzione è forse eccessiva. In queste fattorie non si pratica selezione mediante nido a trappola, perché questo processo esige troppa mano d'opera che ha un costo molto elevato.

La quarta industria finalmente è quella che tende a produrre pollame selezionato attraverso controlli e registrazioni genealogiche; essa è praticata da pochi perché troppo costosa.

L'allevamento dei pollastri e la selezione di stirpi da uova, si svolgono a Petaluma come in tutti gli altri paesi del mondo, né meritano particolare attenzione. È invece molto interessante la produzione industriale dei pulcini in grandi stabilimenti che si propongono l'incubazione artificiale delle uova. Ho visitato il più grande di essi, che ha, colla sua «réclame», occupato una intera pagina del «San Francisco News» con questo titolo straordinario: «La più grande città di pulcini del mondo; 75.000 orfani nascono ogni 24 ore durante la stagione adatta nel Must Hatsch Hatchery a Petaluma, California».

Un colossale incubatorio

Questo colossale incubatorio è in un ambiente unico ed è interamente posto in azione coll'energia elettrica. Vi sono 3.780 incubatrici elettriche ordinate in 10 corsie, lunghe circa 65 metri e comprendenti ciascuna 378 macchine in piani sovrapposti. Calore, aerazione e luce sono prodotti coll'elettricità. Nel colmo della stagione occorrono 2.500 cavalli di forza e possono essere incubate contemporaneamente un milione ed ottocentomila uova. Ogni uovo è accuratamente esaminato prima di essere messo in incubazione, così come ogni pulcino schiuso è sottoposto all'esame di esperti prima di essere venduto.

La Compagnia «Must Hatch Incubator» venne fondata nel 1898 dal signor Bourke «senior», al quale è succeduto il figlio nel 1912. Egli ha aumentato la potenzialità del suo macchinario gradualmente, e, dopo grandi difficoltà ed

aspre prove, giunse nel 1923 ad avere la possibilità di incubare 400.000 uova contemporaneamente, senonché un incendio distrusse in pochi minuti gli sforzi ed i risparmi del giovane Bourke. Egli non si perdetto di animo e ricostruì immediatamente un incubatorio della capacità di 600.000 uova; in questi ultimi tre anni ha poi triplicato gli impianti arrivando alla produzione che ho indicato precedentemente.

La sua clientela ascende a 15.000 allevatori distribuiti nei dodici Stati occidentali dell'Unione; il personale dell'azienda è scelto tra i migliori e più intelligenti; le uova sono fornite da allevatori di provata capacità e degni della maggiore fiducia.

Macchine brevettate servono a voltare giornalmente le uova; l'esperienza ha dimostrato che una eventuale interruzione della corrente elettrica, se limitata ad un periodo breve, non reca danno alla vitalità degli embrioni.

Se i monumenti di legno collocati nella piazza della stazione mi avevano fatto ridere e se le visite agli allevamenti non avevano destato in me soverchio entusiasmo, debbo ammettere che il «Must Hatch Incubator» mi ha stupito coi suoi impianti e coi suoi risultati, ai quali non avrei mai creduto, senza la testimonianza dei miei occhi.

ALBERI MILLENARI

I monumenti della natura

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 29 agosto 1928

Gli americani e le americane coi quali si chiacchiera in viaggio, esprimono l'opinione che l'Europa primeggia per le cose d'arte e che l'America eccelle invece per le bellezze della natura. Distinguo: alla domanda se sia più bella, più pittoresca, più varia l'Europa o l'America, rispondo che questi aggettivi appartengono in grado superlativo all'Europa; non v'è tipo di panorama americano che non ne abbia uno simile nel nostro continente, anzi la varietà dei paesaggi che si succedono l'un l'altro con grande rapidità in Europa, non ha esempio in America. Qui esistono invece alcune meraviglie naturali, uniche al mondo, che superano ogni immaginazione. La California ha il primato degli alberi; chiunque converrà che un albero vivo, alla cui base è scavato un tunnel sotto al quale passa un autocarro con una ventina di viaggiatori, è qualche cosa che supera ogni nostra previsione.

I giganti del regno vegetale appartengono al genere *Sequoia*, che costituisce un gruppo di conifere le quali, nelle passate epoche geologiche, furono abbondanti nelle regioni temperate d'Europa, Asia ed America, ma che perirono quasi tutte durante l'epoca glaciale; solo due specie viventi, il «Redwood» (legno rosso, *Sequoia sempervirens*) e il «Big Tree» (albero gigante, *Sequoia gigantea*) rappresentano oggi il genere. Entrambe le specie contano un numero assai limitato d'individui e la loro area di distribuzione è molto ristretta.

La *Sequoia sempervirens*, semprevivente, deve il suo nome al fatto che essa genera continuamente polloni dalla sua base, e da un pezzo di legno prossimo al colletto, che sia tagliato via e mantenuto umido coll'acqua, sorgono rapidamente gemme che si sviluppano in fusti. Questo albero si trova solamente in uno stretto territorio compreso fra i confini meridionali dell'Oregon e la Baia di Monterey, lungo la costa del Pacifico, fresca, piovosa, a cielo spesso coperto; S. Francisco è dunque al centro del suo *habitat* ed infatti non solo nei parchi della città si ammirano magnifici individui di questa specie, ma i fiorai hanno in vetrina pezzi di legno, a metà immersi nell'acqua di piccole vaschette, dai quali sorgono ciuffi eleganti di ramoscelli verdi.

La *Sequoia gigantea* ha un'area un poco più ristretta; conta una decina di gruppi di piante situate tra 4.000 e 8.000 piedi di altitudine sul livello del mare, nel versante occidentale delle Montagne della Sierra Nevada, in suolo assolutamente arido. Le sequoie vegetano ad altitudini sempre maggiori man mano che dal nord si va verso sud. I gruppi più noti sono: a nord quello del lago Tahoe, al centro quello di Mariposa, al sud il maggiore di tutti che forma addirittura il «Sequoia National Park». Le mie osservazioni si riferiscono al gruppo di Mariposa, prossimo alla valle del Yosemite ed al parco nazionale omonimo.

Alle porte di San Francisco

Però il mio interesse alle «Sequoie» è stato destato fino dalla visita fatta all'«American Museum of Natural History» di New York, dove esistono alcune fette di tronco di uno di questi alberi colossali, che fu abbattuto appunto per figurare in quel Museo. Tutte le grandi «Sequoie» sono state battezzate; quella del Museo si chiamava «Mark Twain». Avvenuto il taglio del colosso, 53 uomini in piedi furono fotografati sulla circonferenza della base rimasta nel terreno e due file di uomini, disposte una sopra l'altra, furono fotografate mentre stavano appoggiate alla sezione del tronco abbattuto, per metterne in evidenza il diametro.

La fetta dell'albero è esposta al Museo in senso verticale e sulle stratificazioni del legno che permettono di calcolare l'età della pianta, sono distribuite delle serie di cartelli che richiamano grandi avvenimenti storici e scientifici.

La «Sequoia Mark Twain» nacque, secondo i calcoli nell'anno 550, ossia settantacinque anni soltanto dopo la caduta di Roma. Quando fu abbattuta nel 1891, aveva la bellezza di 1.341 anni. Il «Grizzly Giant» ancor vivo nel bosco di Mariposa, ha 31 metri di circonferenza alla base e 9,40 di diametro. Il suo ramo principale, inserito a 60 metri dal suolo, ha una grossezza di due metri; si calcola che quest'albero sia nato quando gli Egizi costruivano le piramidi e che abbia raggiunto tutta intera la sua maturità di sviluppo mille anni almeno avanti la nascita di Cristo. Il «Wawona», attraverso il quale si passa con l'autocarro, ha otto metri di diametro.

Il bosco di Mariposa è il meno lontano da San Francisco; salendo in treno la sera, si arriva la mattina successiva ad El Portal, l'ingresso alla parte più ampia della valle del Yosemite, nome d'origine indiana che significa «Grande orso grigio». Anche questa è una delle principali meraviglie geologiche nordamericane. L'ipotesi più razionale è che si tratti di una grande spaccatura nella montagna di natura calcarea, accresciuta da successivi fenomeni di erosione secondaria.

La Sierra Nevada ha, in quella regione, carattere di altipiano a superficie accidentata, alto da 2.000 a 2.500 metri, secondo la località, sul livello del mare. Dove passa il fiume Merced è avvenuta la grande spaccatura che ha una larghezza variabile da uno a tre chilometri. L'indubbia erosione della parete delle rocce circostanti dovuta all'azione dei ghiacciai, unita a quella del fiume, hanno sedimentato sul fondo materiali alluvionali, fino a raggiungere il livello odierno della valle, più bassa delle circostanti montagne da 900 a 1.500 metri.

Tutto questo spiega l'impressione che si riceve risalendo il fiume. Ci si trova in una gola stretta da pareti a picco, delle quali non è possibile scorgere la cima, ma poiché quelle vanno man mano divergendo, si crede di raggiungere un punto in cui sia possibile scorgere un ampio orizzonte.

Si arriva infatti in un luogo ove si possono dominare le creste delle pareti, ma poi esse tornano a serrarsi e si ha l'impressione di essere in una valle senza via d'uscita. Il fondo di questa, percorso dalla strada carrozzabile, è coperto di prato smaltato di fiori, di alberi magnifici e di cespugli che rendono il bacino della valle simile ad un parco, nel mezzo del quale scorre il Merced dai flutti verdi, ora tranquilli ed ora gorgoglianti fra le rocce. Le altissime pareti quasi perpendicolari, che hanno tratti coperti di bosco, specialmente alla base, ed altri completamente lisci e splendenti alla luce del sole, offrono qua e là punti di speciale interesse.

Ecco a sinistra della strada «El Capitan», superbo pilone sporgente, quasi isolato, che si erge ad oltre duemila metri; poco dopo le «Lacrime della Ver-

gine», cascata d'acqua non molto abbondante che balza di roccia in roccia da una altezza di 600 metri e più oltre le «Cadute di Yosemite» a tre piani, alte in tutto 760 metri.

La cascata superiore, la più impressionante, ha un salto verticale di 438 metri su una larghezza di 10 metri nel punto più alto; l'acqua toccando la roccia si frange in una serie di piccole cascatelle che formano la caduta centrale, alta 191 metri, e finalmente si raccoglie di nuovo nella cascata inferiore, alta 131 metri.

Panorami fantastici

Altri piloni, altra acqua che precipita in paurosi gorghi, si offrono agli sguardi sull'altro fianco della strada, ma il viaggiatore non ha il tempo di ammirare tutta la varietà del panorama, distratto ora da un albero di grossezza eccezionale; ora da un gruppo di cervi che pascolano sul limitare del bosco; ora da uno scoiattolo che attraversa, saltellando, la strada; ora dal volo di ghiandaie interamente azzurre, che si posano sugli alberi più vicini e sembrano scuriosare il nostro passaggio.

Arriviamo coll'autobus al centro della valle e scendiamo in una specie di villaggio turistico, fabbricato in legno, ove sono uffici, alberghi, ristoranti, campeggi. I viaggiatori si affrettano ad iscriversi alle gite che li interessano di più ed io scelgo di andare al bosco di Mariposa.

Percorrendo a ritroso la valle, l'autocarro comincia a salire per una difficile scarpata, tutta a svolte strette, in mezzo ad abeti, pini e tuie veramente colossali, raggiungendo la cresta dell'altipiano all'«Inspiration Point», dove si apre l'intero panorama della valle, con «El Capitan» a sinistra ed il «Sentinel Dome» a destra.

Vedute fantastiche, per ammirare le quali ci è concesso scendere qualche minuto; le prime farfalle diverse dalle nostrane mi si levano dinnanzi agli occhi, mentre una quaglia di California dall'elegante ciuffetto sbuca da un cespuglio al mio passaggio e si nasconde in un altro.

La strada ora sale ed ora scende in mezzo alla foresta di conifere; quando da un'altura ci è dato spaziare nell'orizzonte, non si vede che foresta, più o meno fortemente ondulata. Wawona, punto di congiunzione di tre importanti arterie stradali, rompe il bosco con prati e ruscelli intorno ad un grande albergo, che forma con pochi altri fabbricati, un piccolo villaggio, al quale sono annessi recinti con molti cavalli da sella, usati per gite nei dintorni.

Dopo un'altra ora di cammino, cominciano i «Big trees», gli alberi giganteschi. Le «Sequoie» non formano macchie esclusive; sono sparse qua e là in

mezzo agli abeti e ai pini, spiccano coi loro tronchi rossi in mezzo a quelli neri dei primi ed a quelli marmoreggiati dei secondi. Ora ne vedi uno isolato, ora due; qua e là gli aggruppamenti si fanno più fitti e nel centro del bosco una ventina di alberi colossali sono quasi soli. Là si scende e si è liberi di meditare sulla potenza della natura, sul mistero della vita. Il naturalista è scosso di fronte alla grandiosità ed alla resistenza di questi organismi. Alzo lo sguardo verso la cima, col movimento che mi è naturale per guardare una costruzione altissima e mi accorgo che l'occhio giunge soltanto ai rami più bassi; occorre spostare fortemente il capo per scorgere finalmente l'apice della pianta. Il fusto, a pochi metri dal suolo, si eleva cilindrico per oltre metà della sua altezza, poi si assottiglia. I rami non sono numerosi e le loro inserzioni distanti. Il portamento di questi antichi colossi è molto diverso da quello delle giovani «Sequoie» che si vedono anche nei nostri parchi.

V'è qualche tronco abbattuto; mediante una scaletta salgo sopra uno di essi: un altro col suo fianco nasconde totalmente la mia persona. Ho detto che gli alberi più grandi sono stati battezzati; v'è «Lafayette», «Washington», «New York» e tanti altri. Ne ho contati duecento, ma l'intero bosco ne conta 300 e, tra gli abeti, crescono nuove piante che sembrano, quando abbian venti metri di altezza, semplici arboscelli.

Tutto intorno è silenzio, non di morte ma di maestà; il suolo coperto di polvere rossa, dovuto allo sfaldarsi della corteccia non molto compatta e al cadere delle minuscole foglie, attutisce qualunque rumore; rare farfalle e qualche libellula che volano sullo scarso sottobosco sembrano degli intrusi nel regno di queste enormi colonne alto chimate, che hanno sfidato i secoli, i venti ed i fulmini. Se alle piramidi l'uomo si inchina innanzi alla maestà della morte, qui si inchina davanti alla maestà della vita.

ENERGIE ITALIANE AL SERVIZIO DELLA PROSPERITÀ AMERICANA

L'industria del sole nella California del sud - Vino, aranci e cinematografo
Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 31 agosto 1928

Dopo l'escursione al Parco Nazionale di Yosemite e agli alberi giganteschi di Mariposa, nella Sierra Nevada, sono salito di sera sul treno diretto a Los Angeles e durante la notte ho attraversato le regioni di Merced e di Fresno che, si dice, siano molto interessanti.

Mi son destato al mattino in pianura, senza montagne o colline all'orizzonte; le stoppie si alternano a grandi praterie piene di erbe fiorite di giallo: qua e là la monotonia della steppa arida e deserta è interrotta da frutteti, qualcuno dei quali è buono, mentre altri sono mediocri od anche trascurati.

Dopo una cinquantina di chilometri appare, a mare della ferrovia, un primo agrumeto assai bello e, a monte, una piantagione di olivi. Il terreno cambia: si vedono colline ben coltivate, specialmente a vigneti, alcuni a filari sostenuti con filo di ferro ed altri alla provenzale. Seguono praterie quasi disseccate, nelle quali pascolano mucche e cavalli.

Siamo entrati in una delle zone celebri per la grande coltura: vedo successivamente medicai verdi, oliveti con pollai, giovani agrumeti con colture intercalari di cavoli, altri specializzati ed altri con olivi in testa ai filari; oliveti nei quali le piante più grandi si toccano e formano bosco. Gli agrumi sono molto belli, la loro chioma è ampia e scende fino a terra, il terreno è accuratamente lavorato ed irrigato da ruscelli che scorrono tra le file.

Dopo Saco la valle va restringendosi tra due ali di colline; la vegetazione è di steppa arida: ci si addentra in una gola alberata e soffocante, dove il bestiame bovino si ripara all'ombra di alcune querce; nella montagna abbrustolita questi alberi si vanno facendo più fitti; molti messicani lavorano sulla linea ferroviaria.

La metropoli improvvisata

Raggiunto l'altipiano di Tehachapi, brullo, ma battuto da vento fresco, siamo entrati nel deserto di Mojave, caratteristico per la sua vegetazione a yucche basse con pennacchi terminali di foglie assai corte; in lontananza spicca un magnifico campo di medica verde che forma una minuscola oasi; forse è nel centro di un «ranch» ed in quel punto il proprietario dispone di acqua per irrigazione.

Il deserto torna a cedere il posto della steppa; cespugli di ginepri e di cipressi sostituiscono le yucche. La ferrovia discende: alla steppa si alternano luoghi alberati e campi verdi; coltivazioni estensive; i primi fichi d'India, indice di zona poco piovosa e mai troppo fredda. Vedo il primo pollaio esposto a nord; vicino a Sangus una gran pista per corse di cavalli; viali fiancheggiati da alberi di pepe, come a Catania ed a Gibilterra.

Finalmente si arriva nella valle del fiume Los Angeles, ben coltivata e ricca di oliveti, agrumeti e vigne. La città di Los Angeles ha senza dubbio il primato mondiale nella rapidità dell'incremento della popolazione. Fondata dagli spagnuoli nel 1781, sul piccolo fiume omonimo, a 23 chilometri in linea retta dall'Oceano Pacifico, passò agli americani nel 1846 ma ebbe poca importanza

fino al 1880. La popolazione che era di 1.610 abitanti nel 1850, di 11.183 nel 1880, salì a 50.000 nel 1890 ed a 100.000 nel 1900. Oggi essa è di un milione e centomila e l'area della città copre una superficie di oltre quattrocento miglia quadrate. L'aspetto ne è molto vario; il grande quartiere moderno sviluppato intorno alla principale arteria «Main Street» è costruito col solito sistema americano di strade parallele che si intersecano con altre normali alle prime; verso monte, fra la città americana e l'antico parco in cui primeggiano gli alberi del pepe, sta il vecchio nucleo delle case spagnuole, che conservano abitanti ed iscrizioni primitive.

La città americana annovera numerose costruzioni notevoli, fra le quali il palazzo di giustizia ed il Municipio. I sobborghi sono congiunti alla città, a mare, con magnifici parchi ed a monte con raccordi non ancora terminati; sulle colline si vedono superbi panorami, dall'Oceano alla Sierra Madre delle Montagne Rocciose, e, nel mezzo della città, un'ampia zona nuda nella quale si elevano numerose torri in ferro: sono pozzi per la estrazione del petrolio.

I milioni del film

Al mattino non ho trovato alcuno al Consolato italiano: autorità e notabilità della nostra Colonia, si erano recate a Hollywood per assistere ad un ufficio funebre in memoria di Rodolfo Valentino. È da ricordare che Los Angeles è divenuta il centro della industria cinematografica mondiale: vi si producono annualmente circa 25 milioni di metri di films per un valore approssimativo di 160 milioni di dollari all'anno.

Gli studi cinematografici sono più di duecento, alcuni dei quali occupano un'area di tre grandi isolati ed altri comprendono interi altipiani ed estesi poderi, ricchi di località adatte a scene complete di campagna e di montagna. In codesti studi lavorano oltre ventimila attori ed attrici, tra cui numerosi e valenti artisti italiani. In agosto il lavoro cinematografico è ridotto ai minimi termini; ho voluto tuttavia vedere uno di questi studi ed ho preferito quello di William Fairbanks a Hollywood. Lo stabilimento è cinto da muro e nell'interno esistono numerose casette di legno, disposte sopra strade regolari, intercalate da piccoli giardini e da piazzette: sono abitazioni di impiegati e di attori e possono anche servire come sfondi in talune produzioni. Nel centro è il grande «atelier», vero magazzino di castelli di legno, di case di cartone, di città in miniatura, di mobili e di quant'altro può servire per il teatro muto. Da un lato alcuni operai attendono a fabbricare un palazzo egizio; chi sa se William Fairbanks non sta preparando una nuova pellicola acrobatica del tempo dei faraoni?

Fuori dell'«atelier», da una parte che ha per sfondo l'orizzonte, in un finto

porto, che è poi un fosso asciutto, si vede un assito tagliato e verniciato in modo da figurare la prua di una nave: si tratta probabilmente di quella nave sulla quale avvengono tante scene brigantesche dei pirati che operano con Fairbanks. In un angolo dell'«atelier», unica attrice operante, una ragazza pallida e non bella, dai capelli dorati e sciolti si guarda allo specchio, ma l'operatore non sembra trovare la posa e la luce che lo soddisfi.

La pellicola americana è dunque in massima parte impressionata con scene artificiali, ma certe altre possono essere preparate all'aperto; a questo proposito bisogna riconoscere che non è facile trovare un luogo tanto favorevole come Los Angeles, specialmente per tutte quelle corse pazze, attraverso monti e valli, che inondano le pellicole americane. Il bosco e il deserto, il coltivato ed il brullo, il monte e il piano, il mare e i fiumi, tutto si trova nei dintorni, i quali forniscono anche ogni sorta di tipi umani: indiani della tribù dei Mojave, messicani, cinesi, giapponesi, polinesiani, indù, negri e bianchi, sono tutti elementi che si possono raccogliere nella città e nei dintorni.

Vigne e agrumeti

I dintorni di Los Angeles sono ricchi di giardini con palme, alberi del pepe, eucalipti. Lungo la strada che conduce a S. Bernardino è un continuo succedersi di cittadine, borghi, belle coltivazioni, allevamenti di pollame; ho visto anche, poco lontano dalla città, una fattoria con allevamento di struzzi.

Oltre Pasadena, verso Santa Anita, Arcadia, Monrovia, molte case sparse, piccoli giardini ed orti, eucalipti colossali, palme, querce, all'ombra delle quali sono pollai con recinti popolati di Rhode, Island, Wiandottes e Plymouth Rocks, apiari, stoppie non ancora falciate sotto a fitte querce. Il caldo è grande: a Monrovia cominciano gli aranceti, a Duarte si veggono all'orizzonte le montagne dell'Arizona: le colture di agrumi sono alternate a steppe incolte, disseminate di catapecchie: il terreno è coperto di brecce: frequenti sono i letti di torrenti e di fiumi asciutti, dai quali si estrae ghiaia che viene lavorata da grandi fabbriche di cemento. Ad Azusa comincia una leggera salita, riccamente coltivata ad agrumeti, in uno dei quali osservo un gran pollaio di galline livornesi e successivamente vedo anche un campo di fiori. Poi la coltura degli agrumi s'intensifica; a Laverne vedo un superbo noceto specializzato, a Clearmont la sede di una società per la raccolta di limoni ed aranci e ad Upland quella della «Citrus Association». Quivi è anche una colossale vaccheria popolata da mucche rosse macchiate di bianco, che stanno al pieno sole entro recinti a palizzata.

Cominciano poi le grandi vigne a filari che distano l'un dall'altro circa tre metri e si alternano ancora con agrumeti, pescheti e orti. Altre vigne sono

piantate su sabbia ed altre su breccia: molte sono tenute a sistema francese. Gli agrumeti qui sono coltivati a chioma alta; vedo una seconda piantagione specializzata di giovani noci, una grande porcilaia, i fabbricati della cooperativa per la produzione di uva e, finalmente, S. Bernardino.

Un'impresa colossale

A S. Bernardino, distante quaranta chilometri da Los Angeles, esiste la vigna più grande del mondo: essa raggiunge ora i cinquemila acri di estensione. Appartiene all'«Italian Vineyard Company», della quale è stato anima il comm. Secondo Guasti, defunto or fa un anno, magnifica figura di italiano che, nella California del sud, può forse, sotto certi aspetti, essere paragonato ad A. P. Giannini di S. Francisco.

Al principio di questo secolo la colonia italiana della contea di Los Angeles era piccola; pure avendo pochi denari, era riuscita con la sua operosità e sobrietà ad assicurarsi una certa posizione finanziaria con immensi sacrifici. Ne faceva parte il Guasti, uomo geniale e di attività immensa, il quale costituì una società agricola enologica con un capitale iniziale di 100.000 dollari che fu gradualmente elevato a 500.000. I vigneti sorsero in terreni precedentemente deserti e sterili; l'esempio del Guasti fu seguito e la Contea di S. Bernardino ne ricevette impulso per trasformarsi in un vero giardino di viti e di agrumi.

I vigneti dell'«Italian Vineyard Co.», sono fiancheggiati nella loro parte a valle dalla ferrovia «Southern Pacific Co.», la quale per facilitare il progresso commerciale ed agricolo dell'azienda, vi stabilì una stazione ferroviaria, alla quale fu dato il nome di «Guasti».

La natura del terreno ed il clima caldo, corrispondente a quello delle Puglie e della Sicilia, fa sì che il prodotto sia ottimo ed il comm. Guasti, adottando i mezzi più moderni e pratici per la coltivazione della vite e per la vinificazione, elevò la sua azienda al grado del più importante stabilimento enologico degli Stati Uniti.

Il deserto è stato vinto mediante irrigazione che è fatta col mezzo di pompe a motore elettrico della forza complessiva di 500 HP della portata di 14 mila litri al minuto. L'acqua viene raccolta in serbatoi di cemento, il maggiore dei quali ha la capacità di 15.000 metri cubi ed è situato nella zona più elevata dell'azienda.

Dai serbatoi l'acqua viene immessa in un sistema di tubi di cemento, interrati, che raggiungono ogni filare. La lavorazione è affidata a famiglie italiane, alloggiate in cinquanta case, espressamente costruite, ognuna delle quali ha una dotazione di cinquecento metri quadri di terreno per uso familiare, acqua senza restrizione e luce elettrica.

Dall'avvento della legge sulla proibizione del vino, l'«Italian Vineyard Co.» ha trasformato la propria produzione vinicola in quella di sciroppi d'uva, usati per fabbrica di marmellate e di ottime svariate bevande. La produzione della compagnia è calcolata a 30.000 tonnellate e le sue azioni che avevano il prezzo iniziale di 100 dollari, oggi non si possono acquistare a 1.000. Il patrimonio finanziario della Società si fa oggi ascendere a 15 milioni di dollari.

Gli italiani di Los Angeles

La posizione che la colonia italiana della California del sud ha conseguito, ponendosi in prima linea tra i fattori del progresso agricolo e finanziario di quella regione, l'hanno determinata a costituire la Camera di Commercio italiana di Los Angeles. Essa ha per iscopo di mettere in evidenza il progresso economico ed industriale dell'Italia, in rapporto alla grande importanza commerciale dei porti della costa del Pacifico; questi possono essere raggiunti direttamente per la via del Canale di Panama, primo fra tutti quello della città di Los Angeles, la quale oggi è la prima del litorale e la quinta degli Stati Uniti.

Credo di non errare prevedendo che la popolazione di Los Angeles supererà in breve quella di ogni altra città americana tranne New York; il clima sempre mite, come in Riviera ed in Sicilia, richiama più intensamente tutti coloro che, per motivi di salute, hanno bisogno di abbandonare climi più freddi e coloro che desiderano godere tranquillamente gli agi della vita; la ricchezza agraria e quella petrolifera, insieme alla vicinanza del Messico che provvede mano d'opera a buon mercato, richiamano il ceto industriale e quello dei commercianti.

Per queste ragioni è da augurarsi che il Governo italiano voglia assicurare alla sua rappresentanza in Los Angeles una condizione più adeguata all'importanza che la nostra colonia ha conquistato nella California del Sud.

SULLE ORME DI BUFFALO BILL, NEL DESERTO DELL'ARIZONA

Il Gran Cañon del Colorado. Un abisso lungo 300 chilometri e profondo 1.500 metri - Penne d'indiani e grazie di «Squaw» - Una meraviglia sbalorditiva
 Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 7 settembre 1928

Sono partito da Los Angeles in pieno meriggio di una giornata d'agosto, con un caldo opprimente: percorsa tutta la zona coltivata di S. Bernardino, della quale ho già parlato nella mia corrispondenza precedente, si entra in una piccola valle in parte coltivata a vigne sui primi contrafforti delle montagne,

in cui il suolo, man mano che si sale, diviene bianco e si copre di una vegetazione abbastanza ricca di eriche, di ginestre e di cipressi. Si raggiunge la parte meridionale del deserto di Mojave, dove la vegetazione è composta esclusivamente di yucche, le quali intorno ad una fattoria che dispone d'acqua, sono più sviluppate e ben ramificate. La cittadina di Thorn è un'oasi nel deserto; la presenza di un fiume, dal quale sono derivati alcuni canali, ha permesso di coltivare e si vede un tratto di pianura tutta verde, nella quale pascolano vacche e dove si trovano molti fieni già imballati, gruppi di alti alberi, belle fattorie.

Torna il deserto, cosparso ancora di yucche e dovunque è possibile trarre acqua alla superficie del suolo; si trova anche un «ranch», grande o piccolo, con coltivazioni. La stazione di Barstow, estesa ed elegante, con parecchi negozi di manifatture e chincaglierie porta una grande scritta in spagnolo «Casa del Deserto». Ed infatti le montagne sullo sfondo dell'altipiano sono brulle, rossastre, rigate come da calanchi. Il sole cala in una nube di fiamma; sull'imbrunire gli arbusti desertici danno un tono abbastanza cupo alla pianura, ma il suolo deve essere infuocato, perché non è mai stato tanto caldo e qua e là spiccano bracieri di traversine ferroviarie disusate.

«An Indian!»

A notte fatta il treno raggiunge una grande stazione illuminata e si ferma. È Needles: una voce esclama «An Indian, an Indian!». Scendo e vedo una decina di donne indiane che vendono collane ed altri gingilli. Appartengono alla tribù dei Moiaive.

Queste «Squaw» sono di statura media, tendente all'alto e piuttosto grosse per effetto dei vestiti abbondanti che portano e che nascondono la figura. Ciò che richiama l'attenzione, oltre alla vivacità dei colori dell'abbigliamento, è il viso dai lineamenti regolari, color di bronzo lucente, colle chiome lisce, corvine, scendenti sulle spalle e tagliate pari. Il loro sguardo è intelligente, la voce dolcissima. Oggetto di curiosità generale, offrono le loro collane con un gesto che par che dica: «Dal momento che io vi interessò, comprate dunque la mia collana, *twenty five cents!* (venticinque centesimi)».

Al mattino successivo eravamo nella stazione del Gran Cañon del Colorado. Avevo dato disposizione perché i miei bagagli non fossero scesi dal treno, volendo ripartire la sera, ma ad un tratto, mentre facevo esaminare il biglietto, mi accorsi che le mie valigie erano state caricate tutte su di un piccolo autocarro e prendevano la via dell'albergo «El Tovar».

Corsi a parlamentare col portiere e poiché non riuscivo a capire le ragioni e le conseguenze dello scarico del bagaglio, domandai se sapesse parlare francese

o spagnolo; mi rispose che, oltre l'inglese, parlava italiano perché italiano. Mi sentii rinascere e gli dissi quel che mi sarebbe piaciuto di vedere e di fare. «Senti, mi rispose con accento piemontese Sam, ti cecco (da chek, scontrino) io le tue valigie e tu non spendi niente. Va a far colazione nel ristorante, dove spendi un dollaro e mangi tutto quello che vuoi. Io ti prendo il posto su quel carro che ti fa fare un giro di due ore e vedi i punti più importanti del paesaggio. Quando torni, io ti starò ad aspettare e ti porterò sul mio carro a due chilometri di qui, e tu, ritornando a piedi, vedrai altri panorami e potrai fare raccolta di animali».

Mi sono attenuto scrupolosamente agli ottimi consigli di Sam, il quale parlava quell'italiano corrotto, alquanto americanizzato, che è proprio di quasi tutti i figli di italiani nati in America. Sam ha una grandissima importanza al Gran Cañon del Colorado, perché è il depositario di tutti gli effetti dei turisti e dà loro le informazioni necessarie per utilizzare la permanenza in quel luogo.

Sam si era tanto immedesimato della mia qualità di naturalista, che mi ha voluto condurre a vedere un piccolo Museo geologico, dove ha richiamato la mia attenzione anche sopra un terrario nel quale si trovano vivi alcuni *Helderma suspectum*, gli specialissimi lucertoloni velenosi dell'America, a corpo massiccio, con pelle di colore marmoreggiato e coperti di piccoli tubercoli tondeggianti come perline di Venezia. Mi ha consigliato nella scelta di fotografie e quando alla sera ebbe messo a posto sul «Pullmann» i bagagli di tutti i viaggiatori mi è venuto a salutare con una effusione che mi ha commosso.

Dare un'idea del Gran Cañon del Colorado, una fra le meraviglie naturali più sbalorditive del mondo, non è agevole. Mi lusingo di riuscire nell'intento, tratteggiando prima in qual modo i geologi credono che esso si sia formato mediante erosione praticata dalle acque, nell'immenso altipiano dell'Arizona.

Un abisso senza fine

Rocce arcaiche, algonchiane, cambriane e carbonifere, che sono le più antiche, si sono sovrapposte regolarmente l'una all'altra, e rocce più recenti le hanno ricoperte mediante sedimentazione: così è stato formato l'altipiano in un'era antichissima. Il Cañon è geologicamente moderno. Il fiume Colorado ha cominciato collo spazzar via tutti i materiali più recenti e quelli di minor resistenza, formando mille solchi e tendendo a scavarsi il letto definitivo in vicinanza della riva meridionale, allontanandosi da quella settentrionale che lambisce l'altipiano del Kaibab. Il risultato di questo lavoro di erosione ha condotto alla formazione di un gran letto che non può più essere utilizzato dal fiume se non in quella parte più bassa e strettissima nella quale esso attualmente scorre.

Tutto il resto però è solcato da canali più o meno profondi a seconda della durezza delle rocce incontrate dall'acqua. Interi tratti della antica superficie dell'altipiano sono rimasti, sotto forma di barriere, di creste o di piloni. Molte di queste formazioni raggiungono livelli intermedi fra quello dell'altipiano e quello del fiume, perché le loro cime o le loro creste sono state più ampiamente diroccate per l'azione delle acque, e fors'anche per quella dei terremoti.

La meraviglia e l'emozione destate dal Gran Cañon del Colorado non provengono dunque dalla vista di un profondo abisso, nel quale scorre un fiume, ma da quella di un baratro immane che si stende a perdita d'occhio e dal quale s'innalzano picchi scoscesi, rocce, barriere, blocchi montuosi, piloni di aspetto vario e di altezza differente, incisi, dentati, contorti, nessuno dei quali supera tuttavia il livello del terreno sul quale sta l'osservatore. E poiché le formazioni geologiche varie sono peraltro regolarmente stratificate e ciascuna brilla di colori contrastanti, in alto calcare grigio chiaro, più giù «grès» striato di rosso e di bianco, poi calcare rosso scuro, scisto verde pallido, gneiss bruno scuro, granito rosso, colori tutti che si modificano entro certi limiti pel giuoco del sole e dell'ombra, risulta che il panorama è addirittura fantastico, oltre che per la sua struttura, anche per gli effetti di luce e varia col cambiare dell'ora e della posizione del sole.

Indiani Hopi e Navajos

Il Gran Cañon del Colorado è lungo 349 chilometri, largo da 13 a 16 e profondo da 300 a 1.500 metri. Di fronte all'albergo «El Tovar», il fiume è circa 700 metri più basso; le sue acque scorrono rapide e torbide per la grande abbondanza di materiali rossastri che trasportano, onde il nome di Rio Colorado. Il Gran Cañon fu scoperto nel 1542 da Garcia Lopez di Cardenas, cercatore d'oro, ma la prima esplorazione geologica ne fu fatta dal Maggiore Powel, il quale percorse in barca nel 1869 un tratto del fiume della lunghezza di 1.600 chilometri.

Il Gran Cañon, teatro delle gesta del famoso Buffalo Bill, è quasi privo di vegetazione; vi si discende a piedi o a dorso di mulo abbastanza facilmente, ma l'impressione dal fondo non è così emozionante come quella che si riceve dalla cresta della riva meridionale.

La regione è abitata da indiani che vi praticano la caccia, specialmente nel territorio a nord del fiume, dove si trovano boschi e corsi d'acqua che danno maggior freschezza al terreno, mentre il territorio meridionale è desertico e quasi esclusivamente coperto da *Cupressus arizonica* che non supera troppo le dimensioni di un arbusto.

Parecchie famiglie di indiani Hopi abitano anche ora il Parco Nazionale del Gran Cañon ed alcune vivono in una casa costruita in pietre, la *Hopi House*, di fronte all'albergo «El Tovar». Le donne vi sono occupate nei soliti lavori di tessitura, di fabbricazione di cesti e di vassoi, e gli uomini vanno fuori per i loro affari. V'ha inoltre una vera esposizione della casa, del modo di vita indiano e di tutto ciò che gli indiani fabbricano. Il Capo si è interessato alle mie cacce di insetti ed ha voluto in mano il tubo a cianuro, nel quale erano concentrate vespe, colossali mosconi e cavallette. «*These are no goods*». Queste non sono buone, disse accennando alle cavallette e poi mi chiese il permesso di mostrare la mia preda alle sue donne che, sedute a terra, tessevano.

La tribù degli Hopi dà ogni giorno una rappresentazione della sua danza nazionale a scopo dimostrativo. I giovani si ornano le braccia con penne d'aquila e portano sulla schiena seminuda mazze di code di lupo e di volpe, assumendo nei loro salti pose strane e che dovrebbero essere terrificanti. Il Capo della tribù veste nell'antico costume nazionale, colle penne d'aquila che scendono dalla testa ai piedi, ma quando egli ha voluto spiegare le origini ed il significato della danza, cominciando «*Ladies and Gentlemen*» (Signore e Signori) la cosa mi è parsa una mascherata piuttosto che una rappresentazione etnografica.

Del resto tutto il territorio dell'Arizona e del Nuovo Messico che ho percorso nella notte e nel giorno seguente, fermandomi poi a caccia ad Albuquerque, è il più popolato di indiani. I Navajos sono i più numerosi e la loro tribù conta circa 16.000 individui. Il proibizionismo, vietando il commercio dell'acquavite, ha arrestato gli indiani nella china del vizio che li conduceva all'estinzione della razza; la scoperta di molti pozzi di petrolio, nei territori assegnati alle loro tribù, che li ha resi ricchi ed il prestigio di cui godono come antichi padroni del paese, ha fatto sì che essi stringano maggiori rapporti coi bianchi. I giovani vanno a scuola e due operai italiani, che ho incontrato per caso la sera ad Albuquerque, mi hanno fatto l'elogio della bellezza delle ragazze, quando siano sottratte in tempo alle fatiche animalesche, alle quali l'indiano sottopone le sue donne. Ancora cinquant'anni e gli indiani saranno completamente assorbiti nel grande crogiuolo della popolazione americana e solo nelle feste tradizionali si vedranno danzare seminudi, colle penne di aquila e colle code di volpe.

Cinture di monete

Alla stazione di Gallup Navajo come pure ad Albuquerque, ne ho veduti molti. Le donne piccole e basse non sembrerebbero dello stesso tipo degli uomini: portano scialli variopinti sulle spalle e sul capo e grembiuli trapunti. Gli uomini vestono in modo vario: i più si distinguono soltanto dalla capigliatura

annodata sulla nuca e stretta sulle tempie da un fazzoletto rosso. Taluni vestono all'europea e portano il grande cappellone messicano con ornamenti d'argento ed una cintura con dischi d'argento lavorati che potrebbero essere anche monete messicane. Questi si distinguono soltanto per l'aspetto fisico. Tutti gli indiani hanno l'abitudine di fare un gran consumo di pastiglie di gomma addizionate di essenze varie e non fanno che masticare

Alla stazione di El Navajo, due bellissimi uomini, giovani e piuttosto grassi, dalla carnagione piuttosto chiara e dal naso fortemente aquilino passeggiavano su e giù per la stazione. Uno d'essi, dall'atteggiamento suo e dal rispetto col quale trattavano gli altri, deve essere un capo, un *Sachem*, ricco per giunta, forse per la vendita di qualche pozzo di petrolio; aveva un vestito di stoffa bleu scura, sul quale portava un gran manto rosso e calzava scarpe basse tutte coperte di perline bianche a disegni di colore.

Il *Sachem* parlava animatamente col suo compagno; tuttavia, io lo vidi fissare un istante una *Miss* bianca, la quale, da un marciapiede, ammirava gli indiani. Il vento le scarmigliava i capelli tagliati, le rinfrescava le braccia e le spalle nude e le sollevava le corte gonne alquanto sopra alle ginocchia. Lo sguardo dell'indiano rispondeva certamente ad un suo pensiero filosofico sui due pesi e le due misure della civiltà: per essa le sue donne selvagge hanno dovuto coprire tutta la loro nudità, dal collo alle caviglie e per essa invece le civilissime bianche fanno precisamente il contrario.

NELLA TERRA DEGLI AZTECHI

L'America senza proibizionismo - El Paso, paradiso degli «umidi» - Una frontiera a sorprese - Primi aspetti di vita messicana
 Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 18 settembre 1928

Le comunicazioni ferroviarie fra gli Stati Uniti ed il Messico non sono facili, specialmente per la via di El Paso. Dalla frontiera parte un solo treno al giorno ed io avevo già dovuto restare più di mezza giornata ad Albuquerque e parecchie ore al confine.

Per quanto El Paso sia nome spagnolo, pure la città è completamente americanizzata nelle sue costruzioni, nei costumi degli abitanti, nella lingua. Giace sulla riva settentrionale del Rio Grande del Norte, occupando anche il declivio più o meno dolce di una collina brulla, ed è congiunta, a mezzo di un ponte

servito da linea tramviaria, a Ciudad Juarez, testa di ponte messicana di là dal Rio Grande.

El Paso sta a C. Juarez come una città ad un borgo, ma fra l'una e l'altro esistono scambi intensi fondati sulla non applicazione della legge americana per l'emigrazione e sulla possibilità di eludere quella sulla proibizione delle bevande alcoliche. Gli Stati Uniti sono ormai a corto, per effetto della prima legge, di mano d'opera da fatica e quella esistente ha raggiunto prezzi proibitivi elevando in maniera tremenda il costo di tutte quelle cose nelle quali la mano d'opera è parte preponderante, come le costruzioni. Sul confine gli operai messicani che lavorano a buon mercato possono, muniti di una tessera speciale, entrare ad El Paso al mattino purché la sera tornino a casa. Questa circostanza permette di costruire a condizioni migliori che non in altra città ed infatti El Paso si estende rapidamente.

Come si viola il proibizionismo

Ma El Paso cresce anche per un altro motivo. Nel Messico non esiste proibizionismo per le bevande alcoliche; vi si beve vino, liquori, *pulque*, bevanda fermentata di succo di agave, e birra, *Cerveza Moctezuma orgullo de la industria nacional* è uno degli avvisi più diffusi in tutti i paesi del Messico, ed è realmente una birra ottima che può stare alla pari colle migliori marche europee. Or dunque molti americani, che non sanno adattarsi al proibizionismo, vanno a bere a C. Juarez, tornando, spesso e volentieri, la sera ad El Paso, ubriachi. Tutto ciò vale ad aumentare la popolazione ed anche la ricchezza di C. Juarez.

Senza troppo riflettere sono salito sul tram che traversa il ponte e non ho avuto alcuna osservazione davanti ai posti di polizia e di dogana dell'uno e dell'altro Stato. Ma quando sono rientrato ad El Paso, sono saliti due funzionari americani, nella tradizionale uniforme di tela color kaki scuro, che hanno fatto un rigoroso esame dei documenti e di qualsiasi involto. «*Are you american?*» mi dice il primo dei due. «*No, I am italian*», rispondo, e senza lasciargli il tempo di farmi altre domande, gli presento il passaporto e spiego che sono ad El Paso in attesa di regolare partenza. «*All right!*». Passa il secondo, il quale accenna alla mia tasca destra. Non capisco, ed egli indica col dito qualche cosa che ho in tasca. Mi guardo e vedo sporgere il collo della bottiglia a cianuro che avevo preso meco per uccidere gli insetti catturati. Gliela porgo ed il funzionario si mette ad esaminare coscienziosamente quel che vede, e quando si è bene accertato che la bottiglia non contiene che insetti morti, striscioline di carta bibula e un fondo solido che non è da bere, me la restituisce e se ne va.

A El Paso fa un caldo quasi tropicale; nel giardino della città, vi sono alberi di banane e di cocco; in una vasca centrale, alligatori e grandi testuggini di fiume. Moltissimi negri per le vie, ma quella separazione legale che non si osserva nel nord fra le due razze, qui è netta, a cominciare dalla stazione, dove esiste la sala d'aspetto speciale per donne bianche.

Tutti sanno come è composto un treno nord-americano, ma pochi forse conoscono come lo sia uno messicano. La macchina, bagagliaio, un carro militare con una quindicina di soldati scorta; una carrozza di *segunda*, tutta aperta, a corsia mediana, corrispondente a un vagone di terza classe destinato a una linea secondaria del nostro meridione e che porta a una delle estremità un gran cassone dove stanno bottiglie di birra e gazzosa in ghiaccio per la vendita ai viaggiatori; una carrozza di *primera*, costruita come l'altra, ma con sedili imbottiti; finalmente il «Pullmann» che, poverino, ha tutta l'aria di una carrozza fuori d'uso del servizio nord-americano. Il treno cammina sulla via diritta e deserta, sotto i raggi del sole cocente, sollevando nuvoli di polvere che costringono a tener chiusi i finestrini. La macchina par che ansi, le rotaie sembra che tremino sotto alle carrozze; si ha un'impressione di differenza in confronto alle ferrovie nord-americane, come quella che si prova quando, lasciato il direttissimo Roma-Napoli, si sale a Caianello sull'omnibus di Campobasso, o quando dal direttissimo per Reggio Calabria, si sale, a S. Eufemia, sul treno per Catanzaro.

Mesa, Tierra blanca, Los Medanos, Ahumada, Carrizal, Ojo Caliente, Motezuma!

Le turbe, che accompagnavano Gesù nella sua predicazione in Galilea, non potevano essere diverse, salvo il vestire, da quelle che circondano il treno al suo passaggio in una stazione messicana. Uomini, donne, fanciulli, cani, maiali e polli del paese, mucche ed asinelli quando ve ne sono, eccoli affacciati intorno al treno. Gli uomini salgono e si mettono a sedere nei posti vuoti di *segunda* e di *primera*, fumando sigarette e chiedendo le notizie del mondo. Gli scugnizzi saltan su e giù, correndo per le corsie ed offrendosi di andare a comprare una bibita nel pseudo bar della stazione, quando ve n'è uno. Le donne offrono in vendita tutti i loro prodotti naturali ed artificiali: pane, formaggio, *leche* (latte), *tortillas*, *enchiladas*. Le *tortillas* sono schiacciate di pane azimo, come quelle che in Romagna si chiamano piade; *las enchiladas*, sono cannelli di pasta arrotolata, pieni di formaggio disfatto o di intingoli di carne; confesso che non ho mai avuto il coraggio civile di assaggiarne una.

Edilizia primitiva

Le turbe vestono quasi uniformemente di un vestito di rigatino, a scacchetti turchini e bianchi; gli uomini portano grandi cappelloni di paglia ed il loro costume è da operaio del tipo di una «tuta»; le donne hanno i capelli neri allacciati in una o due trecce molto lunghe ed abbondanti; sono piccole rispetto agli uomini e portano uno scialle, col quale nascondono la frequente formosità del seno. Il colore è moro, nulla avendo però che fare con quello dei negri, né per aspetto generale somigliano agli indiani del nord-America, ma piuttosto ai malesi.

I villaggi sono agglomerazioni di tuguri che ricordano case beduine o quelle case greche di una sola stanza, quali s'incontrano nell'interno di Rodi: molte sono fatte di pali ritti avvicinati, con tetto di foglie o di strame, coperto di terra: altre hanno le pareti di pietre sovrapposte.

Le capanne sono situate con poco ordine attorno ad un piazzale di terra battuta. Mi fa impressione il fatto che in nessuno di questi villaggi si vede una qualsiasi costruzione che eccelle sulle altre e che sia indizio di una chiesa, di una scuola o di una casa per una autorità qualsiasi.

A Montezuma, dove arriviamo a sera, abbiamo percorso 178 chilometri da C. Juarez; siamo distanti 1.790 chilometri dalla Capitale e 1.386 metri sopra il livello del mare. Il paesaggio percorso è una pianura desertica, con suolo di conglomerati e di breccia, sparso di vegetazione xerofila assai scarsa. Qua e là esistono prati dovuti ad impaludamenti; ad Ahumada, che sembra addirittura un villaggio arabo, si vedono belle coltivazioni ortive dovute ad irrigazione; altrove la terra rossa e ghiaiosa, leggermente ondulata, è abbastanza coperta di arbusti e di sterpi che ne rendono verdi alcuni tratti.

Il pranzo è preparato dai due servi del «Pullmann»: uno fa da cuoco e l'altro da cameriere; dispongono di una piccola cucina, la quale non permette di preparare da mangiare per più di quattro o cinque persone alla volta, cosicché si desina a turno, senza muoversi dal proprio posto: fanno da mensa i tavolini del «Pullman».

Dopo che tutti i viaggiatori han desinato, contentandosi di quel poco che vi è, i servi preparano i letti ed io mi arrampico alla mia *cama alta*. Per chiudere la descrizione sul modo di viaggiare, dirò che all'alba successiva, recandomi al lavabo, ho trovato una persona che mi pareva di conoscere e che faceva la sua toletta come se fosse il padrone del treno, tenendo in rispetto gli altri viaggiatori. Quando ebbe finito di pettinarsi, lo riconobbi, era *el conductor del Pullmann!*

L'ALTIPIANO DEL MESSICO

In viaggio per la terra dell'oro e dell'argento - 20 miliardi di lire di argento estratti dalla metà del secolo XVI ad oggi - Una città termale - Le frutta tropicali
 Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 25 settembre 1928

La seconda giornata di viaggio sull'altipiano messicano, si svolge sempre attraverso lo Stato di Chihuahua e non offre sensibile differenza di panorama in confronto al territorio precedentemente percorso. È sempre la solita pianura sabbiosa, con arbusti xerofili, ai quali si aggiunge qualche fico d'India; alcuni falchi si librano nel cielo ed ogni tanto una lepre scappa tra le piante.

Il vasto Stato di Chihuahua, che si stende fino alla Sierra Madre occidentale, è ricco di miniere che producono oro, argento, rame, piombo, antimonio, ecc. per un valore annuo di oltre 18 milioni di «pesos», pari a circa 175 milioni di lire; possiede anche terreni irrigabili, boschi ricchi di essenze pregevoli ma lontano dalla linea ferroviaria.

Si percorrono successivamente l'estremo nord-orientale dello Stato di Durango e quello sud-occidentale dello Stato di Coahuila. La vegetazione è sensibilmente più ricca, giacché le due catene della Sierra Madre si vanno avvicinando ed i corsi d'acqua che partono dall'una e dall'altra e si dirigono verso l'interno, formano piccoli laghi e consentono irrigazioni che danno vita a belle coltivazioni di granturco, di cotone ed a prati verdeggianti di medica, sui quali svolazzano farfalle numerose, sensibilmente differenti da quelle nostrane che avevo sempre veduto nel Canada e nella California.

Di pari passo col miglioramento dell'agricoltura sembrano migliori anche le condizioni economiche: turbe indiane attorno al treno un poco più pulite e meglio vestite; in qualche paese come a Noè si vedono alcuni fabbricati lunghi in muratura. Vedo anche per la prima volta uccelli rinchiusi in gabbie appese alle finestre e fuori delle porte: tortore, pappagalli ed uccelli canori e ravviso la passione di tutti gli indiani del sud America, i quali trovano svago nell'addomesticamento di animali che hanno dei colori o che sanno cantare o, come i pappagalli, parlare.

Le grandi miniere

Vicino alla stazione di Gomez Palacio esiste un magnifico parco ricco di eucalipti, di alberi da pepe, di palme e di altri che non conosco. Si attraversa il Rio de Nazas che sbocca nel lago del Muerto e si arriva a Torreon che è il più importante nodo ferroviario dell'alto centro messicano, distante 1.136 chilometri dalla capitale e 837 dal confine. La città è situata tra alture desertiche,

senza un albero; i sobborghi sono formati dalle solite case di pali ritti e di assi disposte verticalmente, col coperto di terra, di cannuce e di foglie.

Entriamo nello Stato di Zacatecas uno dei più ricchi di argento e d'oro. Del primo si estraggono oggi più di 3 milioni di pesos, pari a circa 20 milioni di lire all'anno e si calcola che dalla metà del secolo decimosesto ad oggi se ne sia estratto per circa 20 miliardi di lire. Qui comincia il Messico pittoresco. Se da un lato ci si avvicina al tropico, dall'altro si sale notevolmente, giacché da 1.300 metri circa di altitudine propria di tutta la regione più a nord, qui si passa al secondo terrazzo dell'altipiano, che ha un'elevazione superiore ai 2.000 metri sul livello del mare. La vegetazione delle zone desertiche è sensibilmente cambiata perché siamo entrati nel dominio delle piante grasse: i fichi d'India sono frequentissimi insieme ad altre due specie di Cactacee che formano grossi cespugli, ora compatti ed ora con rami sottili che si protendono come serpi tutt'intorno. Molto estesa nei terreni adattati è la coltivazione del granturco con piante talvolta altissime. Si vedono indiani della nazione «Chichimeca», che verso il 1100 avevano soggiogato quasi tutte le tribù dell'altipiano, fondando una monarchia feudale che si fuse poi con quella dei «Colhua», prima di essere assoggettata dagli Aztechi. Questi indiani dall'aspetto fiero portano grandi cappelloni a pan di zucchero con tese enormi.

La ferrovia procede per una stretta valle, risalendo il corso di un fiume dalle acque torbide e rosse. Le piante grasse del genere «Cactus» alle quali si aggiungono agavi e yucche vanno diventando sempre più frequenti, ma non costituiscono una vegetazione esclusiva, perché i soliti arbusti di ginepri, di cipressi ed anche di acacie formano sempre la parte più notevole del rivestimento del suolo. Finalmente le montagne si aprono e danno luogo ad altipiano in parte coltivato ed in parte desertico, dove numerosi cavalli spaventati dal fischio del treno, si danno a corsa precipitosa balzando oltre gli arbusti spinosi. Vedo in queste lande alcune carbonaie che ricordano quelle del nostro Appennino; forse utilizzano le conifere striminzite, le piante grasse ed i fusti che sembrano colonne, delle yucche, spesso arborescenti. Si vedono paludi e, nella grande pianura che le circonda, mancano le piante grasse proprie del terreno arido: il cimitero di Camacho è lontano dalla città in mezzo alla steppa, ove si levano farfalle dai colori vivaci e dove scorgo per la prima volta un'automobile nel deserto messicano. Cala la sera a Canitas, donde parte la ferrovia per Durango: numerose farfalle notturne si agitano intorno ai lumi degli uffici ed io ne faccio abbondante raccolta.

Il mantello degli indigeni

Al mattino successivo trovo che molti viaggiatori nord-americani hanno lasciato il treno. Sono scesi ad Aguas Calientes (Acque Calde) capitale di un piccolo Stato popolato in massima parte da indiani Cicimechi e Otomi: la città è celebre in tutta l'America per le sue sorgenti termali: possiede pure grandi fonderie di argento e di rame. Il deserto è finito e siamo entrati nella regione beneficata dalle piogge tropicali: tutto è fresco e coltivato, nella notte ha piovuto a torrenti.

Silao, Irapuato, Salamanca, Celaya, Queretaro, San Juan del Rio sono nodi ferroviari importanti o capitali di Stato, che si succedono a distanza relativamente breve dalla capitale: ricchi messicani salgono ora spesso sul «Pulmann», nel quale è dunque un continuo succedersi di facce nuove. L'altitudine e la pioggia hanno determinato un notevole cambiamento di temperatura: gl'indigeni sembrano risentirne perché tutti portano il «poncho», grande coperta quadrata con un foro nel mezzo dal quale passa il capo: il «poncho» copre perfettamente bene tutta la persona e rappresenta il tipo più semplice di mantello. A Silao gran vendita di «ponchos» e di piccoli tovagliolini ricamati; ad Irapuato e più ancora a Queretaro molta offerta di pietre preziose e specialmente di opali, sempre intorno al treno; le donne indiane della schiatta degli Otomi offrono ai soliti manicaretti poco invitanti le prime frutta tropicali che si producono nelle valli meno elevate di quello Stato.

La «tuna» è il fico d'India, la «pigna» è l'ananasso e il «platano» è la banana. Il «platano» è spesso causa, per gli italiani, di «qui pro quo»: in molti libri di Storia Naturale tradotti da altra lingua si legge che questo o quell'animale mangia i frutti del platano: il traduttore ha creduto che si tratti dell'albero ornamentale, mentre invece si allude alle banane, delle quali il Messico possiede numerose varietà, grandi e piccole, giallo e rosse, variamente profumate, più o meno saporite, ma sempre deliziose. Una giovane creola che aveva chiesto di vedere le mie raccolte d'insetti, mi dette i nomi di altre frutta che non avevo mai visto. L'«ahuacate» o «aguacate» («Persea gratissima») è un frutto di forma e colore non molto dissimile da un fico nero, ma a buccia lucentissima: possiede una polpa grossa quanto il dito mignolo, la quale riveste un grossissimo seme duro e compatto: la polpa ha la consistenza del burro e si stempera facilmente su di una fetta di pane: può essere mangiata collo zucchero, col sale, ed anche con olio od aceto.

La «guajaba» sembra una piccola mela cotogna di sapore acidulo, molto profumata; la «chizimoya» ha l'aspetto di una pigna, o meglio di un grosso

frutto di magnolia, verde con semi nerastri somiglianti a quelli del cocomero ed ha un sapore intermedio tra quello della pera e dell'ananas; finalmente il «mango» è il re dei frutti, a forma di grossa mandorla, giallo come una pesca, di sapore misto fra quello di pesca gialla e di ananas; non ha altro difetto che la polpa attaccata completamente all'osso e per mangiarlo con una certa educazione occorre una forchetta speciale, colla branca mediana più lunga delle altre.

Le coltivazioni di agave

Man mano che ci si avvicina alla capitale, il panorama presenta due nuovi elementi: il «Cactus» a forma di candelabro («Pachycereus») detto organo e le coltivazioni di agave. L'organo ha un fusto a sezione quadrata, verde, alto circa un paio di metri; sorge isolato, talvolta un paio di fusti nascono dalla medesima radice; non costituendo macchia, ha veramente l'aspetto di un candelabro che si eleva qua e là in mezzo alle altre piante grasse della steppa. Talvolta l'organo è usato per fare siepi intorno ad orti ed a piccoli giardini, ed allora fa l'effetto di una impenetrabile palizzata tutta verde.

La coltivazione dell'agave in file, nei terreni sassosi o leggermente inclinati è una caratteristica locale. L'agave serve a trarre fibre tessili, e alla fabbricazione del «pulque», bevanda nazionale. Il «pulque» si ottiene facendo una incisione nelle foglie interne dell'agave e ponendo un recipiente di cuoio a contatto colla ferita in modo che la linfa saliente cada in esso. A contatto dell'aria il liquido fermenta e, dopo un paio di giorni, è bevibile o... imbevibile, secondo i gusti. L'aspetto del liquido è lattiginoso e filante: il suo sapore è acido come quello di un vinello: non si capisce come possa ubbriacare, eppure agli indiani fa questo effetto. Il «pulque» non si conserva, quindi va raccolto e spedito immediatamente al luogo di vendita che si chiama «pulqueria», nome che ho invariabilmente confuso con quello di «porcheria».

Cala la sera e come accade dopo parecchi giorni di un viaggio alquanto disagiato, in attesa di una meta agognata, non osservo più nulla non chiedo più notizie politiche, agricole e sociali ai miei compagni di viaggio, tra i quali un «Senator de la Repubblica» gentilissimo: finalmente il treno entra nella stazione, né bella né grande, della capitale: «estamos en Mexico!».

ANTITESI MESSICANE

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 1 ottobre 1928

L'impressione che ricevo nella capitale messicana può essere riassunta in due termini antitetici: magnifica e grandiosa città, elegante nella sua struttura e costruita con buon gusto, può gareggiare in bellezza con molte capitali europee. Il suo Parco de la Reforma coi monumenti al penultimo imperatore azteco, a Colombo ed a Carlo IV può competere coi più bei boulevards parigini e coi più celebrati paseos di Barcellona.

Ma tutto sembra in istato di abbandono, pavimentazione stradale poco curata, edifici pubblici mal tenuti, grandiose moli costruite a metà, lavori sospesi. Colpa della rivoluzione! Vi dicono.

Lo scopo principale della mia fermata in Messico è stato quello di preparare una escursione scientifica nella regione dell'istmo di Tehuantepec: dovevo pertanto far capo al Professore A. Herrera Direttore degli Studi biologici, del Museo di Storia Naturale e del Giardino Zoologico.

Ho veduto un Istituto di Zoologia Generale, del tipo di quelli Nordamericani, di Parigi, di Londra, di Berlino, quale in Italia non esiste neppure alla capitale. Nella sezione di Biologia generale, il collega messicano, che è anche membro dell'Accademia dei Lincei, mi intrattene ripetendo in mia presenza le sue interessanti esperienze sulle amebe artificiali che si muovono e pulsano come se fossero vive, mentre non sono che gocce di una mescolanza di benzina, di sali e di materie coloranti. Esistono sezioni autonome di Entomologia, di Ornitologia ed altre ancora. Ma anche qui tutto è in via di abbandono; il Direttore non ha più ai suoi ordini specialisti né preparatori.

Il Governo ha imposto la massima economia in tutti i rami della pubblica amministrazione, tagliando anche alcuni di quelli che noi considereremmo tra i più vitali.

A cavaliere di due continenti e di due Oceani, distribuito su di un altopiano lungo duemila chilometri con altitudini superiori ai duemila metri, dai quali si scende, oltrepassando catene di monti con vulcani e con picchi coperti di neve perenne, fino al mare, riscaldato dal calore dei tropici, il Messico può forse dirsi il più bel paese del mondo.

E come si succedono e si alternano, l'uno all'altro, il clima tropicale col temperato e coll'alpino, vi prospera il grano col mais, colle patate e coi fagioli, altrettanto bene quanto il caffè, la canna da zucchero, la banana, l'ananas, il mango, il cocco. Nelle viscere della sua terra abbondano l'oro, l'argento,

il rame, il ferro, il piombo, il platino ed altri metalli: v'hanno campi petroliferi di enorme rendimento, giacimenti di carbone, cave di marmo, di onice, di porfido; lo smeraldo, la turchese e l'opale sono tutt'altro che rare. In una parola tutte le materie prime che la natura offre per l'alimento, per il vestito e per la casa dell'uomo; tutte quelle che l'industria cerca e trasforma a servizio della società, si trovano spontanee e possono essere prodotte al Messico, che è forse il paese più ricco del mondo.

Ma con tutta la sua bellezza e con tanta ricchezza, il Messico è martoriato da continue crisi politiche, sociali ed economiche, le quali turbano la tranquillità e gli impediscono di raggiungere quello stato di civiltà e di benessere la cui posizione e le naturali risorse, gli danno diritto di aspirare.

Il Messico è innanzi tutto come un piccolo cane di Pomerania che custodisce una grossa preda, in luogo di difficile accesso anche per un potente mastino che le fa la caccia e spia il momento per attaccarla.

Lo Stato appare dunque in cattive condizioni finanziarie, tuttavia non circola che moneta metallica: portafoglio e borsellino hanno perduto la loro importanza e mi sono abituato a tenere un sacchetto d'oro nella tasca destra ed uno d'argento nella tasca sinistra. Se è simpatico maneggiare quelle magnifiche monete auree, di tutti i conii, le più piccole da 50 pesos delle dimensioni degli scudi di una volta, è però molto incomodo il loro trasporto in quantità. Perché non usate biglietti di banca? perché se il Governo li emettesse, nessuno li accetterebbe, data la totale mancanza di fiducia dei cittadini i quali avrebbero il timore di vedere un Presidente annullare gli impegni finanziari assunti dal suo predecessore. Inoltre, l'oro circolante non sembra molto, sia perché gode di un aggio di circa il 7% sull'argento, sia perché ne è proibita rigorosamente l'esportazione.

Altra contraddizione è la seguente. Ho avuto qualche pratica ufficiale. Ogni lettera che proviene da funzionari dello Stato si chiude colla formula «Sufragio efectivo, no relection», viceversa il candidato governativo nelle ultime elezioni presidenziali è stato per l'appunto Alvaro Obregon che era già stato Presidente prima di Calles!

Che il Governo non abbia ancora avuto la forza di sopprimere il brigantaggio risulta evidente dalla esistenza della scorta militare su tutti i treni: in qualche tratti di linea le scorte sono due una in testa e l'altra in coda al treno.

Queste antitesi frammentarie inducono a cercarne le cause.

MESSICO E STATI UNITI

Il pericolo dell'emigrazione straniera - Ondata di xenofobia - Una grande attrice italiana e un dramma a tesi politica - L'invasione del Messico
Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 9 ottobre 1928

Ho detto nelle mie precedenti corrispondenze che il Messico è un paese ricchissimo di minerali. Nel 1922 la sua produzione di argento raggiunge il 45,64% della produzione mondiale di questo metallo; la produzione del rame è la seconda del mondo. Non esistono miniere di oro puro, ma questo pregiato metallo si trova nei giacimenti di argento, di rame e di piombo.

L'industria del petrolio ha avuto dal 1901 ad oggi uno sviluppo straordinario, essendo salita da una produzione di 1.650 metri cubi nel 1901 a quasi trentun milioni di metri cubi nel 1921 ed avendo la possibilità di ulteriore sviluppo, perché oggi lavorano circa 26.000 ettari di terreni petroliferi, mentre si calcola che ve ne siano non meno di 60 milioni di ettari.

Il precedente del Texas

Tutte queste ricchezze hanno attratto l'attenzione degli stranieri e specialmente dei nord-americani e ne è sorta per reazione una ondata di xenofobia. La cosa è deplorabile, ma non si può dire che i messicani abbiano tutti i torti: l'immigrazione straniera sfrutta le ricchezze del paese e quando proviene dagli Stati Uniti può rappresentare un motivo di intervento e, magari, di mutilazione dello Stato. È ancora fresca la storia dell'indipendenza del Texas che cominciò coll'immigrazione nord-americana continuata fino al momento in cui si poté sostenere che quella popolazione era in maggioranza e che gli interessi degli Stati Uniti erano prevalenti.

Sono stato consigliato ad assistere ad una rappresentazione del dramma politico «El aguila desplegada» che aveva luogo al teatro «Fabregas» di Messico, colla partecipazione di Mimì Aguglia, una distinta artista italiana, che fa grande onore al nostro paese. Il dramma di Lister e Brookes, autori nord-americani, tradotto in ispannolo da Dominiguez, rispecchia il substrato dei rapporti tra Stati Uniti e Messico.

Che la rappresentazione del dramma rivesta carattere eccezionale sotto l'aspetto politico, si rileva da una nota, insolita, del manifesto teatrale, che dice presso a poco quanto segue. «Quantunque sia ingiusto e doloroso il quadro di alcuni caratteri messicani fatto in questo lavoro, gli autori nord-americani non hanno avuto scrupolo di presentare al loro pubblico lo sfondo di intrighi ed i propositi sempre interessati che creano difficoltà nei rapporti politici tra i due

paesi. Cambi pure il pubblico il motivo di contesa che in quest'opera è costituito dal petrolio con qualunque altro, l'intenzione e le manovre saranno sempre le stesse. I tipi umani presentati in questo dramma, non sono propri od esclusivi del Messico, e gli stessi si possono incontrare a Nuova York o a Washington o a Chicago. Però se lo spettatore crede che taluno dei caratteri messicani disagiati esista, è suo dovere, pur protestando contro il quadro molesto ed insultante, procurare che essi non abbiano autorità né cariche nel Messico».

Controllo americano

«Questa opera, a parte la depressione che può esercitare sul nostro paese, ha fatto bene al Messico, perché ha svelato, per confessione propria della coscienza americana, il segreto delle manovre contro la nostra nazionalità. Ascolti lo spettatore questo dramma, dando colla sua serenità prova di cultura e procuri di correggere colla sua condotta la critica dolorosa che esso incarna».

Ecco lo schema del dramma, nella sua parte politica e lasciando da parte tutto ciò che riguarda episodi sentimentali di alcuni personaggi.

Il primo atto si svolge nell'ufficio di Martino Henderson in Wall Street a New York. Henderson, proprietario della Compagnia mineraria messicana, trova che gli affari non vanno troppo bene al Messico; gli operai lavorano poco, fanno troppi scioperi e l'utile non è quale sarebbe se il lavoro fosse esclusivamente sotto il controllo americano.

Sopraggiunge l'ingegnere Parkman, figlio di una notissima personalità degli Stati Uniti che chiede impiego a Henderson e il generale messicano De Castro il quale, accettando in massima un invito di Henderson, viene a trattare le basi finanziarie per sollevare una rivoluzione nel Messico.

I due fanno il conto di quanto occorre per i cannoni, per i fucili, per le munizioni, per le paghe dei soldati e per l'onorario del Generale De Castro, il quale, combinato l'affare, se ne va.

Henderson chiede a Parkman se gli piacerebbe di andare impiegato al Messico, nelle miniere della compagnia e Parkman accetta con entusiasmo.

La truce catastrofe

L'atto secondo si svolge nell'ufficio minerario della Società «El Aguila Desplegada». L'ingegnere Parkman, in sede da un paio di mesi, si arrabbia col capo operaio, indio, che con l'indolenza abituale della sua razza, pone ogni sorta di difficoltà nell'adempimento degli ordini ricevuti e lascia presagire la possibilità di uno sciopero. Un sorvegliante americano, la signora Kent cassiera e il Padre Estrella, Parroco del luogo, discutono sulla rivoluzione scoppiata per opera del Generale De Castro.

L'americano decide di partire, gli operai si pongono in sciopero immediato facendosi pagare, mentre Parkman, ligio al dovere come la signora Kent, resiste al consiglio di questa che vorrebbe indurlo a partire. Non partirà anche perché egli non teme De Castro che conosce da tempo, né la rivoluzione che è stata sovvenzionata dalla Compagnia. Quando la signora Kent apprende da Parkman ciò che è stato combinato fra Henderson e De Castro a New York, rimane esterrefatta e dimostra a Parkman che egli stesso è una vittima designata del tragico intrigo. Egli, Parkman, sarà ucciso dai rivoluzionari e la posizione di suo padre varrà a considerare l'assassinio di lui come un giusto motivo di intervento armato da parte degli Stati Uniti. Parkman inorridisce del tradimento tesogli da Henderson e si decide a fuggire.

Si odono colpi di fucile ed il Generale De Castro irrompe nell'ufficio. Chiede subito che gli sia consegnata la cassa. La signora Kant si schermisce e poi fa la consegna, ma De Castro s'inquieta perché la cassa non contiene che pochi pesos; egli vuole molti quattrini e per dar valore alle sue parole, afferra la signora Kent per i polsi e la scuote ruvidamente. Il Padre Estrella interviene, ma un colpo alla tempia datogli dal Generale col calcio della pistola, lo fa stramazza al suolo svenuto. Allora la signora Kent si ribella e rinfaccia al Generale la slealtà della sua condotta. Non è stato egli pagato dalla Compagnia per far la rivoluzione?

«Che dite? esclama De Castro, siete una spia! ola! soldati, si formi il quadrato e questa spia venga fucilata all'istante!» La donna allibisce, vorrebbe tentare resistenza, ma è trascinata fuori dall'ufficio e fucilata. Le detonazioni scuotono il Padre Estrella che, riprendendo i sensi, capisce, e ponendosi in ginocchio esclama: «in manus tuas, Domine, commendo spiritum meum».

La radio diffonde per tutta l'America la notizia dell'assassinio dell'Ing. Parkman e della signora Kent; bisogna finirla e dichiarare guerra.

Il terzo atto si svolge in un vagone salon di Henderson alla frontiera messicana, Parkman è rinvenuto solamente ferito, ma le cose non mutano; l'invasione del Messico da parte delle truppe americane comincia.

Cala la tela fra il silenzio generale: un ghiaccio di morte ha serrato l'animo degli spettatori, me compreso. Esco dal parterre e sento nel corridoio un signore che esclama con un amico: «Es la verdad, no tenemos vergona!».

È capitata nelle mie mani una lettera aperta che Luis Del Toro, membro attivo del partito antirielezionista, aveva diretto al presidente Calles. In esso si parla della conquista del Messico da parte dei Nordamericani, con mezzi pacifici, attraverso la propaganda fatta dalla Y.M.C.A. (Associazione cristiana

di giovani) e dal Rotary Club. Anche l'educazione fisica sarebbe un mezzo di propaganda nord-americana, ma più di ogni altra cosa è il protestantesimo che fa numerosi proseliti.

Nel giornale *Excelsior* di Messico, Alfonso Junco ha trattato ampiamente la questione sotto il titolo «Protestanti e rivoluzionari», sostenendo con prove di fatto che nelle scuole e negli uffici aumentano i protestanti e che molti uomini di Governo, educati in collegi degli Stati Uniti, favoriscono lo sviluppo del protestantesimo nel Messico.

DIARIO MESSICANO

Sulla via del conquistatore spagnolo
Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 19 ottobre 1928

Il conquistatore spagnolo era sceso da prima nel territorio di Tabasco, ma quel Cacico dopo un combattimento nel quale aveva avuto la peggio, era riuscito a farlo partire, caricandolo di doni, tra i quali venti schiave che avrebbero potuto cuocere la polenta alle sue truppe. Una di esse era Malinali, che fu battezzata col nome di Marina; questa indiana intelligente ed astuta, seppe acquistare la simpatia e la confidenza di Cortes, di cui divenne presto l'interprete ed uno dei maggiori aiuti nella rivincita della difficile impresa.

Cortes si portò a nord ovest sulla costa e fondò la città di Vera Cruz. Quivi attese il ritorno delle ambascerie mandate a Montecuhzoma, imperatore azteco, che risiedeva a Tenochtitlan, sulle cui rovine è sorta Messico. Da Vera Cruz ebbe inizio la sua marcia verso la capitale e per via il drappello castigliano fu ingrossato da un forte esercito di alleati che mal sopportavano il giogo azteco: l'aiuto più potente gli venne dato dalla repubblica di Tlaxcala che oggi forma il più piccolo fra gli stati della Federazione messicana.

Corrieri favolosi

La risposta dell'imperatore giunse in sette giorni: oggi la via più breve per arrivare da Messico a Vera Cruz è quella ferroviaria che passa per Jalapa ed ha uno sviluppo di 473 chilometri, che salgono a 946 fra andata e ritorno. Non è possibile dire con precisione quale sia stata la via seguita nel 1519, ma se si considera che la regione è sbarrata dalla cordigliera con picchi oltrepassanti i 3.000 metri è probabile che anche gli antichi trovassero opportuno far lunghe giravolte per evitare salite e discese in alta montagna. Ad ogni modo non si

va troppo lontani dal vero se si afferma che gli aztechi avevano un servizio di corrieri capaci di percorrere a piedi un centinaio di chilometri al giorno. In mancanza di cavalli, alcune tribù indiane erano particolarmente adatte e selezionate a quest'uso e sembra che esse restino campioni anche ai nostri giorni.

Le mie esplorazioni scientifiche hanno avuto per centro Cordoba, distante poco meno di cento chilometri da Vera Cruz, sulla via di Messico. Questa città mi era stata consigliata dal Prof. Herrera, perché alta 900 metri sul livello del mare, abbastanza popolata ed in grado di rispondere alle maggiori esigenze della vita e tuttavia in mezzo a vegetazione ed a fauna tropicale.

Sono arrivato a Cordoba di mattina, accompagnato dal preparatore messicano D. José Garduño ed ho rischiato subito di perdere le staffe di fronte a consuetudini imprevedute. In tutta la regione dell'istmo di Tehuantepec, quando il treno si avvicina ad una stazione di una certa importanza, salgono emissari dei vari alberghi che vi opprimono colle loro offerte. Mentre ero alle prese con costoro, il treno è entrato in stazione ed è stato invaso da ragazzi indiani che si sono impadroniti delle mie valigie; ad onta delle proteste e delle minacce che non ho lesinato all'emissario dell'Hotel Francia, dove non volevo andare, mi sono visto portare proprio a questo albergo.

L'albergo del Corso

Questo incidente è stata la mia fortuna. Il proprietario è un Corso che non sapeva, parlando quel che egli chiamava il suo dialettaccio, di esprimersi in buon italiano: era un piantatore di caffè che, dopo la distribuzione delle terre ai lavoratori indii, si era fatto esercente di un albergo di proprietà della moglie. Il Sig. Tomaso De Luigi, dal cognome italianissimo, è un albergatore di nuovo genere: una sera un cliente discuteva sul prezzo della pensione e voleva una riduzione perché non aveva mangiato questa o quella pietanza. De Luigi s'impazientì e disse: io non posso sapere quel che Lei mangia e non mangia, quindi, se non Le sta bene il mio conto, faccia Lei il suo e mi paghi quel che crede di dovermi dare!

De Luigi non è stato soltanto il mio albergatore, ma è diventato ben presto il mio intendente zoologico, cercandomi raccoglitori di animali, conducendomi in tutte le case ove aveva saputo che si poteva trovare un pappagallo, una scimmia, una colomba, una pelle di giaguaro o di serpente: aiutandomi in tutti i modi, egli è stato per me un vero amico.

All'Hotel Francia bazzicava un tedesco, Otto Nagel, botanico di elezione; egli chiese di potermi accompagnare nelle mie ricerche e divenne ben presto il mio inseparabile compagno ed aiuto prezioso. Il caso mi ha dato in tal modo un certo numero di collaboratori che hanno supplito alla tirannia del tempo.

Cordoba è in una posizione incantevole: a Nord, sfolgorante alla luce del sole o maestoso sopra le nubi più nere, il picco di Orizaba, alto cinquemila metri, mostra la sua cima conica ammantata di neve argentea. Foreste vergini di un verde cupo vestono il fianco di montagne che lambiscono colla loro base impetuosi torrenti. Nei dintorni della città e dei villaggi vicini, Amatlan, Tezonapa ed altri che portano nomi ora aztechi ed ora spagnuoli, grandi piantagioni di banane, di caffè, di canna da zucchero, di ananassi. Giardini pieni di ibisco dai grandi fiori rossi, di gardenie e di tante piante che in Europa son tenute, come rarità, nelle serre, circondano le case dei peones, degli indiani. Esse sono quanto v'ha di più semplice: capanne generalmente rettangolari, di pali ravvicinati e fitti nel suolo, coperte di foglie di palma o di canne, constano di uno o di due ambienti. Il pavimento è di terra battuta, le masserizie primitive, tra le quali figura peraltro quasi sempre una moderna sedia a sdraio di tela iuta.

Donne dalla carnagione bruno-rossa e dalle lunghissime trecce nere e uomini coi grandi cappelloni di paglia danno all'insieme un carattere superlativamente pittoresco. Ma tra le gardenie e gli ibischi, bisogna guardare di non porre il piede su cumuli di immondizie il cui cattivo odore si mescola al profumo dei fiori, bisogna aver occhio alle buche fangose, ai sassi sotto cui si nasconde un serpente velenoso, alle spine, ai nidi di vespe, alle zanzare, ai tafani. La città, posta sulla collina, è costruita regolarmente con strade diritte che si tagliano ad angolo retto; ha una bella piazza quadrata sulla quale stanno il Municipio, la Cattedrale e due alberghi con portico e patio: verso oriente, su di un'altura, il mercato coperto, grande ed interessante, sia pei tipi umani che lo frequentano, sia per la massa di frutta esotiche e per altri prodotti speciali del suolo.

Una magnifica pigna (ananasso) costa l'equivalente di una nostra lira. Intorno al mercato di Cordoba ho visto, per la prima volta, gli Urubu e Zapolote, uccelli della famiglia degli avvoltoi, grossi come tacchini, neri colla testa nuda ed egualmente nera, che, rispettati da tutti e protetti dalla legge, adempiono al servizio di nettezza pubblica, divorando ogni sorta di putridumi. Quando piove se ne stanno ritti come figure jeratiche sui culmini delle case e quando ricompare il primo raggio di sole, stendono in modi vari e pittoreschi le grandi ali ad asciugare.

Cordoba è una delle città che mostrano gli effetti della rivoluzione; le sue strade sono dei veri fossi e se non vi fossero i marciapiedi mantenuti dai proprietari di case, non si saprebbe come fare a camminare: ad occidente su una spianata alla quale si arriva con un tram primitivo esiste una chiesa che deve essere stata bella, ma ora, senza coperto e senza porte o finestre, sembra che sia stata bombardata.

Un certo numero di italiani sono proprietari di esercizi abbastanza fiorenti: ricordo un fabbro ed alcuni merciai. La nostra piccola colonia era stata l'anno scorso molto amareggiata per l'assassinio di un nostro connazionale, certo Arcangelo Scotto.

La strada di Cortes

Il pover'uomo era un merciaio ambulante che da due giorni vendeva le sue stoffe per le vie di Cordoba; l'11 agosto del 1927, l'Ispettore di Sanità Juan Ortiz gli chiese il permesso di vendita che l'italiano esibì; l'Ispettore chiese allora la fattura commerciale ed il merciaio rispose che non l'aveva addosso ma all'albergo. L'Ortiz strappò il permesso al merciaio, e dopo di averlo ingiuriato lo uccise con un colpo di rivoltella. L'assassino fu arrestato dalla polizia, ma il Presidente municipale ne favorì la fuga e, due mesi dopo, il delitto era ancora impunito.

Mi è stato detto da tutti coloro che hanno vissuto nei tropici durante la stagione delle piogge, che gli acquazzoni sogliono venire nel pomeriggio e che la mattina è generalmente buona.

Un ciclone imperversante nel golfo del Messico ha scatenato furiosi temporali quasi ad ogni ora della giornata, tanto che mi sono deciso ad abbandonare Cordoba prima del tempo previsto ed a scendere a Vera Cruz, in compagnia del tedesco Nagel. Il cielo era fosco ma in quel pomeriggio non pioveva; tuttavia le cime di montagne accidentate ed appuntite, coperte di verde, erano spesso avvolte nella nebbia. Percorremmo in senso inverso la prima parte della strada battuta da Fernando Cortes, essa è forse oggi ancora come tre secoli or sono; torrenti impetuosi, prati e coltivazioni sul fondo delle valli, foreste vergini nella montagna. Qua e là villaggi, come Potero e Atoyac, formati da capanne molto sconnesse con tetti coperti di paglia ed intorno alle case un miscuglio di banani, di maiali, di gardenie, di polli, di biancheria posta ad asciugare, di gambe nere in continuo movimento.

Più innanzi, nel torrente Atoyac, una cascata degna del Nord America e più innanzi il famoso e fantastico Paso del Macho. Vera Cruz è preceduta da una vasta pianura dove la savana ad *Acacia albicans* si alterna ad estese paludi con *Typha*, *Sagittaria* ed una pianta dalle foglie colossali, *Alocasia calocasia* che dà al paesaggio un aspetto nuovo.

Finalmente lunghi viali fiancheggiati di altissimi alberi di cocco dai quali ha preso nome la stazione di Los Cocos, annunciano il porto creato da Cortes e che è anche oggi il più importante di tutto il Messico.

ALL'ALBERGO DI SANTA LUCRETIA

Hagenbeck in milionesima

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 1° novembre 1928

Il tempo, a Salina Cruz, non poteva essere più orribile; aver rischiato di scivolare nell'Oceano mentre inseguivo sul molo granchi marmoreggiati che non ho potuto prendere, ho assistito sulla spiaggia alle evoluzioni di due superbe fregate, uccelli oceanici che sono tra i più potenti volatori ed ho anche preso parte sotto la pioggia ad una pesca colla tratta.

Ho portato all'albergo un bel campionario di pesci, in maggioranza della famiglia degli sgombri ed un grosso *Tetrodon* che non è buono a mangiare ma è assai curioso perché riempie ogni tanto l'esofago di aria e poi galleggia come una vescica rigonfia. Ho steso le pinne di tutti questi animali e li ho immersi in formalina entro una latta da petrolio che ho coperto con stracci e che ho poi spedito come bagaglio a Santa Lucretia, dove avevo deciso di fermarmi ancora per fare altre raccolte e per prendere in consegna gli animali che avevo ordinato a varie persone.

Sono arrivato a Santa Lucretia di notte e ho avuto la fortuna di trovare alloggio all'*Hotel de la Compagnia*. Il sistema è lo stesso del *Grosvenor Hotel* di *Victoria Station* a Londra e dei tanti *Terminus* che le Compagnie ferroviarie francesi hanno costruito, per comodità dei viaggiatori, nelle loro più importanti stazioni. L'*Hotel de la Compagnia* di Santa Lucretia è al piano superiore della stazione, ma piuttosto che rammentarmi il *Grosvenor* od un *Terminus* mi ricorda quella tal camera descritta in versi dal Berni, nella quale i lenzuoli «parevan cotti in broda di fagioli». Fitte reti alle finestre sono indizio di abbondanza di *mosquitos* e di zona malarica, ma sono bucate; i lenzuoli hanno le dimensioni del sottile materasso così che non si possono rincalzare e poiché il gran caldo fa smaniare e sudare, quando ci si sveglia si trova che il lenzuolo è andato per conto suo ed il corpo giace su quel materasso del quale non si hanno i connotati.

Ecco perché io mi sono fatto la teoria che nei tropici è meglio non spogliarsi: almeno si sa che cosa si porta addosso, mentre se si cura la pulizia non si sa a che cosa si vada incontro a meno che non si abbia un fiume nelle vicinanze ed il sole splenda per asciugarsi la pelle.

Una tartaruga feroce

L'istmo di Tehuantepec è una vera delizia per lo zoologo che impara cose alquanto diverse da quelle che si leggono sui libri. Tutti i gruppi di animali

caratteristici dell'America meridionale hanno migrato verso il nord superando l'istmo di Panama ed oltrepassando l'America centrale. Si dice che il Messico forma la regione Sonorana, di transizione fra quella neotropica sudamericana e quella del Nord America, simile nelle linee generali all'eurasica. Tutto questo non mi sembra esatto: gli animali neotropici si sono arrestati di fronte all'altipiano messicano ed alle coste desertiche della California e del Texas. Gli animali che non possono adattarsi a cambiamenti di pressione e di temperatura non hanno superato quella cintura di cordigliere, che si elevano oltre tremila metri e quelli che non possono respirare un'aria troppo secca e che abbisognano al contrario di un'aria satura di vapore d'acqua, hanno trovato nel deserto un ostacolo insormontabile.

Taluno obietterà che qualche animale neotropico si trova sull'altipiano messicano, in California e nel Texas. È vero ma si tratta di specie indifferenti alle modificazioni di ambienti e che si sono diffuse in tutta l'America settentrionale, come Opossum e Colibrì. Dunque, io sono propenso a non ammettere l'esistenza della regione sonorana ed a ritenere invece che il confine tra la fauna neartica e quella neotropica sia rappresentato dalla cordigliera che limita ad ovest, a sud e ad est l'altipiano messicano.

L'America meridionale non è oggetto frequente delle spedizioni di Hagenbeck, di Ruhe, di Chapman, di Rogers che sono i più grandi importatori di animali: non esistono in quel paese bestie grosse, come elefanti, ippopotami, rinoceronti, giraffe, tigri, leoni che pagano parzialmente le enormi spese della spedizione. Il gigante degli erbivori del Sud America, prescindendo dal Lama che è un animale domestico, è il Tapiro ed il gigante dei carnivori è il Giaguaro. L'uno e l'altro vivono oltre l'istmo di Tehuantepec nelle foreste bagnate dai corsi d'acqua e da paludi. Non ho avuto la fortuna di trovare tracce del primo animale, ma ho raccolto pelli di giaguaro ed ho combinato l'acquisto di giovani viventi che mi saranno portati tra breve in Italia.

I mammiferi più caratteristici dell'America meridionale sono le Scimmie platirrine a coda prensile, gli Sdentati delle famiglie degli Armadilli, dei Formichieri e dei Bradipi; i Cercoletti, le Nasue ed i Procioni, animali arborei di mole piuttosto piccola affini agli orsi; le Sarighe od Opossum che appartengono ai Marsupiali. Tutte queste specie si trovano al nord, oltre l'istmo. A Cordoba, una mattina che pioveva a dirotto, ero andato con Nagel verso una casa dove ci avevano detto che avremmo trovato vari uccelli, quando vicino alla siepe di una villetta, abbiamo scorto il cadavere di un Opossum. Era fresco ed aveva il cranio spaccato da un colpo di vanga, oltre a varie ferite nel corpo.

L'uomo s'era evidentemente accanito contro il disgraziato animale che è veramente brutto, rassomigliando ad un enorme topaccio, colle dimensioni di una faina, della quale ha le cattive abitudini. Raccolto il corpo, ho ordinato al Sig. Garduno di scuoiarlo e di scarnirlo e di mettere lo scheletro in alcool per terminare la preparazione in Italia.

Trucco di collezionista

Durante la mia prima fermata a Santa Lucretia, avevo veduto davanti ad una casa posta sulle rive del fiume un meticcio che aggiustava una rete da pesca ed avevo pensato che l'uomo potesse essermi utile. Mi promise infatti che al ritorno mi avrebbe fatto trovare degli Armadilli vivi ed ha mantenuto la parola; mi ha portato due di questi Sdentati già chiusi in una cassetta. Il meticcio aveva preso anche dei pesci ed una tartaruga d'acqua dolce del genere Chelidra, bestia tremenda quanto un piccolo cocodrillo perché afferra le anatre per le zampe e le tira sott'acqua ed è capace di staccare, con un morso, il dito di un uomo. La mia Chelidra aveva mezzo divorato parecchi pesci, che erano con lei nello stesso recipiente.

Il mio sistema di raccolta è il seguente. Vado prevalentemente a caccia di farfalle e gli sfaccendati, specialmente ragazzi, si fermano a guardare; poi la curiosità li spinge a cercar di vedere quel che ho preso e successivamente anch'essi vogliono prendere qualche cosa e me la portano. Regalo mance e chiedo se sanno che qualcuno abbia animali vivi, che son disposto a pagare quel che costano. Da principio le informazioni sono scarse; visto il compenso, quelle divengono più frequenti, poi la voce corre di bocca in bocca, tutti vengono ad offrire quel che hanno e la raccolta cresce rapidamente. Gli indiani, infatti, come ho detto in un'altra corrispondenza, sono molto abili nell'allevare e addomesticare mammiferi ed uccelli, pei quali hanno grande passione e molti ne tengono nelle loro case. Però essi apprezzano la familiarità, il portamento, il canto, così che accade che talvolta specie che vengono portate frequentemente in Europa non si possano comprare per l'alto prezzo di affezione che gli attribuiscono.

Ho potuto avere in tal modo la scimmia ragno, detta dai messicani Chango, graziosissima per la snellezza delle sue forme e per gli acrobatismi incredibili che riesce a compiere colla sua coda prensile: la mia cammina eretta e tiene con una mano la coda che le cinge il collo sia per reggersi sia per evitare di sentirsi stringere. Ho preso anche una coppia di Cercoletti (*Potos caudivolvulus*) che gli zoologi classificano tra gli orsi, che i messicani chiamano *Martucho* e che hanno il fare di una docilissima scimmia che ama star sulle spalle delle persone alle quali fa una quantità di carezze. Mi hanno anche portato

elegantissime volpi e scoiattoli e ho dovuto riportare cervi e pecari (cinghiali) che mi avrebbero dato troppo imbarazzo nel viaggio.

A me personalmente piace di dar la caccia alle farfalle per una ragione naturalistica: esse sono un elemento panoramico ed insieme faunistico di ciascuna regione.

Il viaggiatore è colpito dall'aspetto generale del paesaggio; poi osserva le piante e più particolarmente i fiori, ma in fatto di animali è difficile che possa rendersi conto della fauna, che si sottrae ai suoi sguardi, se si eccettua qualche uccello. Le farfalle invece, coi loro colori appariscenti, colla loro vivacità non disgiunta dalla confidenza colla quale volano o si posano a poca distanza dall'uomo, entrano nel novero di quelle cose naturali che ci permettono di distinguere le differenze fra paese e paese. Io che, attraverso il Canada e la California, fino al Messico, avevo sempre veduto farfalle che somigliano alle nostre, colle quali possono essere confuse, appena giunto a Cordoba e nella regione dell'Istmo mi sono trovato di fronte ad un mondo nuovo, simile a quello del Brasile; tale visione è stata diretta ed immediata, per le strade, dal treno, tra le piante, sui fiori, nel cielo. Tutti gli altri animali vengono dopo a confermare la prima impressione, ma essi rappresentano il risultato di una ricerca, di un inseguimento, di una indagine attenta e paziente, e non entrano quasi mai, così numerosi come le farfalle, nel libro che la natura apre ai raggi del sole.

Fritto di pesce in formalina

Dopo aver fatto buona preda e combinato qualche affare, sono tornato all'*Hotel de la Compagnia* per far colazione e mi sono seduto al caffè della stazione, contento di me stesso. Ad un tratto, tra un boccone e l'altro, vedo sopraggiungere il padrone della bettola con una latta che mi sembra di conoscere. «*Hay Pescado aqui*» (c'è pesce qui), dice con riso gutturale alla cuoca. Osservo meglio, e gli stracci che coprono il recipiente non mi lasciano dubbio: è la mia latta col pesce di Salina Cruz in formalina che quell'animale vuol friggere o lessare per i suoi clienti di Santa Lucretia! Quel che è accaduto lo si può immaginare e io non ne ho più la visione precisa. Ricordo soltanto che l'impiegato ferroviario, da me investito, si difese con grande sussiego: «Nell'interesse dei consumatori, noi vendiamo al pubblico la merce deperibile, quando il destinatario non si è presentato avanti mezzogiorno!». Mostrandogli la lettera di porto, esclamai «*Mire Usted*» (guardi Lei) «*dice aqui Pescado Preparado*» (dice qui pesce preparato), «*imbezell!*» quest'ultima parola non è spagnola, bolognese invece! La sera poi mi sono accorto che il trattore, che non aveva odorato la formalina e non ne aveva sentito gli effetti sulle mani

incallite, aveva rovistato tutta la latta ed aveva buttato via il pesce palla che non è buono a mangiarsi.

Sono partito da Santa Lucretia sul far del giorno e sono arrivato la sera a Cordoba, dove mi ha raggiunto Nagel con una quantità di piccoli uccelli presi a Vera Cruz, mentre gli animali marini sono stati imballati e spediti direttamente in Italia. Durante la nostra assenza Don José Garduño aveva ucciso e preparato un certo numero di uccelli e il Sig. De Luigi, il mio albergatore corso, aveva comprato per me vari mammiferi ed uccelli vivi, tra i quali rarissime colombe e pernici. Quando gli imballaggi di svariate specie sono stati pronti, ho sistemato la mia arca di Noè ed ho iniziato l'odissea del ritorno, dirigendomi a Città del Messico.

AMERICANISMO

Lungo la riva del Mississippi

Quotidiano «Il Giornale d'Italia», 10 novembre 1928

Dopo che, a Brownsville, ebbi sistemato sul treno diretto a New York le gabbie degli animali, mi sono imbattuto nel Sig. Luigi Cobolini, triestino, presidente della Banca del Texas e della Navigazione marittima, proprietario della più grossa flottiglia di pesca della regione.

Il Sig. Cobolini, malgrado i suoi ottanta anni, è pieno di energia; egli mi ha raccontato che ha combattuto nel 1866 con Garibaldi il Vecchio, e che dopo la pace non potendo tornare a casa dove l'Austria lo avrebbe mandato alla forca e non avendo trovato modo d'impiegarsi in Italia, andò in America. Nei primi anni la sua vita fu dura, vendette banane e mise da parte i primi soldi, poi si stabilì nel Texas dove a poco a poco divenne una delle persone più autorevoli.

I suoi figli hanno un'ottima posizione ed uno di essi è venuto in Italia a fare la grande guerra. «Dunque Lei, qui fa onore al suo paese» ho esclamato! «Intendiamoci! - mi ha risposto - io ho fatto il mio dovere verso la Patria, ma oggi sono americano e la mia mentalità è completamente americana; chieda di me e le diranno: Cobolini «good man» (brav'uomo)»!

Pazzie di gioventù

Questo discorso mi ha fatto impressione, perché la conversazione di Cobolini mi ha dimostrato che l'uomo, patriota in gioventù, ha in fondo all'anima il dubbio di avere speso male i primi anni della sua vita; in ogni modo la sua

patria oggi è l'America, la sua mentalità e il suo sentimento sono americani.

Nella rapida corsa, dal Golfo del Messico a New York, compiuta attraverso il continente americano in poco più di 48 ore con un treno battezzato lo «Spirito di San Luigi», le parole di Cobolini mi hanno fatto lungamente meditare sull'americanizzazione e sull'americanismo, dei quali fenomeni ho cercato di conoscere l'essenza psicologica.

L'americano è l'uomo d'affari che vuole costituire una fortuna od ingrandire quella che già possiede; mettere assieme dei dollari è lo scopo principale della sua vita. Bisogna avere una tempra speciale; l'aspirazione a far fortuna appartiene teoricamente a tutti, ma quando un uomo vuole tradurla in pratica coi fatti, dimostra innanzi tutto l'insofferenza del proprio stato e la volontà di cambiarlo in meglio; se abbandona per tal motivo la Patria mostra che la prospettiva dell'ignoto con le sue incertezze ed i suoi pericoli vince l'istinto della sedentarietà e l'affetto innato alla casa paterna. Chi è andato in America, da qualsiasi paese d'Europa, possiede questi caratteri psicologici e chi è rimasto non li possiede: la lingua inglese, la più semplice di qualsiasi altra, ha contribuito ad amalgamare un popolo di origine eterogenea, che, per convergenza di caratteri psichici, ha acquistato una mentalità omogenea.

La praticità degli americani ha raggiunto il massimo grado di sviluppo, ma ha condotto ad un risultato curioso, quello che con brutta parola esotica si chiama standardizzazione, cioè uniformità di modello. Ne è derivato il trionfo della macchina e dell'automatismo con gran scapito di tutte quelle doti che sono caratteristica individuale dell'ingegno umano negli artigiani e professionisti della vecchia Europa e più specialmente dei popoli latini.

Dire che anche le case si fanno a macchina non è un'eresia. Un grattacielo è un cubo, senza ornamenti, con piani tutti uguali, mattoni uguali, finestre uguali; l'opera dell'architetto è ridotta a zero e ciò che non fa la vera macchina è fatto automaticamente da una macchina uomo.

La protezione della stirpe

Praticità è organizzazione perfetta, ma è sempre quella; pensiero, autocritica, fatica mentale si riducono al minimo possibile nella massa della popolazione americana. Praticità ed organizzazione convergono ad un tenore di vita incomparabilmente più elevato che non in qualsiasi paese di Europa e determinano e al tempo stesso richiedono alti salari, la cui protezione voluta in un primo tempo dai sindacati operai è oggi favorita anche dagli industriali. Quanto più l'operaio guadagna, tanto più facilmente è in grado di comprare i prodotti delle industrie che acquistano in tal modo un maggior numero di clienti. In America

è diffuso ovunque un benessere economico che non esiste altrove. Ma ogni medaglia ha il suo rovescio e l'alto costo dei salari rende proibitiva per molti la mano d'opera industriale in modo da determinare una forte disoccupazione mentre scarseggia in maniera preoccupante la mano d'opera agricola.

Sono note le vicende dell'emigrazione: vent'anni or sono era viva la discussione sulla concorrenza che i lavoratori gialli, cinesi e giapponesi, facevano ai bianchi, specialmente in California. Ricordo che durante il mio primo viaggio in America, Mister Child, Professore di Letteratura italiana a S. Francisco, diceva che i giapponesi, che si moltiplicano come conigli e si contentano di un pugno di riso, non hanno diritto di abbassare il prezzo del lavoro dei bianchi. In questi venti anni le porte degli Stati Uniti sono state praticamente e successivamente chiuse a tutti i popoli che lavorano a buon mercato. Da principio, come ho già detto, si trattò esclusivamente della protezione dei salari; poi sono intervenuti altri fattori di natura politica ed etnica: la protezione della stirpe giacché nella classe colta nord-americana, s'ha una tendenza amena che sostiene l'inferiorità delle razze latine in confronto alla germanica e particolarmente a quella anglosassone, al punto che un conferenziere, nell'anno della celebrazione dantesca, parlando del Poeta a Filadelfia, sostenne che Dante Alighieri era celto! Inoltre, considerando che i popoli meridionali, prevalentemente cattolici, sono più prolifici di quelli nordici è sorto nell'elemento protestante il terrore che la maggioranza passi, per effetto dell'emigrazione, al cattolicesimo.

Gli iloti moderni

Ho accennato al fatto che le leggi contro l'emigrazione fanno già sentire alcuni effetti che si ripercuotono su tutte le classi sociali. Gli americani non solo vogliono alti salari, ma non si adattano più a lavori di fatica, come quelli di campagna, ed a lavori servili. Tutto ciò che è servizio, nei treni e negli alberghi, è per solito disimpegnato da negri, da giapponesi, da cinesi e da immigrati. Gli americani, a meno che non siano ricchissimi, non possono più tenere persone di servizio e mangiano comunemente nei *restaurants*, dove le vivande non sono molto care. Ora questi luoghi sono organizzati in maniera da ridurre al minimo il servizio. A parte i ristoranti automatici nei quali il cliente vede attraverso un vetro le pietanze ed introducendo una o più monete nell'apparecchio, determina l'apertura dello sportello e prende il piatto, hanno raggiunto un grandissimo sviluppo i servizi di «cafeteria». Su un lungo banco sono disposti nell'ordine che indico, vassoi, posate, tovaglioli, bicchieri, antipasti, zuppe, pietanze calde, dolci, formaggi, frutta. Una ringhiera disposta lungo il banco permette il passaggio di una fila di persone, ognuna delle quali comincia

col prendere le necessarie suppellettili e poi ciò che desidera di mangiare. Oltre la frutta, si passa davanti alla cassiera che fa il conto guardando quello che avete preso e riscuote: dopo si è liberi di sedere ad un tavolino e di mangiare. Il servizio è limitato alla preparazione delle vivande sul banco ed allo sgombrò dei tavolini.

Per dare un'idea della necessità di limitare la spesa di mano d'opera agricola, dirò che in California non si staccano dall'albero le susine destinate ad essere lavorate ed essiccate; esse cadono su paglia e sono colte da terra perché ciò è meno costoso.

Pure in California non si coltivano più pesche di piccola pezzatura perché la loro raccolta costa più di quella delle grandi e le pesche primaticce non potrebbero sostenere nel mercato di New York la concorrenza di quelle della Florida, ove esiste mano d'opera negra, meno costosa.

L'americanismo, inteso nel senso di fenomeno che induce alla conquista della ricchezza per godere una vita assai più comoda ed agiata, produce inoltre diminuzione di natalità, sensibilissima negli Stati Uniti, più nel vecchio elemento anglosassone che non in quello immigrato, più nell'est che nel west, più al nord che al sud, nel ceto industriale più che nel ceto agricolo, nella città più che in campagna.

Il lavoratore dei campi è sobrio, reca «cibi non comprati alla sua parca mensa», non è attratto dai divertimenti superflui e costosi della città, sente che maggior forza gli viene per la conquista della terra da numerosi figli; l'uomo della città al contrario sente la responsabilità che pesa su di lui ad ogni nascita nuova che diminuisce il benessere dei singoli componenti la famiglia e si regola seguendo quest'ordine di considerazioni. Ma la diminuzione della natalità non dipende soltanto dalla difesa dell'elevato tenore di vita, ma anche dalla speciale condizione creata dall'americanismo alla donna. Questa è il vero capo di casa, ma è un essere capriccioso e dominatore, avido di libertà; il marito è il coltivatore di dollari che li raccoglie per la famiglia e prima di tutti per la moglie che non rende conto ad alcuno della propria giornata. È chiaro che quando la donna vuole essere soprattutto libera, vede nella maternità una secatura, le deduzioni sono facili a formulare.

Il rovescio della medaglia

I pericoli dell'americanismo per la prosperità avvenire dell'America sono avvertiti da molti e non è difficile che per scongiurare alcuni di essi, specialmente quelli di natura economica, in un giorno non lontano vengano riaperte le porte dell'emigrazione.

Che cosa converrà fare all'Italia? Contentare la famelica aspirazione di tanta gente che vorrebbe correre alla caccia dell'alto salario? Sotto l'aspetto nazionale non sarebbe conveniente; chi va in America in cerca di guadagno è preadattato all'americanizzazione e chi è americanizzabile si americanizza; nella grande maggioranza dei casi è un cittadino perduto per la Patria. L'emigrante è il paria sfruttato da tutti ma è contento perché, senza pretese, vive bene e pone da parte il primo gruzzolo di denari; il figlio si vergogna della sua origine perché vuole apparire americanissimo; nel nipote, americanizzato, rinasce il culto verso la terra donde venne l'avo, terra storica piena di glorie, d'arte e di scienza, ma questo sentimento di affetto non ridona alla Patria il figlio perduto!

Coordinando queste idee, frutto di cose viste e sentite, percorro a velocità fantastica la riva destra del Mississippi e lo «Spirito di San Luigi» mi trasportava attraverso catene di monti, fiumi e pianure, verso l'Atlantico a New York. Grazie a quell'organizzazione tutta americana della quale ho cercato di scandagliare in parte la psicologia, mezz'ora prima della partenza del piroscafo, sono giunte a bordo tutte le mie collezioni, quelle che venivano dal Messico e quelle del Canada. Ho trovato dei morti, ma nulla è perduto per il museo; non v'è bisogno di gettare a mare i cadaveri giacché a bordo abbiamo i frigoriferi anche a disposizione della scienza.

ANNO 1929

LA DIVISIONE DEL REGNO IN COMPARTIMENTI VENATORI Il Cacciatore Italiano, nn. 25 e 26, 1929: 592-594; 618-620

Introduzione

L'applicazione della legge 24 giugno 1923 ha dimostrato agli organi centrali che presiedono alla tutela della caccia la grave difficoltà che si incontra in ogni tentativo di uniformare disposizioni venatorie in tutto il Regno, specialmente quando si tratta di quelle che toccano particolari condizioni biologiche della selvaggina. E si è potuto anche accertare che, nei confronti di quest'ultima, erano assai più sagge le vecchie leggi degli antichi Stati, rimaste in vigore in tutto ciò che era anacronistico con lo stato giuridico dell'Italia unita, ma vulnerate nelle disposizioni sostanziali riguardanti l'esercizio della caccia. Il regolamento, come è noto, ne è stato affidato ai Consigli Provinciali, col risultato di dare all'Italia 69 leggi venatorie in luogo di 7.

Si è riconosciuto che le differenti condizioni geofisiche hanno determinato in Italia, dalle Alpi alle Madonie, condizioni faunistiche corrispondentemente diverse dalle quali sono derivate, nel corso dei tempi, consuetudini venatorie che variano da luogo a luogo e che non è possibile, né equo cancellare con disposizioni di legge. Sono oggetto di appassionata disputa la facoltà riservata al Ministro dell'Economia Nazionale di limitare le cacce primaverili, come le altre di proibire particolari modi di caccia e di aucupio, in determinati luoghi, ed a specie determinate, per un periodo più o meno lungo di tempo. È parso al Governo, sorretto in ciò dal voto del Parlamento, che una sistemazione definitiva possa essere raggiunta soltanto con la istituzione di compartimenti venatori, circoscritti in base alla reale uniformità di condizioni geofisiche, faunistiche, agricole e forestali, delle reciproche interazioni di queste e delle consuetudini di caccia e di aucupio che ne sono derivate.

Prima di studiare in qual modo possa essere divisa l'Italia, onde raggiungere lo scopo indicato, sembra opportuno esaminare l'aspetto biologico di alcuni problemi venatori.

Gli zoologi non fanno che registrare la scomparsa, avvenuta od imminente, di numerosissime specie stanziali di ogni parte del mondo: specie che non resistono all'avanzare della colonizzazione che trasforma l'ambiente e turba l'equilibrio faunistico, quando non distrugge addirittura con la caccia questa

o quella specie. Nuova Zelanda, Hawaii, Nuova Caledonia, Australia, Antille, Sud Africa offrono esempi a dozzine. Le specie stanziali, specialmente se appariscenti, resistono più o meno bene solo dove siano rigorosamente protette a mezzo di grandi riserve, le quali non hanno soltanto lo scopo di limitarne od impedirne la caccia, ma anche quello di conservare talune caratteristiche dell'ambiente geofisico, necessarie alla vita di quelle.

Ovunque la selvaggina stanziale desta maggiore interesse, bisogna proteggerla con limitazioni nel tempo di caccia e con asili adatti e sicuri. L'accresciuto numero dei cacciatori in relazione con l'aumento demografico, la maggior perfezione delle armi da caccia, la migliorata viabilità e l'automobile cooperano all'inseguimento della selvaggina al punto che questa non può sottrarsi alla persecuzione anche nei più lontani recessi, ove su questi non sia vietato al cacciatore di porre il piede. Ma vi è anche un'altra considerazione: la maggior parte delle specie stanziali, abbandonate a sé stesse, non sono più in numero tale da mantenersi in equilibrio; questo può essere conseguito unicamente con periodi venatori molto brevi.

Premetto che tra bandita e riserva la distinzione è soltanto giuridica. Importa che un determinato territorio, riconosciuto adatto al soggiorno od alla moltiplicazione di una o più specie, non sia aperto al pubblico, ma soltanto a persone che sentano di dovere esercitare la caccia entro limiti che non compromettano la consistenza numerica della specie. Ho detto che il territorio deve essere adatto, perché lo zoologo sa che la fauna non è distribuita uniformemente, ma preferisce e si concentra in determinate località che le porgono condizioni particolarmente gradite di sole, di calore, di umidità, di pascolo. In mezzo a territori estesissimi privi di animali si trovano oasi faunistiche ricche di specie e d'individui. Queste sono vere riserve biologiche, all'infuori delle quali è inutile riservare terreni nei quali la selvaggina, sia stanziale che di passo, non ama soggiornare. Anche la determinazione della superficie riservabile può essere causa di errata valutazione biologica.

Se si tratta di specie che si spargono su ampia superficie vivendo isolate, lo spazio riservato entro limiti generali prestabiliti può essere sufficiente a salvaguardare un certo numero di coppie; ma se si tratta di altre che vivono invece gregarie e cambiano quartiere, a seconda dell'ora o della stagione, come accade per gli ungulati di alta montagna, la riserva per essere veramente utile non deve avere limiti fissi, ma deve essere determinata, caso per caso, in base alla configurazione morfologica e geofisica del territorio da riservare.

Sempre sotto l'aspetto biologico, le osservazioni or ora esposte si applicano

anche agli uccelli di passo ed è facile persuadersene considerando palmipedi e trampolieri. Si sa benissimo che gli uni e gli altri si trattengono lungamente in quelle paludi, acquitrini, valli o marcite nelle quali è stato artificialmente sparso del cibo e dove sono state predisposte particolari attrattive di ambiente, sia nei riguardi della vegetazione o dei movimenti di terra.

La riserva, nelle nostre discussioni, è considerata troppo come il privilegio di pochi in confronto ai molti e tollerata per le briciole che questi possono raccogliere attorno ai primi. Bisogna invece fare il ragionamento seguente. Bonifiche al piano ed al monte, estensione di colture intensive, aumento di viabilità ecc., limitano sempre più le aree riservabili alla selvaggina: si faccia in modo che una parte di queste siano attribuite ai cosiddetti liberi cacciatori, a coloro cioè che non sono in possesso di un terreno su cui cacciare, però tale attribuzione avvenga attraverso le associazioni venatorie, le quali potrebbero accaparrare per sé stesse un certo numero di riserve faunistiche provinciali, disciplinandovi la caccia a favore dei propri soci come fanno i privati.

Libera caccia, nella mente dei più, è oggi sinonimo di assenza di qualsiasi disciplina. Questa, al contrario, nelle attuali condizioni della selvaggina è necessaria anche al libero cacciatore come al riservista. Se le valli dell'estuario veneto fossero aperte a tutti e cadesse la consuetudine di cacciare un sol giorno alla settimana, nessuno ucciderebbe più un'anatra, perché gli uccelli continuamente spaventati dagli spari andrebbero altrove in cerca di tranquillità.

A questo punto conviene esaminare quali siano le conseguenze dell'aucupio in confronto a quelle della caccia col fucile. Le reti sono state molto limitate con la legge del 1923 ed oggi gravano sull'economia venatoria in modo poco sensibile, tanto più che le forme consentite sono ormai concentrate quasi esclusivamente nelle Prealpi della Lombardia orientale, dove l'arte dell'uccellare, per le sue antichissime tradizioni e per la sua ammirabile organizzazione merita ogni riguardo. Una differenza tra reti e fucile, alla quale poco si pensa, è che gli uccelli che non cadono nella rete rimangono nei dintorni, mentre gli animali che sentono gli spari si spaventano e si allontanano.

Questa è una delle tante ragioni che militano contro le cacce primaverili: dove si spara, la selvaggina non è sicura né si sente al sicuro. I colpi ripetuti delle armi da fuoco la spaventano ed essa allora si allontana, quando non sia caduta vittima di cacciatore poco scrupoloso. Le cacce primaverili sono antitetiche con la conservazione della selvaggina stanziale, onde bisogna decidersi a favore delle prime o della seconda: ove si ritenga che in determinate località quelle abbiano maggiore importanza, ci si potrà disinteressare delle specie

stanziali; dove queste abbiano al contrario importanza prevalente, bisogna escludere le prime in maniera assoluta.

Dalle considerazioni esposte emergono alcune conclusioni che debbono esser tenute presenti nella istituzione dei compartimenti venatori. Esse sono le seguenti:

- 1 la conoscenza della distribuzione della fauna stanziale è indispensabile in quanto permette di determinare quali territori debbano avere un regime restrittivo e quali possano essere trattati con maggiore larghezza e ciò anche in armonia con le diverse esigenze delle singole specie;
- 2 una cosa è il passo puro e semplice ed altra è il soggiorno invernale; territori di svernamento possono essere trattati diversamente dagli altri;
- 3 trattamento particolare può essere riservato anche a quei territori nei quali il passo è più intenso che altrove e determina speciali interessi economici e sportivi;
- 4 i caratteri biologici di singole specie stanziali possono indurre ad una concezione diversa dell'istituto della riserva nei territori da quelle occupati.

Distribuzione della selvaggina stanziale in Italia

Vediamo ora quale sia la distribuzione della selvaggina stanziale in Italia. Gli elementi a mia disposizione risultano da un'inchiesta compiuta nel 1910 e ripetuta dal 1926 al 1929 presso le Associazioni venatorie, gli Uffici Forestali, le Cattedre Ambulanti d'Agricoltura, i Naturalisti, mediante il contributo morale e finanziario del Ministero dell'Economia Nazionale.

La differenza più notevole tra la prima e la seconda inchiesta è che l'ultima è estesa alle nuove provincie.

Le specie stanziali che formano oggetto di caccia appartengono agli ordini dei Carnivori, dei Roditori e degli Ungulati tra i Mammiferi; alle famiglie dei Tetraonidi e dei Fasianidi fra gli Uccelli.

Gli Ungulati, ossia il gruppo dei Cervi (cervo, daino e capriolo), il gruppo dei Bovidi (camoscio, stambecco e muflone) ed il cinghiale; i Roditori ossia la marmotta, lo scoiattolo, le varie specie di lepri, il coniglio e l'istrice sono animali erbivori, i quali tutti dal punto di vista dell'alimentazione si contrappongono ai Carnivori e precisamente all'orso, ai Mustelidi (tasso, martora, faina, puzzola, ermellino), ai Felidi (gatto selvatico e lince), ai Canidi (lupo e volpe).

La presenza di rappresentanti di questi due gruppi: erbivori e carnivori, è necessaria perché una fauna possa considerarsi tipicamente armonica, ossia in istato di equilibrio. Richiamando infatti la nozione fondamentale e più elementare della biologia applicata, e cioè che tutta la vita animale si svolge intorno

alla vegetazione, la quale fornisce direttamente agli animali erbivori ed indirettamente ai carnivori le sostanze proteiche necessarie agli animali, ma prodotte soltanto dalle piante, si comprende la funzione dei carnivori, i quali moderano un eccessivo numero di erbivori. Questi, crescendo a dismisura, col distruggere la vegetazione condurrebbero alla soppressione del proprio sostentamento, la qual cosa è frequentemente avvenuta in quelle isole nelle quali è stato introdotto senza precauzione alcuna il coniglio.

A vecchi nomi francesi, *douces* e *puans*, usati per distinguere questi due gruppi, potremo sostituire oggi la definizione di *gentili* e *rapaci*, e discutere se dal punto di vista venatorio ed economico essi abbiano lo stesso valore. Gli erbivori o gentili si cacciano in massima parte per la loro carne; i carnivori o rapaci per la loro pelliccia. Se si considera che una pelle di martora vale oggi dalle 300 alle 400 lire, e che una pelle di lontra costa anche più, si può credere che la produzione degli animali da pelliccia abbia maggiore importanza che non quella degli animali da carne. Ma gli animali rapaci distruggono tale quantità di animali gentili e di animali domestici, da potere assicurare che il danno da loro cagionato supera di gran lunga il loro valore, e di più essi non sono oggi necessari a mantenere l'equilibrio della fauna, giacché a questo scopo è sufficiente l'uomo cacciatore, il quale anzi ha talmente perturbato l'armonia faunistica, da confermare di fatto quanto si suole assicurare e cioè che in Italia esistono più cacciatori che animali da cacciare. Da queste considerazioni emerge che nello studio dei compartimenti venatori, senza trascurare la presenza degli animali da preda, si deve attribuire maggiore importanza agli animali gentili.

Veniamo a qualche dettaglio sulla distribuzione geografica di questi sul territorio italiano, cominciando dal gruppo venatorio più nobile, quello dei cervi, animali tutti propri all'ambiente forestale. Ovunque sia la grande foresta, folta ed estesa, con ricco sottobosco, il cervo, il daino ed il capriolo possono prosperare tanto al monte quanto al piano, al nord come al sud. Il disboscamento è la prima cagione del loro disagio, della loro tendenza a diminuire. Le condizioni più difficili d'esistenza colpiscono prima e maggiormente le grandi specie e poi le piccole: per questo il cervo è, si può dire, scomparso dal continente mentre il capriolo è ancora abbastanza diffuso; al contrario le specie grandi sono più resistenti delle piccole, specialmente contro la siccità, e ciò spiega come nelle riserve, valga ad esempio quella della Mesola, esse diano migliori risultati del capriolo, il quale trova, invece, ottime condizioni d'esistenza in luoghi più freschi, tanto nell'alpe quanto nella maremma.

Dove si trovano in Italia i cervidi allo stato selvaggio?

Eccettuati gli esemplari che vivono nelle nuove Provincie, quelli della foresta casentinese e di qualche riserva sparsa qua e là, il cervo nobile è scomparso dal continente e, insieme al suo prossimo parente, il daino, come è noto, è indigeno soltanto in Sardegna. Il capriolo invece è esclusivamente continentale. È abbastanza frequente in tutte le Alpi del Veneto, delle Giulie, nell'Alto Adige e nel Trentino; in Valtellina, entrato accidentalmente dalla Svizzera una trentina di anni addietro, vi è aumentato con discreta rapidità, e si è localizzato in talune vallate, specialmente del Bormiese. Dopo la guerra è comparso nella zona alta del Bresciano ed ora si afferma che vi sia numeroso. Lo si incontra poi più o meno uniformemente diffuso dalla Maremma toscana sino alla Sila in tutto il versante tirrenico, e nel versante adriatico è localizzato al Gargano, ora più ed ora meno scarso.

Mentre la famiglia dei cervi è propria dell'ambiente forestale, quella dei bovidi appartiene al pascolo roccioso dell'alta montagna. Così in tutta la catena alpina abbiamo il camoscio, una razza del quale è localizzata ad una parte del gruppo montuoso compreso nel parco nazionale dell'Abruzzo; la Sardegna orientale e specialmente i monti che partono dal giogo del Gennargentu, è l'habitat del Muflone; il parco nazionale del Gran Paradiso nelle Alpi occidentali è la riserva dello stambecco.

Queste tre specie non veggono peggiorate dal disboscamento le loro condizioni di esistenza, ma diminuiscono rapidamente in terreno libero, a cagione della caccia sfrenata ed abusiva. In regime di protezione lo stambecco ha potuto ricostituirsi numericamente ed il camoscio dell'Abruzzo, per quanto più faticosamente, tende all'aumento. Vien segnalata invece una diminuzione impressionante del camoscio delle Alpi.

Il cinghiale si trova in tutto il versante tirreno-jonico dall'Arno alla Calabria, nel versante adriatico in taluni comuni garganici e subappenninici delle Puglie e in quasi tutta la Sardegna. Un certo numero di esemplari che ha sconfinato dalla Francia dopo la guerra, aveva popolato alcuni distretti più occidentali del Piemonte, ma l'inverno eccezionalmente rigido, combinato alla disposizione che ne consente la caccia fino al 31 gennaio, sembra che lo abbia distrutto completamente o quasi in quelle località.

Boscaglie acquitrinose costituiscono, come è noto, l'ambiente nel quale vive il cinghiale. Questa specie trova abbastanza facili condizioni di esistenza in macchie foltissime e pantani di accesso difficile ai cacciatori, come in talune località di Maremma, Calabria e Sardegna. La grande prolificità e precocità ne favoriscono l'aumento immediato ovunque la caccia, per qualsiasi ragione,

diminuisce o cessa, ma i danni gravissimi che esso reca ad ogni sorta di colture lo fanno bandire dalle vicinanze dei campi e delle giovani piantagioni. L'agricoltura adunque e la selvicoltura razionale sono, più che non la caccia, ostacoli all'accrescimento del cinghiale.

Passando ai Roditori, le lepri si trovano in tutto il continente e nelle isole, al piano ed al monte; nelle Alpi abbiamo la specie che d'inverno si veste, come l'ermellino, di un candido manto; in Sardegna vive una forma più piccola e ben distinta da quella continentale. Il coniglio selvatico, *le lapin de garenne* come lo chiamano i francesi, si trova in Valle d'Aosta, nell'Arcipelago toscano, in Sicilia, nella Sardegna meridionale e, sporadico, nel resto del continente ovunque privati e società cinegetiche lo hanno introdotto.

Le condizioni di esistenza di queste due specie tanto affini che talvolta si incrociano, sono molto diverse anche in rapporto alla caccia ed all'economia agraria. Il coniglio è più prolifico e, nella tana, sottrae la prole agli assalti della volpe e di altri nemici. Ecco perché, mentre la lepre è mantenuta dalla caccia in quantità non grande relativamente al territorio occupato, il coniglio diviene, come ho già detto, una vera e propria piaga dell'agricoltura, all'infuori di quei luoghi incolti con sottosuolo roccioso e sassoso, ove non è possibile coltivare né facile rimboschire.

La marmotta è localizzata nelle alte vette della catena alpina: essa ha un'area di distribuzione che si estende dal Colle di Tenda al Brennero. L'istrice è invece una forma meridionale che preferisce la boscaglia del piano ed occupa tutto il versante tirrenico dall'Arno in giù, internandosi più o meno verso l'Appennino, poco frequente in genere e spesso raro addirittura. L'istrice è pure indigeno in Sicilia.

Passando ai Carnivori, la volpe è più o meno abbondantemente diffusa nel continente e nelle isole: può dirsi che la sua frequenza è concomitante a quella delle lepri.

La martora appartiene pure al continente ed alle isole, compresa l'Elba, ma è variamente localizzata, essendo propria dell'ambiente forestale.

Tasso, lontra e faina si trovano dovunque nel continente, più o meno frequenti a seconda delle località, dei mezzi di sussistenza che sono a loro disposizione e della caccia che si dà loro.

La faina, come è noto, frequenta l'abitato; la lontra gli specchi e i corsi d'acqua ricchi di pesce tanto al piano che al monte; il tasso i luoghi cespugliati, alquanto montuosi od almeno rocciosi, finitimi a colture, giacché questo animale, appartenente all'ordine zoologico dei Carnivori, è prevalentemente un

frugivoro ed ha carne squisita, quando sia abilmente confezionata; esso fornisce ottimi peli all'industria del pennellificio ed io propendo a considerarlo sotto l'aspetto venatorio come un buon capo di selvaggina.

Il lupo, distrutto completamente nell'alta Italia, lo si riscontra nell'Appennino centrale intorno al gruppo del Monte Catria, d'onde compie scorrerie al nord fin verso S. Sepolcro in provincia di Arezzo e scende qualche volta in Maremma, mentre diventa ognor più frequente nell'Appennino umbro, abruzzese e meridionale, ove reca danni sensibili agli armenti, e dove è in continuo aumento. Il lupo è indigeno anche in Sicilia, ma qui diminuisce sensibilmente.

Il gatto selvatico è sporadico nelle Alpi piemontesi, in tutto l'Appennino, specialmente centrale e meridionale, in Maremma ed in Sardegna. È raro dovunque e proprio dell'ambiente forestale. In Sicilia vi sono numerosi gatti rinselvaticiti, ma di origine domestica.

Il gigante dei nostri felini, la lince, è presumibilmente estinto: scarsissimi esemplari si uccidevano a lunghi intervalli nei boschi di Vinadio, Valdieri ed altre località alpine della provincia di Cuneo, ma da molti anni mancano notizie di sue catture.

L'orso, estinto in Valtellina, dove qualche esemplare veniva ucciso una ventina d'anni or sono, è in leggero aumento nel parco nazionale d'Abruzzo, e precisamente nelle montagne a sud del Fucino, attraverso alle quali scorre il fiume Sangro. È abituale, ma non frequente, nelle Alpi dell'Alto Adige e del Trentino.

Esaurita in tal modo la rassegna dei Mammiferi, dovrei parlare delle grosse specie di gallinacci stazionari, sui quali mi è lecito peraltro sorvolare, giacché la letteratura ornitologica italiana è ricca di opere pregevoli, come quelle dell'Arrigoni, del Martorelli e del Giglioli.

Del resto, come è noto a qualsiasi cacciatore, la starna è frequente in tutta la penisola, di preferenza nei cedui cespugliati e nei coltivati di montagna prossimi a pascolo ed a boscaglia. Manca nelle isole, ove si trovano pernici rosse e coturnici. Questa specie, unico gallinaceo stazionario della Sicilia (la quaglia tridattila è estinta come il francolino, nella grande isola nostra) è localizzata nelle alte vette rocciose sia dell'Alpe che dell'Appennino meridionale dall'Abruzzo in giù. La pernice rossa invece dalle Alpi piemontesi scende per l'Appennino fino in Toscana e nell'arcipelago: è specie in diminuzione continua ed impressionante, perché sotto la ferma del cane i componenti del branco si levano ad uno per volta, offrendo al cacciatore più facile e più comodo bersaglio di quanto non faccia la starna che si leva in massa; sembra ancora di-

scretamente abbondante il Liguria. In Sardegna vi è, ed è ancora comune, la pernice barbaresca o sarda che abita altresì le Baleari e la costa africana dalla Tripolitania al Marocco.

Consorzi e zone faunistiche

Ed ora che abbiamo veduto per sommi capi qual sia la distribuzione geografica in Italia di ciascuna specie di grossa selvaggina stazionaria sia da pelo che da penna, vengo più precisamente a quella parte che costituisce lo scopo della presente relazione, cercando di stabilire quali siano i consorzi faunistici nelle varie regioni italiane.

Innanzitutto, rilevo come alcuni animali, e precisamente la volpe, la martora, la lepre ed il coniglio, debbano essere considerati come propri a tutto il territorio italiano, comprese le isole, perché dall'Alpe alla Sila, in Sicilia ed in Sardegna, questi animali si rinvencono, anche se, come il coniglio e la martora, sono strettamente localizzati.

Una fauna spiccatamente diversa da quella italiana è la fauna di Sardegna, la quale annovera elementi faunistici arcaici, ed elementi che hanno maggiori affinità con quelli della costa africana.

La zona venatoria sarda è un aggregato naturale ricco di specie proprie, come il muflone, il daino e la pernice sarda; di razze locali o sottospecie distinte da quelle del continente, come il cervo (*Cervus corsicanus*), il cinghiale (*Sus sardous*), la lepre (*Lepus mediterraneus*), il gatto selvatico (*Felis sarda*), la volpe (*Vulpes ichnusae*). Essa è inoltre caratterizzata dall'assenza di alcuni animali, come il lupo, il tasso, la lontra, la faina ed il capriolo. Insisto sulla mancanza del capriolo che taluni, anche naturalisti, erroneamente assegnano alla Sardegna. Così pure è strano che anche zoologi di valore credano all'esistenza della lince che non ha mai appartenuto, in tempi storici, alla fauna sarda.

La Sicilia ha una fauna immigrata dal continente: possiamo considerarla come una fauna continentale depauperata; è caratteristica la mancanza di tutti gli ungulati, del tasso, della faina e della lontra, ond'è che la selvaggina gentile è costituita dalla lepre e dal coniglio selvatico, ai quali possiamo aggiungere il sempre scarso istrice; e tra i Carnivori, oltre alla volpe ed alla martora che ho detto trovarsi in tutto il territorio italiano, non v'è da aggiungere che il lupo. Tra gli uccelli la sola coturnice.

Sardegna e Sicilia formano adunque due zone venatorie ben distinte, e caratterizzate la prima dalla ricchezza, l'altra dalla povertà sia di specie che di individui stanziali.

Nella penisola è facile separare innanzitutto una grande zona alpina, abitata

tipicamente dal camoscio, dallo stambecco, dalla lepre bianca, dalla marmotta, dai tetraonidi. Aggiungasi le specie diffuse a tutta la penisola, come cervo, capriolo, tasso, lontra, faina e starna, e le specie soltanto parzialmente diffuse e localizzate, come coturnice e pernice rossa. Peraltro, nella zona alpina gli animali citati non sono egualmente distribuiti; le nostre Alpi sono divise in due gruppi dal cuneo del Ticino: Alpi piemontesi e lombardo-venete, con fauna alquanto differente.

Sono specie proprie a tutta la catena alpina il camoscio, la lepre variabile, il gallo forcello e la pernice bianca. Si aggiungano in Piemonte lo stambecco, la marmotta, la pernice rossa; si aggiungano invece nelle Alpi centrali ed orientali l'orso ed il cervo, sia pure scarsi e localizzati, il capriolo, il gallo cedrone, il francolino di monte e la coturnice.

Ma nelle Alpi piemontesi lo stambecco è pure animale localizzato al massiccio del Gran Paradiso.

La pianura del Po, irrigata da fiumi numerosi ed intensamente coltivata, costituisce una zona ben distinta, nella quale si incontrano frequentemente e dovunque solo la lepre e la volpe. Ad essa possono aggregarsi le colline prealpine e preappenniniche nelle quali si aggiunge la starna, e, nelle parti più occidentali, qualche pernice rossa.

Tutto il resto della penisola è divisibile in due zone principali. Notiamo innanzi tutto che il versante tirrenico dall'Arno alla Sila è abbastanza ricco di buone specie venatorie come il cinghiale, il capriolo e l'istrice, mentre il versante adriatico è estremamente povero ed ugualmente povero è l'Appennino ligure; cosicché possiamo affermare che la Liguria, la Garfagnana, l'Appennino emiliano, quello tosco-romagnolo e tutto il resto sul versante adriatico noverano pressoché soltanto le forme comuni a tutta Italia e che nominerò ancora una volta: starna, lepre, tasso, lontra, martora, faina e volpe.

Due soli fatti ci consentono di intravedere una separazione di questa lunga zona in due parti; verso Nord si trova nelle montagne la pernice rossa, che verso Sud cede il posto alla coturnice; inoltre, dalle Marche in giù appare frequentemente il lupo.

A cavaliere delle due estesissime zone, la tirrenica e l'adriatica, trovasi nel mezzogiorno la grande riserva abruzzese, nella quale alle specie tirreniche e meridionali già citate si aggiungono il camoscio dell'Abruzzo e l'orso. Nella zona adriatica poi va notata la riserva naturale del Gargano, località ove permangono alcune buone specie tirreniche, quali il cinghiale ed il capriolo.

Riassumendo quanto ho esposto, parmi che la distribuzione dei mammiferi

e dei grossi gallinacci che formano oggetto di caccia sul territorio italiano consenta la partizione del medesimo nel modo seguente:

1. *Zona alpina*, comprendente la catena delle Alpi con tutto il territorio che supera i mille metri di altitudine, tipicamente abitata dallo stambecco, dal camoscio, dall'ermellino, dalla marmotta, dalla lepre variabile, dai tetraonidi. A tutte queste specie esclusivamente alpine, si aggiungono, più o meno localizzati, l'orso, il cervo, il capriolo, il tasso, la martora, la lontra, la coturnice ed altre specie di minore importanza.
2. *Zona padana*, comprendente tutto il basso bacino del Po e dei suoi affluenti, con le alture compresevi, e le colline che la circondano: le forme più diffuse sono la volpe e la lepre; aggiungasi più o meno scarsi e localizzati il tasso e la lontra; discretamente abbondante la faina.
3. *Zona appennino-adriatica*, comprendente tutto l'Appennino ligure, massima parte dell'Appennino centrale e quindi il versante adriatico dell'Appennino meridionale. È caratterizzata dalla povertà della sua fauna, la quale corrisponde qualitativamente a quella della zona padana, con l'aggiunta della starna e di poche altre specie fra le quali la coturnice e la pernice rossa, localizzate variamente.
4. *Zona tirrenica*, che comprende il versante mediterraneo dall'Arno in giù, e nella quale alle specie citate per la zona precedente si aggiungono il capriolo, il cinghiale, l'istrice e qualche cervo, localizzato in poche riserve.
5. *Zona sicula*, i cui caratteri principali sono già stati indicati prima, e si riassumono in una fauna estremamente povera di specie, che sono il lupo, la lepre, il coniglio, l'istrice e la coturnice.
6. *Zona sarda*, ricchissima di specie, fra le quali vanno ancora ricordate il muflone, il cervo, il daino, il cinghiale, il coniglio, la lepre, la penice sarda.

Nessuno può mettere in dubbio l'opportunità di considerare faunisticamente autonomi i territori delle Alpi e della Sardegna.

Qualcuno ha proposto di unire la Sicilia alla penisola, ma io non sono di questo parere. Ho detto che la nostra maggiore isola possiede una fauna depauperata, la qual cosa può essere in relazione con le particolari condizioni ambientali e specialmente con l'aridità del suolo. La mancanza del capriolo e del cinghiale, del tasso, della faina e della lontra hanno significato notevole; come pure ha importanza il fatto che il francolino, specie propria della steppa mediterraneo-indiana e la quaglia tridattila vi abbiano vissuto ottimamente fino a poco tempo addietro. In Sicilia esiste un problema di ripopolamento tutto speciale, che va probabilmente risolto con la introduzione di specie che

non appartengono alla nostra fauna, giacché le nostrane non hanno probabilità di attecchirvi. Questa è una ragione che, unita alla naturale delimitazione della zona sicula, consiglia di attribuire alla Sicilia autonomia venatoria.

Altrettanto povera di specie stanziali è la pianura padana, ma qui si deve riconoscere che il particolare sviluppo dell'agricoltura ha le sue esigenze assolutamente in contrasto con quelle della selvaggina stanziale che non può vivere se non in parchi o riserve effettivamente recinte.

Se le quattro zone alpina, padana, sicula e sarda, costituite in base ai loro caratteri faunistici, mostrano subito una utilità pratica nei riguardi della applicazione della legge, debbo riconoscere per primo che un risultato analogo non può essere atteso dalla distinzione dell'Italia peninsulare in due sole zone venatorie, l'adriatica e la tirrenica. Questioni relative al passo degli uccelli, a particolari forme di caccia, ai rapporti consuetudinari e giuridici fra caccia e proprietà terriera, impongono di considerare il problema venatorio sotto aspetti diversi da quello esclusivo della selvaggina stanziale e poiché anche nell'alta Italia si prospettano qua e là questioni analoghe, vediamo di affrontarle una per una.

Migrazioni e compartimenti venatori

Le correnti migratorie si dirigono in massima parte, durante il passo autunnale, da est ad ovest e successivamente da nord a sud, il che significa praticamente che tutti gli uccelli che entrano in Italia dalla sua porta orientale si imbattono nello sperone delle Alpi Orobiche, ripiegando verso mezzogiorno sul gruppo delle Prealpi bresciane e bergamasche. Tale circostanza ha sviluppato in quelle provincie l'arte dell'uccellanda, la quale, come ho detto nell'introduzione, va rispettata e non contrastata.

Ben diverso è l'interesse destato dalla concentrazione specialissima di migratori nello sperone lombardo, da quel che può essere dove la tesa non ha alcun carattere economico. Per questo ritengo che, nella zona alpina, si possa attribuire una certa autonomia al compartimento che accoglie le uccellande lombarde.

E se la zona stessa risulta con ciò frazionata, penso che autonomia di altro genere possa essere riconosciuta ai grandi massicci montuosi delle nuove provincie, ricchissime di selvaggina stanziale ed ansiose di conservare il loro patrimonio faunistico. Se la provincia di Roma ha posto una specie di tabù sul diritto di libera caccia agli uccelli di passo, trovo che le nuove provincie possono a maggior ragione chiedere che siano riconosciute tabù le loro montagne in cui la selvaggina nobile ha potuto salvarsi fino ad oggi dalle insidie dei cacciatori. Tanto più che se vogliamo salvare sul serio il camoscio delle Alpi ed i tetraonidi, dobbiamo applicare a tutta la catena alpina disposizioni nelle quali

anche le nuove provincie possono trovare un equo accoglimento delle loro aspirazioni.

Ma tornando alle correnti migratorie, accanto a quella dei piccoli uccelli che vanno da oriente ad occidente, fino a che un ostacolo non li faccia piegare a sud, v'è l'altra degli acquatici che trovano nell'estuario veneto e nella regione valliva delle bocche di Po, un ottimo quartiere invernale che ha creato nel corso dei tempi una speciale ed interessantissima forma di caccia, la cui importanza economica è resa evidente dalla tassazione sui redditi per caccia.

Ritengo opportuno che tutta la regione degli estuari, nei quali si pratica la caccia agli acquatici ed agli uccelli di ripa, sia costituita in compartimento venatorio autonomo è poiché tali forme di caccia hanno interesse anche in altre parti della penisola, penso che le disposizioni che ne regoleranno l'esercizio siano estese a tutti quei territori, nei quali verranno riconosciute condizioni analoghe a quelle che si verificano nell'estuario. Va notato a questo punto che la caccia ai palmipedi ed agli uccelli di ripa è quella, tra le cacce primaverili che, ben regolata, reca il minor danno alla selvaggina stanziale, per la particolare e ben definita ubicazione del territorio di caccia, la quale compensa largamente gli inconvenienti che possono derivare dalla mancata continuità di esso.

Le condizioni della Liguria offrono qualche particolarità. L'Appennino roccioso che sovrasta al mare, senza pianura litoranea, non si presta a grandi ripopolamenti, ma quella regione è l'unica d'Italia che conservi ancora, in quantità discreta, la pernice rossa, estinta altrove; anzi questa specie è il miglior capo di selvaggina della regione. Inoltre, l'Appennino ligure con la sua direzione decisamente trasversale alle linee di migrazione determina alcune particolarità nel passo, tra le quali va segnalato quello degli ortolani che si svolge con un'intensità unica in Italia.

Per queste ragioni credo opportuno istituire il compartimento dell'Appennino ligure, che dovrà estendersi anche nel versante nordico e ad oriente, più o meno innanzi, in Garfagnana.

Per quanto riguarda la zona adriatica essa può essere divisa in due compartimenti: Appennino settentrionale e centrale fino al Gargano e Tavoliere delle Puglie; quest'ultimo risulta geograficamente ben caratterizzato ed è uno dei più importanti luoghi di svernamento di molti migratori.

La zona tirrenica può essere utilmente distinta in tre compartimenti, non perché ciascuno di essi abbia notevoli particolarità faunistiche, ma per le tradizioni e per lo spirito venatorio troppo differente da regione a regione. Mi sembra che Toscana, Lazio e Meridionale tirrenico siano tre compartimenti

abbastanza naturali, cui se ne potrebbe aggiungere un quarto nell'Italia centrale media, con centro nell'Umbria, comprendendovi tutti quei territori nei quali ha grande importanza economico-sportiva il passo dei colombacci.

Le provincie di Aquila e di Campobasso dovrebbero essere geograficamente separate nelle due zone adriatica e tirrenica, ma non ne vale forse la pena ed è preferibile mantener loro unità venatoria nel compartimento Appennino-Adriatico.

Risulta da quanto ho esposto che nella zona alpina, la quale non potrebbe essere mai congiunta all'Appennino per i suoi peculiari caratteri di alta montagna, e nella quale dovrebbero essere applicate restrizioni venatorie maggiori delle normali ed un regime riservistico molto più ampio che altrove, potrebbero essere individuati due particolari compartimenti venatori:

- a. quello delle Alpi Orobie o compartimento delle uccellande;
- b. quello delle Alpi Venete, ove dovrebbe essere conservato ed esteso il sistema riservistico che ha dato alle nuove provincie così buon frutto per la conservazione della selvaggina stanziale.

Nella penisola, per le ragioni che ho esposte precedentemente, si potrebbero, al massimo, distinguere, oltre alla zona padana, i compartimenti che seguono:

1. Liguria, differenziale per il regime della pernice rossa;
2. Tavoliere delle Puglie, ove la caccia all'uccellame, oltre il 31 dicembre, si fa a specie ibernanti piuttosto che migranti;
3. Umbria ed altri territori nei quali si pratica la caccia ai colombacci, unicamente nei riguardi di questa;
4. Toscana, dove si afferma la tendenza alla soppressione di ogni caccia primaverile;
5. Lazio, ove prevale la tendenza opposta;
6. Appennino adriatico, a caratteri intermedi fra quelli della zona o compartimento padano e quello ligure;
7. Lagune, specchi e corsi d'acqua, entro e dintorno ai quali si pratica la caccia ai palmipedi ed ai trampolieri.

Con l'approvazione di massima delle zone e dei compartimenti proposti, che potrebbero essere, senza danno, anche in numero minore ma non maggiore, la questione non è esaurita. Occorre stabilire i confini di ciascun compartimento, ma questo non è compito della Commissione Centrale od almeno essa deve valersi precedentemente della collaborazione delle Commissioni provinciali che hanno la competenza e la possibilità di indicare, nell'ambito di ciascuna provincia, il confine tra l'uno e l'altro compartimento.

Alla Commissione Centrale spetta peraltro indicare alle Commissioni provinciali il metodo da seguire per raggiungere lo scopo nel modo più semplice ed io credo che questo stia nel considerare i comuni come unità non frazionabili, ove eccezionalmente non esistano linee naturali (fiumi, laghi, colli) od artificiali (strade, ferrovie) di precisa demarcazione. Ciascun compartimento dovrebbe essere normalmente, a mio avviso, un aggregato di comuni. Non mi nascondo gli inconvenienti, ma credo che questi, considerata la grande estensione del Regno, saranno incomparabilmente minori, che non con qualsiasi altro sistema; la istituzione dei compartimenti venatori è uno di quei provvedimenti nei quali l'ottimo è nemico del buono.

Concludendo propongo alla Commissione Centrale di fissare quali debbano essere i compartimenti venatori, raccomandando di non superare quelli da me indicati e di chiedere successivamente alle Commissioni provinciali il cui territorio debba essere frazionato di fissare quali siano i comuni che debbano appartenere a ciascun compartimento. Spetterà poi alla Commissione Centrale, esaminate le risposte delle Commissioni provinciali, di prendere le decisioni definitive.

Giova inoltre avvertire che la istituzione dei compartimenti venatori non significa affatto deliberare intorno alle disposizioni riguardanti l'esercizio della caccia in ciascuno di essi; questo compito sarà assolto successivamente a termini di legge ma, nelle proposte che la Commissione Centrale presenterà a S. E. il Ministro, per l'annuale disciplina della caccia e dell'aucupio, sarà tenuto conto delle condizioni speciali di ciascun compartimento con sicuro vantaggio della selvaggina e della classe venatoria.

ANNO 1930

L'OSSERVATORIO ORNITOLOGICO DEL GARDA

Il Cacciatore Italiano, n. 8, 1930

L'Osservatorio ornitologico del Garda, intorno al quale questa Rivista ha già pubblicato ripetute notizie, non è un roccolo, ma un sistema di uccellande distribuite a diverse altezze, sopra una estensione di circa undici chilometri, così che esso costituisce uno sbarramento per tutte le specie di migratori che passano sul lago di Garda.

Non è destinato a rimanere solo, ma a far parte di un sistema di osservatori che saranno distribuiti in ogni parte d'Italia per lo studio dei principali gruppi migratori, tra i quali segnaliamo, oltre ai passeracei, i trampolieri, i colombacci, le quaglie, ecc. Tali osservatori funzioneranno sotto la direzione scientifica dell'Istituto Zoologico della R. Università di Bologna, il quale avrà per compito principale il coordinamento delle ricerche.

Perché queste abbiano risultati concreti occorre che esse vengano compiute tanto sul passo quanto sul ripasso, cioè tanto in autunno quanto in primavera. Tuttavia le ricerche primaverili incontrano un certo numero di difficoltà pratiche di organizzazione che non sono ancora completamente rimosse. L'Osservatorio di Salò ha funzionato per primo perché la competenza, il disinteresse e la passione del dott. Antonio Duse che lo dirige e di numerosi altri uccellatori di quella località, hanno data la piena sicurezza che quel primo esperimento sarebbe stato compiuto proprio sul serio.

Ed infatti nella stagione autunnale scorsa, quando organizzazione dell'Osservatorio e passo degli uccelli erano ancora concomitanti, sono stati inanellati poco meno di cinquemila migratori, dei quali ne sono già stati ripresi quattrocentonovanta.

La maggioranza di queste catture ha avuto luogo nelle provincie di Brescia e di Bergamo, la qual cosa ha provato una sosta della massa migrante con lieve spostamento ad occidente. Alcuni lucarini sono stati ripresi nel Trentino, il che prova che questa specie è ritornata verso il nord. Altre catture, di tordi e di fringuelli, sono state fino ad ora segnalate dal Canton Ticino, da Nizza, dal Varo, da La Ciotat, da Marsiglia, dalle Baleari, dalla Spagna. Nessuna notizia di catture è pervenuta fino ad ora dall'Italia centrale e meridionale, onde si può concludere che i dati raccolti dall'Osservatorio ornitologico di Salò nella

sua prima campagna autunnale, tendono a dimostrare che la massa dei migratori che ha toccato le Prealpi Orobie si è spostata, nell'autunno del 1929, con moto assai lento, da prima in direzione di occidente e poi, con moto accelerato, in direzione sud-ovest. È possibile che la massa migrante sia andata a svernare nell'Andalusia e nel Marocco e che al suo ritorno, seguendo la via più breve e più rapida, ripassi per l'Italia centrale e meridionale. Bisognerà che i cacciatori di queste regioni facciano molta attenzione specialmente ai tordi e non manchino di segnalare le eventuali catture di esemplari anellati con la scritta "Univ. Bologna".

FONDAMENTI BIOLOGICI DELLA NUOVA LEGGE SULLA CACCIA

Rapporto tenuto nella XIX riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (Bolzano-Trento 7-15 settembre 1930)

La passione per la caccia è retaggio d'istinti che furono dominanti nelle popolazioni preistoriche. I bisonti figurati nelle pareti della caverna di Altamira nel golfo di Biscaglia ed il famoso mammoth graffito sulla zanna d'avorio di La Madeleine, sono forse le più antiche manifestazioni artistiche e provano come la fantasia degli uomini paleolitici fosse eccitata da quei grandi animali, la cui uccisione doveva essere una delle maggiori imprese nell'era primitiva della pietra. La caccia rappresenta infatti il primo gradino della civiltà: l'uomo poté cessare di nutrirsi esclusivamente di conchiglie, di radici e di frutta, quando ebbe inventato i mezzi per abbattere e catturare le belve; la caccia divenne allora il centro della economia di intere popolazioni che ne traevano cibo, vestiario, ornamenti, mezzi di scambio. Per essa fu possibile difendere dalle fiere, non solo l'integrità personale ma anche l'incipiente pastorizia, frutto della conquista, conseguita mediante la caccia, di animali suscettibili di addomesticamento.

E quando l'arte si affermò nelle maggiori civiltà della storia antica, ecco i bassorilievi del palazzo di Assurbanipal, che presentano re Assiri alla ricerca del leone colla lancia, e quelli di Luxor che mostrano Tutankamen, armato di arco e di faretra, su di una biga tirata da focosi cavalli e lanciata all'inseguimento di struzzi, che i suoi levrieri hanno già in parte spossato.

Nelle cacce reali degli assiri e degli egizi e, più tardi, in tutta la civiltà greca, la conquista dei mezzi per vivere è superata dalla volontà di cimentare corag-

gio e resistenza fisica in un esercizio ritenuto nobilissimo e tale da temprare il corpo e lo spirito nelle più gravi imprese della guerra.

Questo concetto raggiunse tale importanza nel Medio Evo che la caccia, riservata al principe, determinò il sorgere di macchinose amministrazioni e di complicato cerimoniale: essa fu l'occupazione principale in tempo di pace e la distrazione che imperatori e condottieri si concedevano, durante gli armistizi, in guerra.

Ma se al principe era riservato il diritto di dare al cervo il colpo di grazia, un intero esercito di cavalieri, di battitori, di servi prendeva parte alla caccia, della quale viveva e godeva; la passione di tutti costoro trovava sfogo nelle insidie tese alla piccola selvaggina sdegnata dal signore e chi non ne otteneva l'autorizzazione, si dedicava, rischiando pene gravissime, alla caccia fraudolenta, che fu poi designata dai francesi col nome di *bracconage*. Era dunque una intera casta, fatta prepotente ed audace dal favor del principe, che anteponeva la moltiplicazione della selvaggina al progresso dell'agricoltura, tanto che nella celebre rivolta dei contadini in Germania nel secolo decimosesto, si proclamava l'ingiustizia del governo di imporre in certi luoghi lo sviluppo della selvaggina con gravissimo danno dell'agricoltura e permettere «che irragionevoli bestie distruggessero ciò che Dio aveva fatto crescere per gli uomini».

Colla Rivoluzione francese e coll'abolizione dei privilegi, il diritto di caccia fu riconosciuto a tutti i cittadini e fu sancito al proprietario di un fondo il diritto di difendersi dai danni della selvaggina, uccidendola nel proprio terreno e quello di vietare ad altri l'ingresso al proprio fondo per ragioni di caccia.

Ma intanto l'istinto ereditato dagli antenati paleolitici si era svegliato in tutte le classi sociali: l'accresciuto numero dei cacciatori minacciò lo sterminio della selvaggina ed i governi, generalizzando e rendendo più severe disposizioni che avevano fatto la loro prima comparsa, qua e là nel Medio Evo, dettarono leggi che, regolando l'esercizio venatorio, valessero ad allontanare il pericolo di far scomparire dalla superficie della terra quella che fu il più importante fra i beni economici dell'umanità primitiva.

Il contrasto fra l'istinto e la ragione è sempre vivo: l'attuale Governo italiano, dopo settant'anni di inutili tentativi compiuti dai Governi precedenti per dare alla nazione ricostituita ad unità ed indipendenza disposizioni uniche sulla caccia, promulgò nel 1923 una legge che ha dato, nelle sue linee generali, buona prova e che ora intende perfezionare in modo definitivo, coordinando i risultati della ricerca scientifica cogli interessi morali e materiali dei cacciatori e di tutti coloro che colla caccia hanno rapporti diretti ed indiretti.

La questione venatoria è fundamentalmente una questione biologica e più precisamente ecologica; essa esamina nello stesso interesse dell'uomo, l'esistenza della selvaggina nell'ambiente sociale ed agrario moderno: il biologo deve trattarla perché esso ne è il vero competente e, se altri ne discute bene, fa ciò in quanto ha compiuto giuste osservazioni biologiche. Ma la massa interessata non è di biologi; il pubblico è costituito da tutte le classi di professionisti e dell'artigianato che contribuiscono alla formazione delle schiere dei cacciatori. Questa è la ragione che mi ha spinto a chiedere l'iscrizione del mio tema, fundamentalmente biologico, in una riunione a classi riunite.

L'Italia ricostituita a nazione indipendente trovò sette leggi venatorie, che regolavano l'esercizio della caccia negli antichi stati. I tentativi di unificazione fallirono tutti, perché poggiati sull'equivoco di potere dare disposizioni uniche a regioni faunisticamente diverse e che avevano accentuato le proprie differenze circa i modi ed i tempi di caccia, in seguito alla promulgazione dell'improvvido articolo 19 della legge comunale e provinciale che, derogando alle leggi speciali ancora in vigore, attribuiva ai Consigli Provinciali il compito di fissare anno per anno i termini del divieto di caccia. Si era determinata questa situazione paradossale: rimanevano in vigore le sette leggi in tutte quelle parti che hanno scarso interesse per il cacciatore, mentre erano stati creati sessantanove regolamenti di caccia in quella parte che, sola, preme al cacciatore. Questo vuole andare a caccia quando e dove gli pare: ogni restrizione lo irrita ed ogni larghezza lo rende giocondo, ma la situazione si complica perché questi suoi sentimenti sono strettamente egoistici e si riferiscono soltanto al modo, al luogo ed al tempo di caccia che gli sono possibili, non a quelli possibili per gli altri; il modo, il luogo ed il tempo altrui, quando gli siano preclusi, son causa di cruccio e di critica, che esce abitualmente dalla sua bocca o dalla sua penna sotto forma di violenta protesta.

La legge del 1923 ha unificato tutta la materia amministrativa e disciplinare senza suscitare contrasti, ma tentando di fare altrettanto nella parte che riguarda l'esercizio venatorio, ha dimostrato che le disposizioni degli antichi stati su questa materia, rispondevano a consuetudini nate da necessità locali e dovevano essere tenute anche oggi in seria considerazione.

I problemi fondamentali della caccia ne riguardano l'oggetto, il luogo, il tempo ed il modo di esercitarla: su questi punti v'è contrasto fra le esigenze della biologia e le aspirazioni dei cacciatori, appoggiate da quelle dei fabbricanti

d'armi e di munizioni. Per vedere quanto sia possibile indulgere a queste ultime in via di transizione pratica, è necessario conoscere con precisione le prime.

Oggetto di caccia è la selvaggina, ossia un certo numero di specie animali, mammiferi ed uccelli, che hanno per solito un valore economico, rappresentato da carne, pelliccia o piuma. Animali inutilizzabili non sono cercati, a meno che non si tratti di difendere animali utili o che l'uccisione dei primi non sia compensata da premi.

Che la selvaggina sia in istato di palese, impressionante diminuzione, per opera diretta od indiretta dell'uomo, non può essere messo in dubbio. Estinzione assoluta di specie, scomparsa di altre da territori determinati, sono fatti all'ordine del giorno.

La colonizzazione dell'Australia colla importazione in quel paese dei nostri animali domestici, compreso il cane ed il gatto, e della volpe usata nelle tradizionali cacce inglesi a cavallo, ha inferto un colpo tremendo a quella fauna marsupiale che nei territori del mondo antico non ha potuto resistere alla diffusione dei mammiferi placentati. Nella Nuova Zelanda, i cacciatori bianchi hanno finito parecchie specie di Rallidi e di Anatre, così come i Maori avevano distrutto nel corso del secolo XVIII i giganteschi Moa.

In un bel libro di Walter Rothschild sono descritte e figurate circa un centinaio di specie di uccelli scomparsi in epoca storica; mi contento di ricordare l'*Alca impennis* ed il Colombo migratore d'America (*Ectopistes migratorius*) che, al dire di Audubon, volava in branchi tanto numerosi da oscurare il sole e richiamava verso i suoi alloggi notturni la popolazione di villaggi interi, che si recavano a farne strage con carri carichi di barili, destinati a conservare in sale i corpi delle vittime.

Tra i mammiferi il piccolo Elefante del Nord Africa usato in guerra da Pirro e dai Cartaginesi, l'Uro delle foreste di Germania e di Polonia, il Quagga del Sud Africa, la *Rythina stelleri*, colossale Lamantino dello stretto di Behring, sono finiti in tempi più o meno prossimi. Il Bisonte europeo che viveva in Polonia e nel Caucaso è la vittima più recente della grande guerra e più precisamente dell'ondata bolscevica: pochi esemplari, forse una decina, hanno sopravvissuto nei giardini zoologici.

Più frequente ancora è il fenomeno di restrizione della distribuzione geografica di molte specie. Non più grandi felini nell'Africa settentrionale, non più linci in Italia né alci in Germania, non più francolini e quaglie tridattili in Sicilia.

Taluni di questi fatti sono dovuti alla volontà dell'uomo di scacciare e distruggere animali feroci o nocivi, ma spesso la scomparsa della specie non di-

pende da affermata volontà di distruggerla, ma è conseguenza di cacce compiute senza freni e senza valutazione di conseguenze ovvero di modificazioni dell'ambiente, provocate dall'uomo e contrarie all'esistenza di quella specie.

Se si dà uno sguardo alla storia della selvaggina nei suoi rapporti coll'uomo, è necessario riconoscere che molte specie hanno dovuto ritirarsi di fronte all'estendersi delle colture; però il colpo di grazia è stato dato loro dal progresso delle armi da fuoco; altro è cacciare il leone colla lancia come facevano gli Assiri, altro è inviargli nella testa una pallottola esplosiva da una distanza di parecchie decine di metri, senza pericolo personale.

L'uomo armato di fucile raggiunge la selvaggina a distanza, là dove essa si trova, e può agire da solo, mentre con ogni altro mezzo la caccia è più lunga, complicata e costosa. I perfezionamenti avvenuti in questi ultimi anni nella viabilità e nei mezzi di locomozione hanno spinto all'ultimo limite la possibilità di raggiungere gli animali selvatici nei loro più lontani recessi. Per tutte queste considerazioni si può asserire che nessuna specie di selvaggina, in nessun paese del mondo, è esente dalla minaccia di sterminio: è questione di tempo, più lungo per le specie migratorie e per quelle che vivono in luoghi lontani dalla civiltà. Soltanto misure protettrici che valgano ad assicurare la riproduzione degli animali ed a regolarne l'uccisione in maniera tale da conservare l'equilibrio della specie, possono impedirne la scomparsa.

Ma è possibile arrestare la scomparsa di una specie che sia giunta ad un numero ridotto di individui? È possibile ricostituirla e diffonderla nuovamente? La risposta è affermativa e bastano pochi esempi a dimostrarne la verità.

Il Bisonte d'America era sul punto di estinguersi per effetto della caccia, ma la creazione di alcune colossali riserve come quella di Yellowstone negli Stati Uniti e di Wainwright nel Canada, hanno consentito a quel magnifico animale di moltiplicarsi al punto che oggi si calcola che ben 25.000 bisonti si trovino allo stato selvaggio nelle grandi pianure del Nord canadese. E senza uscire da casa nostra, vediamo che lo Stambecco delle Alpi nel Parco nazionale del Gran Paradiso è salito e quasi 3.000 esemplari e che il Camoscio d'Abruzzo ridotto a meno di 20 esemplari ha superato il centinaio dopo la costituzione di quel Parco nazionale.

Per ricostituire il patrimonio faunistico bisogna uccidere un numero di animali inferiore a quello che nasce: occorre dunque un controllo analogo a quello che si compie sugli animali domestici, controllo che potrà essere compiuto dalla organizzazione dei cacciatori per mezzo di grandi riserve di allevamento ed applicando agli organizzati una rigida disciplina.

Non è esatto che un certo prelevamento di animali non possa essere compiuto annualmente; la maggior parte delle specie di selvaggina stanziale è poligama e poiché nella riproduzione il rapporto numerico dei due sessi è per solito equivalente, vi è sempre un numero eccessivo di maschi che conviene eliminare. Questa è la principale ragione tecnica per la quale considero destinata ad un completo insuccesso l'istituzione delle bandite, cioè di territori riservati nei quali la caccia è proibita in maniera assoluta. Non v'è allevamento, artificiale o naturale, in cui la soppressione di tre quarti almeno dei maschi non sia da considerare, per il maggior numero di specie, come una operazione normale. Il modo più semplice per compierla è una battuta ben regolata ed allora si conclude che la bandita è praticamente una riserva, nella quale la caccia è eseguita con norme particolarmente rigide.

Le Associazioni provinciali dei cacciatori sono ancora, in gran parte d'Italia, contrarie al regime riservistico, perché considerano la riserva come un privilegio di pochi, a danno dei liberi cacciatori che non hanno terreno proprio di caccia. Ma dovranno convincersi col tempo che la legge del 1923, colle modificazioni in corso, favorisce l'istituzione di riserve sociali, che permetteranno a tutti coloro che si chiamano liberi cacciatori e che sono di diritto membri dell'Associazione, di godere dei vantaggi venatori che offrirà loro la riserva sociale ben coltivata e diretta.

La opposizione al regime riservistico da parte dei liberi cacciatori è dunque un errore, che va contro il loro stesso interesse.

I liberi cacciatori insistono perché la superficie riservata non possa superare il quinto dell'intero territorio provinciale e perché ciascuna riserva sia di estensione limitata. Questa forma di difesa della libera caccia avrebbe valore se la selvaggina fosse uniformemente distribuita, ma questo non è. La fauna di un territorio si suol concentrare in distretti di superficie limitata che io chiamo *oasi faunistiche*; i luoghi freschi per la presenza d'acqua, ben soleggiati al mattino, con la possibilità di riparo all'ombra di cespugli o di alberi nelle ore più infuocate e riparati dal vento, sono quelli che generalmente richiamano maggior quantità di animali. Se il quinto riservato comprende queste migliori località, al libero cacciatore rimane ben poco negli altri quattro quinti.

La questione va dunque spostata in questi termini: accanto alle riserve private vanno costituite riserve sociali, faunisticamente buone le une e le altre.

Né è possibile ammettere eccessive limitazioni di superficie per le riserve di alta montagna, specialmente alpine, giacché le specie di quelle regioni, come il Camoscio, battono estesi territori ed abitano, a seconda della stagione,

l'uno o l'altro versante di una vallata. Ho ragione di credere che il nuovo testo unico delle leggi sulla caccia, tenendo conto di queste circostanze, ammetterà per le Alpi un regime riservistico tale da salvaguardarne efficacemente il patrimonio faunistico.

Altro mezzo per aumentare la fauna depauperata di una regione è il ripopolamento effettivo con immissione di animali catturati in località ricca di selvaggina ed appartenenti a specie indigena ovvero l'acclimazione di nuove specie. In Italia v'è la tendenza ad abusare di questo metodo senza soverchie preoccupazioni biologiche, ma la nuova legge vieterà di compiere immissioni particolarmente di specie estranee alla fauna locale, senza autorizzazione governativa, che sarà data dopo avere sentito il parere della Commissione Venatoria Centrale.

Spesso il ripopolamento è polvere negli occhi e maschera il depauperamento di regioni ricche operato da commercianti, così come accade per migliaia di cormorani che taluni di essi fanno catturare a Lero, a Nisiro, a Rodi e consigliano per località molto differenti, dove le disgraziate bestiole muoiono in pochi giorni. Spesso l'acclimazione di una specie nuova conduce alla scomparsa di altre indigene che dalla prima sono inopinatamente danneggiate. Così nell'arcipelago di Hawaii esiste un'Oca sedentaria e terragnola che vive nelle montagne (*Nesocheilus sandwicensis*). L'introduzione e l'acclimazione della Mangosta, allo scopo di dar la caccia ai topi, ha condannato l'oca, perché le mangoste ne mangiano le uova. Ad analoga fine sono destinate alcune bellissime specie di colombe frugivore dell'isola Maurizio, dove è stata importata dall'India, rinselvaticata e moltiplicata, una specie di scimmia arborea che distrugge i nidi di quelle.

Spesso accade finalmente che l'importazione di razze geografiche di altro paese, alterano i caratteri sistematici delle forme indigene e se ciò non ha grande importanza venatoria, turba peraltro l'aspetto faunistico locale e va considerato come un danno per la scienza zoologica.

La nuova legge prevede la possibilità di compiere esperienze su larga scala intorno all'acclimazione di specie esotiche che possano riuscire ottime per la caccia e tali da non produrre gli inconvenienti ai quali ho accennato.

L'ecologia va attribuendo sempre maggiore importanza a quelle differenze costituzionali che gli organismi possono dimostrare in rapporto ai cambiamenti di ambiente. Esistono specie *euricore* ed altre *stenocore*: analogamente all'eurialità ed alla stenoalinità, alla euritermia ed alla stenotermia, intendo per euricoria l'indifferenza che talune specie dimostrano di fronte ai cambiamenti di paese e per stenocoria il carattere opposto. Specie indigene possono addi-

mostrarsi stenocore di fronte alle trasformazioni prodotte dalla cultura e perire inesorabilmente in tempo più o meno breve; altre, esotiche, possono addimostrarsi euricore non solo di fronte al cambiamento di paese, ma anche all'estendersi delle colture agrarie.

Così il Bob white (*Colinus virginianus*), grossa quaglia sedentaria, uniformemente distribuita nell'America del Nord, dalla Virginia al Messico, sul monte e sul piano, nella foresta e nella steppa, da me importata nel 1927, si è acclimatata magnificamente a Pieve S. Luce in provincia di Pisa, dove ora se ne trovano parecchie centinaia derivate da poche coppie. La Pernice dei bambù (*Bambusicola thoracica*) acclimata nel bolognese altrettanto bene quanto il Bob white a Pisa, è rimasta invece sepolta sotto la neve durante la tremenda invernata del 1928-29. Se questa specie potrà essere acclimata in località a sud dell'Appennino, vi darà indubbiamente ottimi risultati ed avrà funzione di selvaggina stanziale, intermedia tra la quaglia e la starna, ma più di quest'ultima attaccata a quella riserva nella quale sarà nata e cresciuta.

La protezione della selvaggina stanziale, a mezzo di riserve e di ripopolamenti non è, in massima, combattuta da alcuno: dissensi e discussioni sorgono nei riguardi degli uccelli migratori. Se quella è legata al terreno che l'ha nutrita, questi sono la *res nullius* inviata dalla Provvidenza e la protezione della selvaggina stanziale, dicono i cacciatori, non deve impedire la caccia a quella migratoria. Sono d'accordo che gli uccelli migratori costituiscono veramente un dono di Dio in quei paesi che essi attraversano.

Ricordiamo la Sacra Scrittura: «Il Signore parlò a Mosè e disse: – Ho udite le mormorazioni dei figlioli di Israele, tu dirai loro: – Questa sera mangerete delle carni. – Fattosi adunque sera vennero le quaglie, che ricopersero gli alloggiamenti».

La tradizione biblica dà forza ai popoli meridionali, beneficiati dalla migrazione degli uccelli, di resistere alla incipiente pretesa dei popoli nordici, i quali non vorrebbero che si desse la caccia a quella selvaggina che, nata ed allevata nei loro paesi, ne parte e viene a svernare nei nostri, cambiando notevolmente di abitudini.

Nessuno vorrebbe credere che quei tordi che senza paura degli uomini saltellano nei giardini dei collegi di Cambridge in cerca di grilli, siano poi quei selvaticissimi uccelli che prendon d'assalto in autunno un oliveto od una vigna nell'Italia meridionale e nessuno crederebbe che le masse di colombacci migranti attraverso l'Umbria siano formate in parte da individui che durante

l'estate girano tra i piedi degli uomini, nei numerosi parchi della Gran Bretagna o al Jardin des Plantes di Parigi.

Il biologo dice al cacciatore: sta bene, usa parsimonia nel cacciare la selvaggina stanziale e prenditi quella migratoria là dove la trovi; tieni a mente però di non disturbare la prima durante tutto il periodo riproduttivo e sii saggio anche colla seconda, perché essa pure è una quantità limitata e se tu non puoi controllarla in tutti i momenti della sua vita devi peraltro contribuire, nel tuo medesimo interesse di cacciatore, alla sua normale moltiplicazione.

Il biologo soggiunge che il ripasso degli uccelli che ha luogo durante la primavera è il prodromo del fenomeno riproduttivo e che perciò esso dovrebbe essere sottratto agli assalti dei cacciatori, i quali agiscono in primavera come chi avendo beneficiato del raccolto, volesse poi fare un ulteriore prelievo sulla semente. Una parte dei cacciatori è entrata in quest'ordine di idee, ma un'altra parte non vi aderisce e, spalleggiata dagli armaioli, sostiene l'opportunità economico-sportiva delle cacce primaverili, le quali rappresentano, nella questione venatoria, la massima cagione di discordia, superiore indubbiamente a quella che si agita intorno al regime riservistico.

Altra considerazione, che conduce il biologo a contrastare le cacce primaverili, riguarda i rapporti fra gli uccelli e l'agricoltura.

È difficile trovare una questione maltrattata più di questa, giacché nelle riviste di caccia e nei giornali politici tutti ne parlano senza sufficiente conoscenza dell'argomento. In primavera l'alimentazione di tutti gli uccelli, salvo i colombi nostrani, è prevalentemente insettivora perché alla maturazione delle uova e all'accrescimento corporeo dei piccoli sono necessarie sostanze proteiche in quella misura che soltanto altri animali, come insetti, molluschi e piccoli vertebrati possono offrire, mentre in autunno gli uccelli debbono accumulare grassi e idrati di carbonio che trovano nei semi e nelle frutta. Ond'è che la disposizione legislativa generale che proibisce la caccia in primavera e la consente in autunno, coincide coll'interesse dell'agricoltura. Vero è che taluni entomologi obiettano che gli insetti dannosi alle piante coltivate sono minati da grandi quantità di altri insetti parassiti che bastano da soli a distruggere l'infestione, mentre l'intervento degli uccelli che non sanno distinguere la preda sana da quella condannata dai parassiti è dannoso, in quanto intralcia l'opera di questi ultimi.

Il problema è stato ampiamente dibattuto nei congressi zoologici tenuti in Italia nei primi anni di questo secolo ed è stato ampiamente dimostrato che in primavera una infestione di insetti dannosi è ancora in massima parte immune

dai parassiti, i quali aumentano verso l'estate e l'autunno, onde l'azione degli uccelli che non si svolge contro le leggi della probabilità, lungi dall'intralciare l'azione dei parassiti, la coadiuva efficacemente.

La nuova legge tende ad una transazione tra le ragioni biologiche e quelle politiche e, sviluppando un concetto già sancito nella legge del 1923, risolve il dissidio colla istituzione delle zone e dei compartimenti venatori, le prime di carattere faunistico, ed i secondi di natura prevalentemente amministrativa e regionale. Mi fermerò alquanto ad illustrare la ragione biologica delle prime ed il modo nel quale esse dovranno funzionare.

Due punti debbono essere considerati come risolti in via pregiudiziale:

1. La legge del 1923 fissa la chiusura della caccia al 31 Dicembre; dunque il cacciatore, munito di licenza, ha diritto di cacciare fino a quella data. La caccia primaverile invece non è un suo diritto, ma una concessione che il Ministro per l'Agricoltura ha facoltà di dare o di non dare, in misura maggiore o minore, in quelle regioni che hanno scarso beneficio della selvaggina stanziale e dal passo autunnale.
2. La caccia primaverile agli uccelli di passo non deve turbare in alcun modo la selvaggina stanziale, che se pur venisse rispettata da un improvviso ed impreveduto fiorire di educazione venatoria, sarebbe sempre gravemente disturbata dagli spari e dai cani.

Comunque tutti i tentativi fatti di consentire la caccia a determinate specie e non ad altre in uno stesso territorio, hanno dato luogo a vere esplosioni di malcontento da parte dei cacciatori e sebbene con questi sia sempre in giuoco la favola del padre, il figlio e l'asino, la Commissione Centrale ha dovuto riconoscere che, allo stato attuale della educazione e della vigilanza venatoria, non sia possibile consentire, salvo alcune ristrettissime eccezioni, molteplicità di aperture di caccia in uno stesso territorio.

Le zone venatorie hanno il loro fondamento biologico nella esistenza di faune di ambiente: di monte e di piano, di foresta e di steppa, di acqua dolce e di mare. Nessuno può mettere in dubbio che Camosci e Stambecchi, Marmotte ed Ermellini, Lepri e Pernici bianche, Fagiani e Galli di montagna, costituiscono una fauna caratteristica delle Alpi: si potrà discutere se questa fauna scenda al di sotto dei 1.000, degli 800 o dei 600 metri, ma la discussione sul limite inferiore della zona non può infirmare l'esistenza della zona medesima.

Notevoli interessi venatori si agitano intorno alle grandi cacce di valle: ora i Palmipedi ed i Trampolieri stanno nelle lagune, negli estuati, negli stagni,

nelle marcite, nei laghi e lungo i corsi d'acqua; essi costituiscono la fauna ornitica della zona lacustre, la quale non è contigua come quella alpina, ma non ne è per questo meno caratteristica.

Per quanto storne, pernici e coturnici siano piuttosto euricore nel senso dell'altitudine e riescano perfettamente bene al monte come al piano, finché trovino suolo e vegetazione confacenti a ciascuna specie, è indubitato che la collina e la montagna rappresentano il loro *habitat* preferito, anche perché gli incolti cespugliati vi sono più frequenti. Se si considera che nel fondo delle vallate è prevalente l'economia agricola di fronte a quella forestale, risulta che uno sviluppo maggiore della selvaggina stanziale è possibile in montagna più che in pianura. Fissare che cosa sia la pianura è cosa semplice, ma in un paese montuoso come l'Italia, quasi tutto il territorio peninsulare sarebbe compreso nella zona Appenninica e la protezione della Starna riuscirebbe troppo gravosa per tutti coloro che non rinunciano ai Tordi ed alle Beccacce in primavera. Pertanto, al concetto di pianura, la nuova legge sostituisce quello di vallata, nel senso di bacino idrografico: i confini tra le vallate del Po, dell'Arno, del Tevere ed altre analoghe ed i massicci appenninici non vengono delimitati dalla legge, ma dal Ministro, sentite le Commissioni provinciali venatorie. La distinzione tra queste due zone è certamente la più difficile e vale ad applicare il concetto che nella zona alta si considerano prevalenti e si proteggono gli interessi della selvaggina stanziale, mentre nella zona bassa verranno presi in maggiore considerazione quelli che riguardano gli uccelli migratori.

Fissare per legge e fino da ora il principio che in Italia esistono ben distinte l'una dall'altra le seguenti zone faunistiche: Alpi, Appennini, Vallate, Lagune ed altri specchi d'acqua, Litorale. Stabilire inoltre che ciascuna di queste zone può avere un regime venatorio particolare sembra utile e possibile, perché le ragioni ecologiche determinanti la divisione non sono tra quelle che possono cambiare.

Convengo che una difficoltà sorge quando si tratta di stabilire il confine, ma a me sembra che anche questa possa essere superata quando il problema sia esaminato obiettivamente e colla buona volontà di risolverlo nell'interesse generale, trascurando quelli individualistici e particolari.

L'altitudine è il fattore geografico più conveniente, ma esso non va applicato in maniera assoluta per difficoltà pratiche; la legge del 1923 stabilisce il limite di 800 metri al di sopra del quale determinati modi di caccia non sono consentiti, ma è impossibile pretendere che lo Stato e gli Enti pubblici appongano tabelle per tutto il Regno, allo scopo di indicare l'altitudine o che il cacciatore sappia qual territorio sta sopra e quale sotto agli 800 metri. L'indicazione del-

l'altitudine deve essere considerata come un limite massimo, entro il quale i tecnici locali di ciascuna provincia debbono fissare tra zona e zona un confine facile a riconoscere e costituito prevalentemente da strade e da particolari punti di riferimento. Resta da stabilire l'altitudine massima che deve separare la zona della valle da quella dello spartiacque. Non è necessario che questo limite sia uniforme in tutta Italia: nel versante settentrionale dell'Appennino, dove la neve rimane più tempo sui monti, la selvaggina stanziale scende più in basso di quel che non faccia sul versante meridionale; inoltre nella distribuzione della fauna e della flora in generale, l'altitudine corrisponde alla latitudine. Ne segue che il confine altimetrico, a mano a mano che si procede verso il Mezzogiorno può essere più elevato. Queste considerazioni suggeriscono una disposizione regolamentare che potrebbe essere espressa nel modo seguente: «le Commissioni provinciali venatorie propongono, quando occorre, la suddivisione della provincia in due o più zone, per mezzo di confini di facile indicazione e vigilanza, confini che nella limitazione delle vallate non debbono mai superare quell'altimetria che il Ministro per l'Agricoltura e le Foreste avrà fissato per ciascun compartimento, udite le commissioni venatorie locali».

Per quanto riguarda gli strumenti ed i sistemi di caccia, la legge ha ormai condannato tutte quelle forme di insidie che producono stragi eccessive nella selvaggina, sorprendendola a tradimento durante la notte e in tutti quei momenti in cui le avversità climatiche la pongono in condizioni di non resistenza e le tolgono ogni capacità di difesa. Abolite le grandi reti notturne, verticali ed a sacco, vietata la caccia sul suolo in massima parte coperto di neve, proibite le tese durante l'estate in vicinanza dell'acqua.

Restano il fucile e le grandi uccellande con preparazione di sito: i due sistemi dividono i cacciatori in due partiti, ognuno dei quali accusa l'altro di essere maggiormente distruttivo. La questione, specialmente per quanto riguarda l'azione delle uccellande, non può essere risolta se non con una serie di osservazioni e di esperimenti condotti con rigoroso metodo scientifico.

Uno dei maggiori pregi della nuova legge è quello di riconoscere l'importanza della biologia applicata alla caccia e di darle l'attrezzatura giuridica e finanziaria per poter eseguire le ricerche scientifiche giudicate opportune. I primi frutti non si sono fatti aspettare.

Al congresso di Firenze della nostra Società, il Dott. Antonio Duse, Direttore dell'Osservatorio Ornitologico di Salò, istituito l'anno scorso, colla utilizzazione di un gruppo di uccellande, comunicò il programma della istituzione

che agisce in armonia coll'Istituto Zoologico della Regia Università di Bologna, al quale il Ministero per l'Agricoltura ha affidato l'incarico di coordinare le ricerche.

I primi risultati del lavoro di inanellamento compiuto dal Dott. Duse non potevano essere più interessanti. Mentre i critici di professione attendevano notizie di catture degli inanellamenti sul Garda, da Foggia o da Lecce, i migratori si spostavano verso occidente e tordi e fringuelli andavano a farsi catturare od uccidere alle foci del Varo, a Marsiglia, alle Baleari, in Catalogna. Tutto il passo autunnale del 1929 tenne decisamente la direzione di Ovest-Sud-Ovest. Ma vi ha di più. L'Osservatorio avendo esclusivo scopo scientifico è stato autorizzato a funzionare per inanellamento, anche in periodo di caccia chiusa. Ora nella seconda metà di luglio e nella prima quindicina di agosto, ha avuto luogo un notevole passo di crocieri, uccelli di comparsa irregolare, in grande quantità. Molti di essi sono stati inanellati a Salò ed ora, a caccia aperta, mi pervengono giornalmente notizie di catture, specialmente dal Bergamasco, ma tre di esse mi sono pervenute anche dalla foce del Varo, da Marsiglia, da Perpignano alle falde dei Pirenei, e, proprio in questi giorni, da Arcachon, sulle rive dell'Atlantico.

Il passo irregolare dei crocieri nell'estate del 1930 si è dunque svolto nella identica direzione del passo regolare dei tordi e dei fringuelli, nell'autunno del 1929. Nessuno degli uccelli catturati a Salò è stato sottratto ai cacciatori che percorrevano la penisola col fucile dall'Appennino alle Murge. Nessuno degli inanellati di autunno è stato ripreso in primavera, onde siamo disposti a supporre che essi abbiano tenuto altra strada nel loro ritorno al Nord-Est.

Il Governo Fascista che ha creato lo Stato corporativo ed ha posto in valore le competenze specifiche, si è circondato, in materia di caccia, di organi centrali e periferici nei quali, accanto alle rappresentanze dei cacciatori, stanno tecnici versati nelle discipline giuridiche, in quelle agronomiche, nelle forestali e nelle zoologiche. La collaborazione di queste forze condurrà ad una sana applicazione della nuova legge ed alla ricostituzione del patrimonio faunistico nazionale, della qual cosa noi biologi siamo veramente felici perché la caccia non è soltanto l'esercizio che più di ogni altro fortifica il corpo rasserenando lo spirito; essa è anche una applicazione di conoscenze biologiche che il cacciatore acquista quasi senza saperlo; essa è un mezzo per diffondere e valorizzare nel paese le discipline naturali che saranno una delle leve più potenti per la ruralizzazione degli italiani.

COMMEMORAZIONE DEL SOCIO ING. ANNIBALE CERTANI

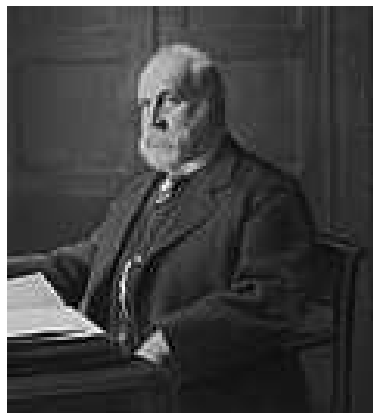
Annali della Società Agraria, vol. LVII, Tip. Paolo Cuppini, Bologna, 1930: 53-57

Parlare di Annibale Certani è compito altrettanto onorifico quanto arduo, perché Egli fu uomo di azione e di consiglio, ma di pochissime parole.

Non esistono di Lui scritti né discorsi riportati; tutta la sua esperienza, spesa per il progresso dell'agricoltura bolognese, vive nei fatti e nel ricordo di coloro che sanno quanta parte di questi sia dovuta all'opera di Lui.

Gli annali della nostra Società ricordano soltanto nel verbale dell'adunanza ordinaria del 20 Maggio 1865 presieduta dal cav. Enrico Sassoli una lettura, non stampata, di Annibale Certani, che illustrava un Suo progetto di costruzione di un canale da derivarsi dal Po per l'irrigazione di tutte le provincie dell'Emilia, progetto di grande portata che avrebbe potuto irrigare 400.000 ettari di terreno e che avrebbe importato una spesa di oltre 186 milioni di lire ed un aumento di capitale di 600 milioni. Se ne interessarono Marco Minghetti, Giovanni Codronchi, Carlo Berti Pichat; ma ragioni finanziarie impedirono al Ministro dei Lavori pubblici di tradurre in atto il progetto, pel quale non mancarono al Certani i più meritati elogi.

Dagli atti della nostra Società risulta pure che nell'adunanza del 15 Dicembre 1872 una Commissione, composta del Certani, di Pietro Ramponi e di Cesare Zucchini, presentò una relazione sopra una visita fatta allo stabilimento di Montagnana per lo stigliamento meccanico della canapa. Punto di partenza era stata una memoria del Prof. Antonio Selmi sopra un nuovo processo da lui tentato per ottenere chimicamente la degommazione e la decolorazione della canapa. «Tale argomento – così dice la relazione – non poteva non destare grandissimo interesse nella Società nostra, la quale vide ed apprezzò ad un tratto gli immensi vantaggi che l'agricoltura risentirebbe, qualora potesse essere abolito l'attuale sistema di macerazione della canapa, e quindi potessero gli agricoltori cedere subito i loro prodotti agli industriali, senza farsi, come ora accade, industriali essi stessi». Fu nominata una Commissione la quale riconobbe che il processo chimico proposto dal Prof. Selmi avrebbe dovuto aver



luogo sopra canapa scortecciata meccanicamente, onde la visita a Montagnana. Volendo la Commissione porsi in grado di giudicare e della resistenza della canapa stigliata e della probabile durata delle corde fatte con questa, non avendo potuto raccogliere dati precisi a Montagnana, riconosciuta la necessità di intraprendere esperienze dirette, l'Ingegnere Certani assunse l'incarico di compierle per stabilire il valore dei prodotti ottenuti collo stigliamento in confronto a quelli della canapa macerata.

A queste fonti che lumeggiano il Certani come ingegnere di grande stile e come sperimentatore delle industrie agrarie, va aggiunta una terza, che ci presenta il Certani come attivo cooperatore. Alludo alla Monografia sulla Associazione fra gli operai braccianti del Mandamento di Budrio pubblicata nel 1888, in occasione della Esposizione Emiliana, dalla quale risulta che Egli con Nerio Malvezzi ed Alfonso Rubbiani fu tra i promotori e poscia il rappresentante legale e il direttore tecnico di quella cooperativa.

Agostino Ramponi che gli fu amico e compagno ed Alfredo Benni che gli fu successore nella conduzione della tenuta di Mezzolara hanno raccolto dati sulla attività del Certani, dei quali si valse in parte anche il nostro collega Cesare Ranuzzi Segni nella commemorazione che fece di Lui all'Assemblea del 31 Gennaio 1915 della Società Cooperativa Produttori Sementi.

L'opera di un uomo deve essere valutata in ragione dello sviluppo del pensiero e della tecnica, nel momento in cui quello visse ed operò ed in funzione dell'impulso dato a qualsiasi ramo della attività umana da coloro che ne sono stati persuasi a proseguire nella via tracciata. Tutti sanno che la principale opera agricola del Certani fu la bonifica per colmata della tenuta di Mezzolara, dove 500 ettari di terreno furono redenti dalla palude e conquistati alla agricoltura. Egli dette così l'esempio della grande bonifica, ne pose in evidenza coi fatti i grandi risultati economici e sociali, insegnando agli altri la via. Mezzolara fu il centro delle Sue esperienze.

Le sue campagne – scrive in questi giorni Giovanni Raineri – erano modelli di ordine e di assetto, che si traduceva dai campi e dalle corti ad una tenuta impeccabile delle scritture, in cui le cifre erano giustamente allineate per dire, non soltanto quanto al termine di ogni anno l'azienda avesse reso, ma per trarre dal significato che ognuna di esse aveva, la ragione di perfezionamenti da adottare nei sistemi agricoli al fine di conseguire le maggiori economie e di ottenere i massimi rendimenti.

Fu tra i primi ad introdurre la concimazione chimica dei campi, fabbricando

i fertilizzanti nelle Sue aziende, quando non era ancora possibile trovarli in commercio; convinto della necessità di lavori profondi del suolo, costruì l'aratro ravagliatore che porta il Suo nome; ideò pure una seminatrice che per il suo ottimo funzionamento ebbe pieno successo. Fu un precursore nella genetica applicata; selezionava le piante di grande coltura e fece anche un incrocio tra frumento giapponese e Rieti moderno, incrocio che dava speranza di riuscita e che la Sua morte impedì di condurre a termine.

L'industria zootecnica ebbe le sue cure. Fu il primo nel 1896 ad introdurre in Italia la coltivazione della Carpa in risaia ed in rotazione agraria, e fu il primo ad importare dalla Galizia le razze selezionate a pelle nuda ed a specchi di questa specie di pesci.

Ma l'opera del Certani va ricercata anche negli Enti Agrari ai quali appartenne. Nella nostra Società partecipava regolarmente a tutte le adunanze; come ho già detto, non aveva l'abitudine di parlare; quando sentiva cose giuste, approvava col capo, mentre se ascoltava cose che non lo soddisfacevano, suggeriva al vicino l'obiezione da fare e in caso di necessità interveniva, con poche e sobrie parole. Nel Comizio Agrario che è stato per mezzo secolo l'organo propulsore della tecnica agricola nella nostra provincia, il Certani fu massima parte nelle principali deliberazioni, come nella istituzione della Cattedra ambulante di Agricoltura, nella compilazione della celebre monografia del podere bolognese scritta da Francesco Marconi, al quale Egli aveva fornito i dati. Egli fu inoltre uno dei più strenui propugnatori della fondazione della Scuola Superiore di Agricoltura, che sostenne nelle ardue difficoltà dei primi passi e che seguì con fraterno affetto nel suo progredire.

Era naturale che a tale uomo non mancasse l'offerta di pubbliche cariche. Quando, alla Sua morte, ebbi l'onore di ricordarlo in Consiglio Comunale di Bologna, il Sindaco del tempo rilevò che Annibale Certani era stato eletto tre volte, la prima nel 1868, Consigliere comunale di Bologna, ma che sempre aveva rinunciato alla carica.

Nel 1909 il Prefetto di Bologna fu incaricato da Giovanni Giolitti di offrire al Certani la candidatura politica nel collegio di Budrio. Lo vidi in quel giorno, e mi raccontò il fatto. «Che cosa ha risposto?» chiesi io. «Ho detto la Prefetto – rispose il Certani – che Giolitti ha rovinato l'agricoltura della nostra regione, e che io non accetto niente».

Tale fu Annibale Certani che ha ben meritato del suo paese; il ricordo dell'opera e delle Sue virtù deve essere perenne nell'animo di tutti gli agricoltori e specialmente di quelli della nostra regione.

ANNO 1931

LA DELIMITAZIONE DELLE ZONE VENATORIE

Italia Venatoria, Roma, n. 5, 1931: 5

Il lavoro per la delimitazione delle zone venatorie procede in modo regolare e soddisfacente.

Come già fu annunciato su queste colonne, le rappresentanze delle Commissioni del Piemonte, della Lombardia, delle Tre Venezie, dell'Emilia, Liguria, Toscana e Marche si sono riunite a Bologna in funzione di Commissioni Compartimentali ed hanno esposto i loro desideri.

La parte più notevole del lavoro consiste nella delimitazione delle due zone delle Alpi e degli Appennini, che hanno regime venatorio molto differente dalle altre; inoltre quella delimitazione permette di fissare anche i limiti delle due zone delle vallate, nell'ambito delle quali la quinta (specchi d'acqua) e la sesta zona (litorale) rappresentano un ulteriore differenziamento che, sotto l'aspetto cartografico, ha importanza minore.

Il limite deve essere chiaro, preciso, di non dubbia identificazione sia per i cacciatori, sia per gli agenti di vigilanza, sia per i magistrati. È perciò rappresentato da strade ordinarie, da ferrovie, da fiumi e torrenti, da laghi, ecc. Ciò che si chiede alle Commissioni Venatorie è di preferire un confine che risponda alle condizioni suindicate, sacrificando qualche tratto di territorio che geograficamente e faunisticamente dovrebbe appartenere ad una altitudine approssimativa che la Commissione Centrale ha creduto opportuno di stabilire tenendo in particolare conto la distribuzione geografica della selvaggina stanziale. Esso sale per le Alpi ad una altitudine media di 600 metri che può essere alquanto superata nelle Alpi occidentali e notevolmente abbassata in quelle orientali seguendo la diversa distribuzione del faggio. Può essere superata notevolmente nella regione dei laghi lombardi, nella quale si determinano condizioni climatologiche speciali che danno a questa regione un carattere molto più meridionale di quello che non sembrerebbe considerando esclusivamente la sua latitudine. Gli animali da proteggere nella zona alpina sono specialmente Camosci, Tetraonidi, ecc.

Negli Appennini, ove una larga opera di ripopolamento è possibile, specialmente con Starne, Pernici e Coturnici a seconda delle località, il limite settentrionale, verso la Valle Padana, deve stare al disotto dei 300 metri mentre in

tutta l'Italia centrale, meridionale e insulare non vanno passati, normalmente, i 500 metri. Dico normalmente perché, sempre a scopo pratico, se una cima di monte anche di mille metri, sorge in mezzo ad una regione completamente bassa, non vale la pena di resistere ad una eventuale richiesta di una Commissione Venatoria la quale, colla sua conoscenza dei luoghi, chieda di non complicare le cose. Questa concessione non può evidentemente estendersi e degenerare nella richiesta di taluni che vorrebbero una delimitazione normale ad 800 metri; questa è contraria allo spirito della legge ed io non posso accettarla. Potrà concederla, se crede, S. E. il Ministro, ma non su mia proposta.

Per forza di cose, in qualche provincia non si trovano confini facilmente identificabili a prima vista come quelli sopra indicati; anche in questo caso vengono cercati punti di riferimento facilmente riconoscibili: in Liguria il limite dell'olivo segnerà, lungo vie mulattiere, il confine tra la zona alta e la zona bassa. Taluno sostiene che il miglior confine è quello esclusivamente altimetrico; non è ancora spenta l'eco delle proteste generali elevate dai cacciatori di tutta Italia quando, in applicazione alla legge del 1923, era stato fissato un limite altimetrico, sopra al quale non erano consentite determinate forme di caccia in periodi determinati. L'errore non sarà ripetuto ed è inutile sprecare fiato ed inchiostro in senso contrario.

Sono state completamente eliminate le preoccupazioni nutrite da taluno nei riguardi della striscia di confine, la quale ha un massimo di 30 chilometri di estensione e nessuna indicazione di minimo. In generale le cose sono state predisposte in modo da consentire la formazione di distretti di protezione della selvaggina che entra dagli stati esteri e l'accordo è stato immediato e senza discussione.

Presto verranno riprese le riunioni colle Commissioni Venatorie dell'Italia centrale, meridionale ed insulare per terminare il lavoro di delimitazione. Successivamente la carta venatoria d'Italia verrà sottoposta al parere della Commissione Centrale ed alla decisione del Ministero.

Credo opportuno avvertire che secondo il mio modo di vedere tale delimitazione non dovrebbe avere carattere definitivo, ma dovrebbe servire per un esperimento di due o tre anni, dopo il quale si potrebbero apportare le eventuali modificazioni suggerite dall'esperienza.

LE ZONE VENATORIE NELLE MARCHE

Italia Venatoria, n. 9, 1931

Non avrei mai pensato di interloquire nella polemica, altrettanto verbosa quanto vana, sulla delimitazione delle zone venatorie nelle Marche se non avessi letto, pur con ritardo, la relazione del Presidente della Commissione Venatoria Provinciale di Macerata, sig. Francesco Sabbatucci, nella quale sono completamente rovesciati i fatti.

A tutti i Presidenti delle C. V. P. italiane, che si sono recati a Bologna, ho detto che il compito principale nostro è quello di delimitare in questo momento i confini delle zone prima e quarta in confronto a quelli delle zone seconda e terza.

È infatti urgente sapere dove si potrà andare a caccia il 10 di agosto, data unica di apertura per tutte le zone salvo la prima e la quarta. È meno urgente sapere dove si seguirà ad andare a caccia ai trampolieri fino al 10 di aprile (zona sesta), perché a tale scopo abbiamo innanzi a noi molti mesi.

Dissi che per tutte le regioni situate a sud dell'Appennino Ligure-Tosco-Romagnolo la Commissione Venatoria Centrale aveva stabilito di fissare un limite facilmente riconoscibile, intorno ad un'altitudine approssimativa di circa m. 500.

Ho quindi invitato tutti i rappresentanti delle Commissioni Venatorie italiane a recarsi nell'Istituto di Zoologia, da me diretto, dove sono a loro disposizione carte dell'Istituto Geografico Militare al 100.000, sulle quali tutto il territorio superiore ai 500 metri è dipinto in rosso, mentre quello che non raggiunge tale quota è rimasto bianco. Ho invitato tutti i Presidenti delle Commissioni Venatorie a segnare confini che, non superando i 500 metri, siano facilmente identificabili con strade, mulattiere, sentieri, corsi d'acqua ecc. che valgano a delimitare la prima zona (Alpina) e la quarta (Appenninica).

Queste istruzioni sono state date a tutti i Presidenti delle Commissioni Venatorie.

Per quanto riguarda le Marche, sono stati i Presidenti di quelle Commissioni Venatorie che hanno invece ritenuto opportuno di proporre una delimitazione pura e semplice della zona litorale, portando questa a grande distanza nell'interno. Io non sono stato presente al lavoro materiale della punteggiatura delle carte e ho trovato a cose fatte un lavoro che non rispondeva ai criteri da me impartiti. Poiché la polemica si è accesa intorno al trattamento fatto al territorio di Matelica, debbo dichiarare che questo, nella carta da me presentata alla Commissione Venatoria di Macerata è per la maggior parte bianco, non colorato in rosso, la qual cosa significa che il Presidente della Commissione Ve-

natoria di Macerata aveva ampia facoltà di assegnare il territorio suddetto alla zona terza, indicandone peraltro i confini colla maggiore precisione possibile.

Non mi dissimulo che allo stato attuale della polemica questa mia smentita al sig. Francesco Sabbatucci è grave, ma posso farla con piena tranquillità di coscienza perché a disposizione del Ministero e del Commissario della Federazione Nazionale Cacciatori Fascisti stanno i seguenti documenti:

1. La carta ufficiale, nella quale il territorio di Matelica non è compreso nella zona quarta (Appenninica).
2. La carta della Commissione Provinciale Venatoria di Macerata, con tanto di firma del sig. Francesco Sabbatucci, nella quale il confine da lui segnato con lapis bleu include il territorio di Matelica nella quarta zona.
3. Il verbale scritto di pugno del sig. Francesco Sabbatucci col quale si indicano come confini quelli da lui indicati nella carta.

Ad onor del vero il sig. Francesco Sabbatucci si è riservato di interpellare a questo proposito la propria Commissione Venatoria, ma nessuna modifica ufficiale è ancora arrivata qui.

LO SPAZIO IN AVICULTURA

Rivista di Avicoltura, a. I, n. 1, 1931: 14-16

Mio padre allevava fagiani in numero di otto o dieci, in gabbie di un paio di metri quadrati ciascuna. Dopo una decina di giorni si notavano molte differenze nell'accrescimento, poi si manifestavano fatti di artritisimo, di rachitismo, di ptilofagia, onde i risultati finali erano sempre tanto scarsi che egli soleva dire «dei fagiani nati ne campa un terzo».

Un bel giorno, per una circostanza fortuita, una gabbia rimase aperta; i fagianotti uscirono, pascolarono e non si dispersero, ma ritornarono al richiamo della gallina. Questa osservazione ci determinò ad effettuare l'allevamento in libertà senza alcuna limitazione di spazio ed i risultati furono strabilianti per lo sviluppo rapido e omogeneo. I fagiani erano tuttavia abituati ad andare a mangiare in voliere, dove la notte venivano chiusi per precauzione contro animali da preda che, trent'anni or sono, erano frequenti nella nostra proprietà. Capitava anche che qualche esemplare riuscisse ad evitare la clausura e si appollaiasse sugli alberi: questi randagi divenivano presto più grossi degli altri.

L'allevamento in libertà assoluta ha prosperato per una quindicina di anni,

poi bellissime covate di Wallich e di Prelati mi sono morte dopo due o tre giorni di malattia, con pustole bianche al fegato. Il mal di fegato, così lo chiamavamo, mentre alla clinica veterinaria veniva allora definito come pseudotubercolosi, faceva strage nei piccoli di certe specie; più tardi, non so come, ha fatto la sua comparsa il verme rosso e anche questo malanno mi ha fatto morire molti fagianotti, specialmente Lofofori ed Orecchiuti. Frattanto la scienza altrui e la mia esperienza trionfavano con l'uso dei vaccini e di altri medicinali sulla pseudotubercolosi, che non è altro che una manifestazione di lesioni speciali prodotte da microrganismi del gruppo *coli* e sulla difterite. Ma per la lotta contro il verme rosso ho dovuto ricorrere alla clausura per controllare il terreno; d'altra parte l'ultimo colpo all'allevamento libero veniva inferto dalla comparsa dell'aspergilloso che ha distrutto, per alcuni anni di seguito, covate di fagiani Venerati già grossi come adulti.

Non sono peraltro tornato ad un allevamento chiuso come quello praticato da mio padre; ora io non allevo che fagiani rari, come Orecchiuti, Lofofori, Tragopan, Prelati, Nobili, Chinquis, Elliot, ecc. Voliere di 10 a 20 metri quadrati di superficie, a fondo sabbioso, esposte a levante, parte scoperte e parte a casotto in cui è possibile chiudere i fagiani, quando è umido, sono eccellenti per dieci a dodici capi, alimentati razionalmente. Potrei riassumere le vicende dei miei allevamenti in questa frase: *Lo spazio sconfinato compensò l'irrazionalità dell'alimentazione; l'alimentazione razionale mi ha permesso di ridurre lo spazio difendendomi dalle malattie.*

E i polli? Dieci anni di esperienze a Rovigo mi consentono di giungere alle medesime conclusioni, riconoscendo peraltro che i polli hanno esigenze molto minori dei fagiani, specialmente per quanto riguarda l'alimentazione. Un metodo di allevamento che ho appreso in Francia dal mio amico Delacour e che dà ottimi risultati è il seguente. Una gabbia senza fondo, con coperchio da aprire e chiudere per fruire del sole e per difesa dalla pioggia, può servire all'allevamento di una dozzina di capi, fino a due mesi d'età, con un metro quadrato di superficie. La gabbia va spostata giornalmente su terreno vergine.

Da tre o quattro anni è venuto in uso l'allevamento industriale dei pulcini in gabbie che, sovrapposte l'una all'altra, formano una batteria. Io non ho ancora, su questo sistema, una esperienza personale sufficiente da permettermi un giudizio sicuro. Tuttavia, per quel poco da me sperimentato e più di tutto per quanto ho veduto in allevamenti altrui, sembra si possa concludere che l'allevamento in batteria dà risultati buoni:

1. per pulcini che si vogliono porre in libertà all'età di 3 a 5 settimane;

2. per galletti destinati al consumo all'età di 2 a 4 mesi.

Molte riserve vengono fatte invece su questa soppressione dello spazio per riproduttori.

Infatti, lo spazio sembra eccitare, in molti casi, l'ovario. L'esempio tipico è dato dalle galline di Faraone. Le specie selvatiche non riproducono affatto in voliera, né in piccoli recinti: occorre loro l'illusione della libertà assoluta, come alla Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo, il cui terreno ha una estensione di circa tre ettari e mezzo. Prati e boschetti, oltre a numerose viottole, sono a disposizione di alcuni uccelli in libertà; quivi abbiamo ottenuto la deposizione delle Volturine, delle Guttere, delle Mitrate e delle Ptilorinche. Anche le faraone domestiche, in piccolo spazio, depongono scarse uova, mentre in libertà raggiungono il centinaio.

Il sole, la luce, l'aria, il verde eccitano l'attività ovarica: l'impedimento al libero andare di una rete o di un vetro le deprime. Le galline domestiche, la cui psicologia è fortemente modificata in confronto agli uccelli selvatici, sentono meno queste influenze, ma abbiamo più volte osservato che galline completamente libere depongono più abbondantemente che non galline chiuse in recinti limitati, pur coperti di cotenna erbosa.

Tutti gli uccelli, polli compresi, sono sensibili ai cambiamenti di ambiente. Mutare il pollaio od il recinto, sia pure in meglio, provoca un arresto della deposizione; dopo qualche giorno questa riprenderà anche con ritmo più accelerato, ma la reazione immediata al mutamento di sede si manifesta con una sospensione dell'attività ovarica.

È certo però che prescindendo dall'eccitazione ovarica determinata più o meno intensamente da fattori fisici, gran parte degli elementi favorevoli alla deposizione vanno ricercati negli alimenti, onde si può asserire che una alimentazione razionale, almeno nelle galline, compensa in gran parte la non concessa libertà di spazio.

D'altra parte, i polli, in libertà, vanno spesso incontro a malattie più o meno gravi che ne decurtano il reddito e questo accade specialmente quando piove, giacché i gallinacci tutti temono l'umidità.

Ho detto sopra come io mi sia indotto a modificare il sistema di allevamento dei miei fagiani; aggiungerò che negli impianti da me fatti fra il 1907 ed il 1910, ispirandomi a quanto avevo visto in Sologna e da Hegenbeck, il quale sostiene che il miglior modo di conservazione degli animali, anche esotici, è quello di tenerli all'aria libera, avevo costruito grandi voliere scoperte, nelle quali ho sempre subito gravi perdite. Subito dopo la guerra ho fatto

nuove costruzioni, ispirate al concetto di poter chiudere i riproduttori entro uno spazio asciutto, riparato e coperto, ogni qualvolta la stagione sia piovosa od anche semplicemente umida. I risultati sono stati eccellenti non solo per la salute ma anche per la fecondità.

A Los Angeles nel 1927 ho trovato per la prima volta un allevatore di galline da uova, il quale non lasciava più uscire i suoi polli all'aperto ed affermava di averne maggiore rendita per la diminuita mortalità. Ciò che vidi a Los Angeles non fece che confermare le conclusioni alle quali ero giunto colla mia esperienza.

Sono oggi convinto che la libertà sconfinata, quale possono godere i polli in aperta campagna, sia favorevole alla deposizione delle uova; questa peraltro è fortemente compromessa dall'umidità in un terreno argilloso ed impermeabile. Occorre pertanto costruire pollai ampi ed igienici, tali che le galline amino sostarvi, quando le condizioni esterne sono sfavorevoli, cosicché vi si possono tener chiuse anche a forza. Questo nuoce assai meno alla deposizione di quanto non faccia la pioggia e l'umidità.

Come corollario di quanto ho esposto risulta che la deposizione in pollaio ampio e razionale, senza disporre di spazio aperto, può essere ottima. Gli estremi dunque si toccano: libertà sconfinata di spazio e chiusura completa secondo le condizioni dell'ambiente esterno e le possibilità dell'allevatore. Si deve assolutamente evitare invece che le galline permangano in spazi scoperti, su terreno umido o dentro ricoveri privi d'aria, di luce e di quel minimo di spazio che consente loro di correre e di razzolare, senza eccessiva agglomerazione.

ANNO 1932

LA CARTA VENATORIA D'ITALIA Il Cacciatore Italiano, n. 2, 1932: 35

Parlando nel Giornale d'Italia delle zone venatorie, il prof. Alessandro Ghigi dà le seguenti notizie.

Il quesito che la Commissione venatoria centrale ha posto alle singole Commissioni provinciali è stato il seguente: fra i 600 ed i 700 metri di altitudine nelle Alpi; intorno ai 300 metri di altitudine nel versante appenninico che guarda la Valle del Po, ed a circa 500 metri di altitudine in tutto il resto della penisola e delle isole, scegliete quelle strade nazionali, provinciali, comunali e magari mulattiere o quei corsi d'acqua, i quali un poco più su od un poco più giù dell'altitudine indicata, costituiscano un confine di facile riconoscimento e di non meno facile vigilanza.

Il lavoro compiuto è stato lungo e paziente, talvolta difficile; tuttavia, la grande maggioranza delle Commissioni provinciali ha corrisposto egregiamente, così che oggi abbiamo una carta venatoria d'Italia quasi completa, nella quale sono state introdotte poche modificazioni a quella che fu approvata dal Ministero in via provvisoria con provvedimento emanato alla fine del luglio scorso. Le poche difficoltà sono state presentate da qualche provincia che, come il Liguria, non ha un sistema stradale parallelo allo spartiacque, onde è stato necessario unire località che funzionano come punti di riferimento con linee d'aria o seguire l'andamento della vegetazione. Altre Commissioni provinciali non hanno compreso lo spirito della legge ed hanno proposto confini non definibili ad altitudini irragionevoli, preoccupate soltanto di lasciare maggiore libertà di caccia; altre hanno cercato di scaricare sulla Commissione centrale fatica e responsabilità; altre infine hanno subordinato la fissazione dei confini al calendario venatorio, due cose che la legge mantiene ben distinte.

Poiché la caccia primaverile è ammessa solo per la selvaggina di passo, è naturale che, nelle stesse località, quella stanziale sia esposta ai colpi di cacciatori poco scrupolosi. Per limitare tale inconveniente, le Commissioni venatorie locali debbono escludere dalle zone ammesse a beneficiare della caccia primaverile quei territori nei quali starni, pernici e lepri sono veramente abbondanti.

La necessità di discutere con queste Commissioni o di correggerne l'opera

ha fatto ritardare la compilazione definitiva della carta, la quale sarà tuttavia di inestimabile utilità per i cacciatori e per gli agenti di vigilanza, i quali, passata la prima inevitabile incertezza in una riforma così radicale, sapranno distinguere molto facilmente i territori nei quali è consentita la caccia primaverile, da quelli nei quali ogni cura va dedicata alla moltiplicazione della selvaggina stanziale.

CHIARIMENTI

Rivista di Avicoltura, a. II, n. 9, 1932: 261-264

Dall'«Augustus», 8 agosto 1932

Da questa mattina sui flutti, intensamente azzurri e per fortuna non molto increspati, galleggiano sargassi dal colorito giallo, indizio che la traversata sta per volgere al suo termine. Penso ai lettori di “Rivista di Avicoltura” e mi chiedo se numerosi articoli comparsi nei mesi scorsi sui giornali avicoli italiani non abbiano generato qualche dubbio sulle mie opinioni circa il valore economico dell'avicoltura e sul reddito che essa può dare.

Prima di ingolfarmi nel vortice americano desidero scrivere qualche pensiero, senza la guida di giornali o di lettere, che potrebbero dare al mio articolo una sfumatura polemica, che voglio in ogni modo evitare. Se ciò che avrò scritto sarà detto prima da altri, vorrà dire che siamo d'accordo su quel punto; se vi sarà qualche contrasto, questo è di idee e non di persone.

Senza venir meno a questa premessa fondamentale, debbo rilevare che qualcuno, ritenendomi a torto avversario dell'avicoltura industriale, sembra avere inteso dimostrare a me ed a chi eventualmente la pensi come me, che tale forma di avicoltura è redditizia.

Non è questo che io penso. La mia tesi si riassume nella convinzione che l'avicoltura è difficile per chi non è adeguatamente preparato ad esercitarla e perciò quanto più grande ed esteso ne è l'impianto, tanto maggiori sono i rischi e forti i disastri cui l'allevatore va incontro.

Se Tizio, nell'alimentare le sue galline, spende 10 centesimi al giorno e per capo e ricava 100 uova annue da ciascuna gallina, vendendole al prezzo medio di 30 centesimi l'una, perde L. 6,50 per ogni gallina, tenendo conto soltanto della produzione di uova e non del ricavato dalla carne. Se Caio spende invece sette centesimi al giorno e ricava 150 uova annue che vende allo stesso prezzo,

ha una attività annua di L. 19,45 per gallina. Tra questi due punti di riferimento sta tutta una serie di minori perdite e di minori utili in relazione con circostanze varie, compresa la capacità tecnica dell'allevatore, il quale, pur prescindendo da una ulteriore diminuzione nella spesa di mantenimento, può ricavare un numero maggiore di uova e venderle ad un prezzo superiore. Non è difficile, infatti, regolare il pollaio in modo da avere una media di 200 uova dalle pollastre conservate fino al termine del primo anno di deposizione e, con una maggiore quantità di uova invernali, realizzare un prezzo medio di L. 0,40, nel qual caso il guadagno per ogni gallina, sempre per la produzione delle uova, sarebbe di L. 54,45, veramente cospicuo.

In un allevamento rurale, specialmente se condotto coi metodi razionali che noi cerchiamo di divulgare, gli elementi principali della spesa e della entrata oscillano tra il conto di Tizio e quello di Caio. In realtà oggi il contadino non ricava 130 uova all'anno, ma spende molto meno di 10 centesimi, forse soltanto la metà.

In un allevamento industriale invece entra in scena la spesa della mano d'opera, l'interesse e l'ammortamento del capitale investito. Se l'allevamento è in proporzioni tali che l'allevatore possa accudirvi, almeno normalmente, di persona, immettendovi come capitale i propri risparmi, non vi è ragione di dubitare della bontà del risultato.

A questo punto credo opportuno aprire una parentesi.

Temo che si equivochi molto sulla espressione "avicoltura industriale" e la si confonda oltre il necessario con "avicoltura razionale". Scegliere ricoveri, alimenti, riproduttori secondo i dettami della scienza e della tecnica moderna, non significa fare dell'industria nell'allevamento e d'altra parte oggi siamo tutti abituati a dire che l'agricoltura si industrializza, forse in quanto si specializza ed abbandona gli antichi metodi empirici. Questione di parole.

Io non avrei alcuna difficoltà ad ammettere che l'avicoltura rurale si chiami anche industriale: il limite in sostanza è dato, caso per caso, dalla possibilità nella famiglia colonica di esercitare l'allevamento del pollame senza sottrarre terreno e mano d'opera alle necessità della unità colturale che è il podere e senza compromettere l'ordinario governo della famiglia e della stalla. Simile avicoltura entrerebbe nel novero delle piccole industrie. Essa cambierebbe carattere, anche nell'ambiente rurale, quando il contadino intensificasse l'allevamento con un numero di capi molto superiore a quello consentito dall'estensione del fondo, in modo da essere costretto ad impianti numerosi ed a prendere, per accudirvi, persone estranee alla propria famiglia o fosse costretto ad acquistare fuori quasi

tutti i prodotti necessari, che solo il maggiore e specializzato allevamento del pollame gli abbia impedito di coltivare come di consueto la sua terra.

Le scoperte fatte in poco più di un decennio hanno consentito di esercitare anche fuori dei campi l'allevamento del pollame con buon successo. L'uso di farine secche per alimento, il controllo della deposizione mediante il nido trap-pola, l'allevamento in batteria, le vaccinazioni immunizzanti contro le malattie infettive permettono a chiunque di far l'avicolto-re anche senza terreno scoperto e l'avicoltura può, in tal caso, esulare dalle industrie agrarie ed essere un'industria specializzata. Naturalmente quando l'avicolto-re rurale o specializzato abbia scarsa competenza, i rischi finanziari sono maggiori per il secondo che non per il primo. In ogni modo io sono perfettamente d'accordo con coloro i quali hanno fiducia nei risultati economici dell'industria avicola, purché esercitata da chi sappia allevare con passione e con conoscenza di causa.

Certamente le cure del Ministero dell'Agricoltura della Sezione Avicultori della Confederazione degli Agricoltori debbono essere rivolte con molta maggiore intensità alla avicoltura rurale per un complesso di ragioni così ovvie, che è assolutamente inutile esporre.

Ma è anche altrettanto chiaro che nella nostra azione di propaganda per il miglioramento dell'avicoltura rurale, noi abbiamo bisogno degli allevatori specializzati che possono fornire riproduttori, uova e galline. Non vi è alcun bisogno che il contadino provveda direttamente al miglioramento delle stirpi, opera che si compie con migliori risultati negli allevamenti tenuti da specialisti.

Il dissenso nasce quando si voglia valutare la possibilità di buon successo nei grandi stabilimenti industriali che tengono parecchie migliaia di capi.

Quando l'allevatore deve prendere numeroso personale, il cui stipendio è oggi sproporzionato alla capacità di rendimento di qualsiasi industria agricola, e quando si debbono dare dividendi, sono consigliabili molti punti interrogativi.

La questione è fondamentalmente questa. L'avicoltura è una industria difficile e le difficoltà crescono in ragione geometrica dell'estensione dell'allevamento. In Italia capita spesso che i falliti di altre forme di attività credono di riuscire volgendosi impreparati all'avicoltura. Questo grave errore è stato ed è la causa precipua di molti insuccessi. Bisogna cominciare con poco e soprattutto non illudersi che se una gallina può dare L. 54,45 e cento galline L. 5.000 di reddito, mille ne abbiano da dare proprio cinquantamila e, peggio ancora, cinquemila possano darne duecentocinquantamila.

Questi industriali che hanno fatto male i loro calcoli al momento dell'impianto e che non hanno saputo valutare circostanze straordinariamente favo-



revoli ma decisamente transitorie, piuttosto che riconoscere il proprio errore vanno alla ricerca di qualche capro espiatorio, cui lanciare l'accusa di non avere pensato o provveduto. Di qui reazione e controffensiva per mettere le cose a posto.

Per parte mia sono ben lieto che nessuno possa accusarmi di aver consigliato ad investire milioni in un impianto avicolo eccessivo, causando la rovina di questo o quel patrimonio.



ANNO 1934

VIII CONGRESSO ORNITOLOGICO INTERNAZIONALE
(OXFORD 2-9 LUGLIO 1934)

La Ricerca Scientifica, a. V, vol. II, n. 5-6, Roma, 1934

L'Ottavo Congresso Ornitologico Internazionale si è svolto ad Oxford fra il 2 ed il 9 luglio sotto la presidenza del dott. E. Stresemann, del Museo Zoologico di Berlino. Vi hanno partecipato circa quattrocento congressisti, rappresentanti di 25 nazioni, tra le quali il Canada, gli Stati Uniti d'America, il Giappone, l'India, il Sud Africa, l'Argentina e quasi tutti gli Stati d'Europa.

L'Italia era rappresentata dal sottoscritto, delegato del Ministero per l'Agricoltura e Foreste e dal dott. Edgardo Moltoni, direttore delle collezioni ornitologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Che un Congresso così specializzato, come quello Ornitologico, abbia larga risonanza mondiale e così grande numero di partecipanti, non deve recar meraviglia, perché alle personalità della scienza si aggiungono in questo caso molti di coloro che si occupano di avicoltura e di protezione degli uccelli.

La città di Oxford, celebre per la sua antichissima Università, ha fatto agli ospiti le più signorili accoglienze con ricevimenti nei più importanti Collegi e Musei.

Escursioni importanti e molto istruttive sono state organizzate ai parchi di Lord Lilford e di Sir Alfredo Ezra, dove si trovano importanti aviari e, nel primo, una magnifica collezione di uccelli acquatici, mentre presso il secondo a Foxwarren si trovano acclimati in perfetta libertà antilopi, canguri e gru, oltre ad una serie di rari pappagalli che riproducono in speciali voliere: interessantissime le mutazioni azzurra e gialla del *Palaeornis torquata*. Fu visitato inoltre il Parco di Whipsnade, nel quale la Società Zoologica di Londra ha istituito un annesso del Giardino Zoologico, per ottenere la riproduzione di molte specie animali, che vengono quivi lasciate in campi cintati, talmente estesi da offrire l'illusione della più assoluta libertà.

Ma l'escursione indimenticabile fu quella compiuta alle piccole isole di Skokholm, di Skomer e di Grassholm, vicine alle coste sud-orientali del paese di Galles, trasformate oggi, da poderi coltivati, in parchi ornitici, nei quali parecchie specie di uccelli marini come Gabbiani (*Larus argentatus*, *L. marinus*, *L. fuscus*, *Rissa tridactyla*), Procellarie (*Hydrobates pelagicus*), Urie (*Uria al-*

bionis), Alche (*Alca torda*), Pulcinella di mare (*Fratercula arctica*), Puffini (*Puffinus puffinus*), Sule (*Sula bassana*), Beccacce di mare (*Haematopus ostralegus*) ed altre hanno stabilite le loro colonie nidificanti.

I congressisti furono poi invitati, dopo la chiusura dei lavori e delle escursioni, a riunirsi il 10 luglio a Londra, al Museo Britannico di Storia Naturale, dove era stata preparata una esposizione di vari cimeli, fra i quali citerò i tipi delle forme nuove di uccelli descritte dopo il 1920, vari libri e dipinti antichi, fra i quali gli albums del Forster, il pittore naturalista che riproducesse le curiosità naturali osservate nei viaggi attraverso l'Oceania dal capitano Giacomo Cook.

I lavori scientifici del Congresso si sono svolti in quattro sezioni, fra le quali furono distribuite le comunicazioni.

- Sezione I: *Tassonomia, Zoogeografia, Paleontologia e Biologia*
- Sezione II: *Anatomia, Fisiologia, Embriologia, Genetica*
- Sezione III: *Migrazione e mezzi di locomozione, Ecologia*
- Sezione IV: *Avicoltura, Protezione, Ornitologia agraria*

Presso la quarta sezione ebbe luogo anche la riunione del Comitato Internazionale per la Protezione degli Uccelli, durante la quale si svolsero varie ed interessanti discussioni, le quali condussero all'approvazione di due ordini del giorno che furono successivamente ratificati dal Congresso nella seduta plenaria di chiusura, colla intesa che esse sarebbero stati trasmessi dai singoli Delegati ai rispettivi Governi.

Eccone il testo:

- L'Ottavo Congresso Ornitologico Internazionale approva l'intenzione del Governo britannico di portare la questione del getto a mare degli olii alla prossima riunione dell'Assemblea della Lega delle Nazioni; urge che tutto il possibile sia fatto sia in relazione con tale adunanza sia per illuminare l'opinione pubblica, in tutti i paesi marittimi del Mondo; e come mezzo pratico per effettuare tale proposta, insiste sulla necessità di una legislazione che imponga la installazione di separatori per l'olio per ogni quantità trasportata e per battelli da trasporto di olio sotto ogni bandiera.
- L'Ottavo Congresso Ornitologico Internazionale raccomanda che lo studio delle forme degli uccelli debba far parte dei programmi di insegnamento nelle scuole, come stimolo principale per lo sviluppo del senso di osservazione e per conseguenza dello sviluppo dello spirito di protezione degli uccelli.

Il futuro Congresso, che avrà luogo nel 1938, sarà tenuto in Francia ed il sottoscritto ne è stato eletto Presidente.

LA PROTECTION DES OISEAUX EN ITALIE

Relazione letta a "Eighth International Ornithological Congress", Oxford, luglio 1934. The University press, Oxford, 1938: 678-682

La protection des oiseaux et du gibier en général est réglée maintenant en Italie par la loi sur la chasse du 15 janvier 1931. La disposition fondamentale, qui permet d'assurer un traitement différent aux oiseaux sédentaires et aux migrateurs, est la division du pays en six zones faunistiques: cette distinction est une nécessité biologique, en raison des différences géographiques que l'on constate parmi les régions italiennes.

1° Alpes;

2° Plaines du Pô et des autres rivières des Trois Vénéties;

3° Plaines de l'Italie centrale, méridionale et insulaire;

4° Apennins et montagnes de la Sicile et de la Sardaigne;

5° Estuaires, lacs, rivières, marais, étangs;

6° Littoral du continent et des îles (Sardaigne et Sicile).

Dans les Alpes, la chasse est ouverte dès le 8 septembre, jusqu'au 15 décembre; dans les Apennins, du 1^{er} septembre au 31 décembre.

On peut tirer la conclusion que toute espèce d'oiseaux est protégée dans les montagnes d'Italie au moins pendant 8 mois, du 1^{er} janvier au 1^{er} septembre.

Dans les autres zones, la chasse aux oiseaux migrateurs est ouverte depuis le 10 août et celle des Cailles, Tourterelles, Ramiers, Merles, Grives, Étourneaux, Alouettes, Corbeaux et Corneilles, Pies et Geais, Faucons, Palmipèdes et Échassiers peut être prolongée jusqu'au 31 mars; celle des Palmipèdes et Échassiers, seulement sur le littoral, jusqu'au 10 avril.

Toutes les sortes d'autres petits oiseaux sont donc protégée du 1^{er} janvier jusqu'au 10 août.

L'article 24 de la loi est très important: «Le Ministre de l'Agriculture et des Forêts à fin de protéger une ou plusieurs espèces de gibier, peut par décret, ayant entendu la Commission Centrale de la Chasse, restreindre la période de la chasse ou défendre la chasse, même seulement pour quelques espèces et pour des localités déterminées».

La protection peut donc être étendue par le Ministre sans modifier la loi.

Une autre protection pour les petits oiseaux provient de l'institution des *bandite* qui sont des grandes réserves où toute sorte de chasse est défendue, même au propriétaire du terrain, sauf quelques exceptions prévues par la loi: toute les forêts de l'État sont des réserves d'asile pour le gibier et les oiseaux;

chaque Commission provinciale pour la chasse doit avoir au moins une réserve d'asile et, dans le courant des deux dernières années, on a demandé l'application de l'article 24 que j'ai cité aussi, pour constituer dans chaque province des refuges annuels pour le gibier et les oiseaux. C'est en appliquant cet article que le Duce a voulu transformer l'île de Capri en un sanctuaire pour les oiseaux et que le Conseil National des Recherches en a constitué un autre dans la célèbre Villa di Stra, près de Venise.

L'article 61 de la loi établit qu'un cinquième du territoire national peut être réservé par les propriétaires ou par les associations des chasseurs: naturellement, dans ces réserves, la chasse se fait aux gros mammifères et aux oiseaux gibier; les petits oiseaux ne sont pas poursuivis.

Si l'on considère la somme de toutes ces restrictions locales, l'on peut tirer la conclusion que *les oiseaux trouvent maintenant en Italie un réseau très étendu de protection*, autant dans les montagnes que dans la plaine, sur les Alpes comme en Sicile et en Sardaigne.

L'article 36 défend la chasse et la capture d'un certain nombre d'espèces de mammifères et d'oiseaux, que je veux indiquer complètement:

- 1) Bouquetins qui vivent dans le Parc National du Grand Paradis et sont aujourd'hui au nombre de près de 3000 ; Chamois des Abruzzes (*Rupicapra ornata*), qui habitent le Parc National des Abruzzes, au nombre d'environ 300; Moufflons qui habitent les montagnes de Sardaigne;
- 2) le Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), devenu très rare en Sardaigne, les Grues, les Cicognes, les Cygnes;
- 3) les Rapaces nocturnes, excepté le Grand Duc;
- 4) toutes les espèces d'Hirondelles et les Martinets;
- 5) les poules du Grand Coq et du Petit Coq de bruyère;
- 6) les Pigeons bizets (*Columba livia*).

Le Ministre de l'Agriculture, depuis deux ans, a rendu un décret par lequel la chasse aux Pics est défendue.

La chasse peut être exercée au fusil et avec des systèmes de filets fixes horizontaux ou verticaux. Toute autre espèce de filets mobiles, de trappes, de lacets et autres ou moyens de capturer et de tuer les oiseaux vient d'être défendue.

La loi a défendu aussi l'usage de ces systèmes de filets après la clôture générale de la chasse, de façon que, à présent, la chasse aux filets est seulement automnale, non pas printanière. Les progrès de la protection en Italie pendant ces dernières années ont été énormes, en comparaison de la liberté presque complète dont on jouissait auparavant. Propagande du Comité pour

la Protection des Oiseaux, institution de Parcs Nationaux pour la protection d'espèces rares, réserves d'asile et de repeuplement, sanctuaires avec introduction de nids artificiels et de nourrisseurs pour l'hiver, défense d'user de moyens de capture excessivement insidieux et cruels sont en action.

Surtout, il faut considérer l'existence d'une loi organique, équilibrée, à laquelle nous avons collaboré avec un esprit protectif, réglé toutefois par le bon sens qui impose de ne demander trop à des populations qui ont d'anciennes traditions, dans les régions montagnardes où il est pratiquement très difficile de combattre un braconnage qui peut être exercé par des moyens qui ne font pas de bruit et qui échappent très facilement à toute recherche des gardes.

Certaines traditions ne peuvent pas être extirpées par un article de loi ou par un arrêt rendu par le Gouvernement: elles tombent seulement lorsque l'esprit des jeunes gens change. L'Amérique du Nord en est une preuve: elle est, aujourd'hui, à l'avant-garde de la protection, mais après avoir laissé détruire jusqu'au dernier spécimen le Pigeon migrateur (*Ectopistes migratorius*) et plusieurs autres espèces.

La loi actuellement en vigueur en Italie donne au Ministre de l'Agriculture la faculté de rendre tout arrêt pour la protection des espèces sans demander aucune autorisation aux Chambres, mais elle laisse à sa sagesse de prendre des décisions lorsqu'elles sont mûries dans l'esprit du peuple.

Maintenant deux grandes questions s'agitent en Italie: l'abolition totale des chasses printanières et celle des filets. Personnellement je suis pour la première et contre la seconde, pour les mêmes raisons d'ordre scientifique. Les zoologistes du nord de l'Europe, à propos des rapports entre oiseaux et agriculture, n'ont pas l'expérience que nous avons dans le sud, alors que des masses énormes d'oiseaux provenant de l'est sibérien s'abattent sur nos vignobles, sur nos figuiers, sur nos oliviers. Pas d'insectes à détruire, mais seulement des fruits à manger; les oiseaux qui, à la saison de la nidification, sont insectivores aussi pour élaborer les œufs et développer le corps des petits, deviennent en automne frugivores et granivores par double nécessité de manger ce qu'ils trouvent et d'élaborer de la graisse, réserve pour l'hiver.

Il est désormais bien connu des ornithologistes de tous les pays que nous avons transformé quelques «roccoli» en observatoires ornithologiques pour le baguage des oiseaux migrants. A l'occasion de la dernière grande incursion de Becs-croisés en Europe occidentale, les oiseaux de cette espèce, bagués à Salò, sur le lac de Garde, ont causé des dommages très élevés aux pommes et aux prunes dans les Asturies et en Normandie, où l'on a fixé des prix pour la

destruction de ces oiseaux. Les directeurs des bureaux agricoles de Bilbao, de Caen et de Rouen m'écrivaient alors pour connaître les raisons de l'inclusion de cette espèce si nuisible, dans la liste des oiseaux protégés par la Convention internationale de Paris.

Voilà donc une conclusion générale de zoologie appliquée à l'agriculture: tous les oiseaux, même granivores, sont utiles à l'agriculture au printemps; tous les oiseaux, même insectivores, sont indifférents et peuvent devenir plus ou moins nuisibles en automne, selon les circonstances de lieu et de culture; donc protection intégrale au printemps, chasse réglée de façon à ne pas compromettre l'existence et le maintien de l'espèce à l'automne.

C'est une question de détail que d'établir à quelle époque doit être effectué le changement: nous croyons l'avoir résolue en Italie avec l'institution des zones faunistiques et d'un calendrier de la chasse pour chacune d'elles.

Il y a aussi une question de méthodes de chasse, et nous croyons l'avoir résolue en défendant toute sorte d'engins sauf les systèmes fixes de filets.

Le «roccolo», et les oiselleries similaires, capturent vraiment une grande quantité d'oiseaux, mais les statistiques séculaires des tenderies lombardes montrent que le nombre des oiseaux de passage qu'on y capture n'as pas diminué, et que les oscillations annuelles n'ont de rapport qu'avec des phénomènes atmosphériques qui échappent à notre observation.

La capture des oiseaux pendant le passage en automne est donc, en Italie, une industrie qui produit une récolte annuelle dans une mesure qui ne menace pas toutefois la source de la production.

En outre, les recherches que nous avons faites de 1929 jusqu'aujourd'hui nous ont démontré que le passage sur les Préalpes lombardes tient une direction de N.E. à S.O. et aboutit en Provence. En effet, ces grandes tenderies sont très rares dans les autres régions italiennes.

La capture des oiseaux de passage trouve son règlement dans la *res nullius* du droit romain; cette masse d'oiseaux migrateurs est un bienfait que la nature donne généreusement aux peuples qui habitent les pays qu'ils traversent. Dieu envoya aux Juifs, qui mouraient de faim dans le désert, la manne et les Cailles; personne n'a pensé à accuser les Juifs pour avoir profité de ces oiseaux. Or, la coutume de Chasser au filet en Italie n'est pas due à la cruauté ou à un manque de bonté, mais à la nécessité économique que certaines populations particulièrement de montagne, qui sont pauvres, ont de se procurer de la nourriture animale, et il est presque certain que les paysans des Alpes, pendant des siècles, n'ont mangé d'autre viande que celle des oiseaux, avec la «polenta». Les

grandes tenderies ont toujours existé en Italie; Varron, Columelle et Pallade décrivent dans leurs ouvrages le méthode pour l'alimentation et l'engraissement des oiseaux, particulièrement des Grives capturées dans les tenderies.

Mais je crois que c'est absolument hors de propos de nous occuper excessivement de systèmes qui sont destinés à disparaître de mort naturelle. Ils exigent des installations fort compliquées et coûteuses, aussi qu'un bon nombre de gens expérimentés; les impôts sont maintenant aussi très élevés. Il en résulte que le nombre des tenderies en activité diminue chaque année d'une façon très sensible; les propriétaires mêmes n'ont plus l'intérêt d'autrefois, lorsqu'ils se rendaient pendant l'automne à la campagne pour la vendange et la chasse, en gaie compagnie. Aujourd'hui, les mœurs ont changés; il n'y a plus envie, ni souvent possibilité, de faire cela, et la plupart des tenderies restent fermées à la mort du propriétaire, qui depuis sa jeunesse s'amusaient de cette forme de chasse aux oiseaux.

Je crois donc que toutes les personnes qui s'intéressent à la protection des oiseaux peuvent considérer les tenderies italiennes que la loi n'a pas supprimées comme beaucoup moins nuisibles que l'on ne l'ait toujours pensé sans avoir une parfaite connaissance de ce qu'elles sont en réalité. Je terminerai mon exposé en ajoutant que la très grande propagande qui se fait aujourd'hui pour le repeuplement en grosses espèces de gibier stationnaire est en faveur des petites espèces d'oiseaux, parce que le chasseur qui peut atteindre une Lièvre ou un Perdrix ne tire pas sur un petit oiseau.

Je m'occupe de la protection des oiseaux en Italie depuis une quarantaine d'années et je constate que cette cause a fait des pas de géant; je suis certain que les jeunes générations, qui sont élevées au sens de discipline et de respect de la nature, achèveront l'œuvre des propagandistes de la protection de la faune.

**RELAZIONE DEL PROF. ALESSANDRO GHIGI SULLA PROPOSTA DI
ISTITUIRE CONCORSI DI DEPOSIZIONE APPROVATA DAL CONSIGLIO
ZOOTECNICO NELLA RIUNIONE DEL 22 DICEMBRE 1933 - XII
Rivista di Avicoltura, a. IV, n. 1, 1934: 11-13**

Nella relazione del 7 aprile 1931 presentata a questo Consiglio Zootecnico esposi ampiamente le ragioni che avevano indotto me a consigliare ed il Governo ad accettare la proposta di istituire Pollai provinciali anziché concorsi

di deposizione. La mia opinione è oggi quella di allora; anzi è più radicata in quanto i concorsi di deposizione fatti all'estero in questi ultimi anni non sono stati capaci di rivelare alcuna cosa nuova nel campo sperimentale-didattico; essi hanno confermato quanto era già noto per i vegetali e gli animali inferiori e cioè che la selezione riesce inefficace oltre un determinato limite; nel caso speciale del pollame le alte deposizioni di oltre 250 uova rappresentano gli estremi del campo di variazione ed una media di circa 200 uova si ottiene solo coll'accorgimento di eliminare gli estremi a scarsa deposizione non appena essi vengono individuati. Penso pertanto che i concorsi di deposizione, come organi di propulsione avicola, abbia fatto il suo tempo.

Ma poiché da molte parti si chiede che tali concorsi vengano fatti anche in Italia, ed il Ministero sembra propenso ad istituirli, vediamo di stabilire con chiarezza quale indirizzo essi debbano avere per riuscire utili.

Non debbono certo servire, a mio modo di vedere, per accertare se tra le galline locali ve ne siano alcune ad alta fecondità, perché questo è noto; non certo per confrontare la deposizione delle galline locali colle livornesi perché il paragone sarebbe catastroficamente dannoso alle prime. Il concorso di deposizione può essere utile per il seguente ordine di fatti.

La distribuzione dei galli miglioratori Livorno bianchi nelle nostre campagne, eliminati gli inconvenienti che si sono verificati in qualche provincia nei primi tempi, ha incontrato il favore generale e va non soltanto proseguita, ma intensificata. I Pollai provinciali, dovendo tendere maggiormente alla sperimentazione, alla propaganda, all'insegnamento ed allo studio delle galline locali non possono produrre tutto il materiale necessario. D'altra parte, esistono oggi in Italia oltre 400 stabilimenti industriali di pollicoltura; prelevarne i galli miglioratori sarebbe un mezzo per favorire l'avicoltura industriale ed i risultati conseguiti colle forniture annualmente commesse ai Fratelli Faravelli sono stati incoraggianti. È necessario tuttavia che gli stabilimenti avicoli industriali, da cui lo Stato si potrebbe accingere a prelevare materiale eletto, siano controllati, onde il concorso di deposizione avrebbe per iscopo di far emergere i migliori e rappresenterebbe una forma di garanzia anche per il pubblico desideroso di acquistare materiale ad alta produzione: lo Stato offrirebbe dunque il modo di evitare quelle frodi che accadono purtroppo quando sotto il nome di Livorno bianche ad alta produzione si vendono galline bianche comuni di nessun valore genetico.

Date le differenze climatiche, ormai perfettamente note, il concorso di deposizione non può dare risultati soddisfacenti se esso non abbia luogo con-

temporaneamente in più località: va diviso in almeno tre sezioni, una per l'Italia settentrionale, un'altra per l'Italia centrale ed una terza per l'Italia meridionale. La Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo ed i Pollai provinciali di Roma o di Firenze o quello di Portici sembrano i più adatti allo scopo per la loro situazione geografica. Complessivamente questi istituti possono disporre di una settantina di parchetti adatti a concorso, la qual cosa rappresenta una cifra veramente cospicua.

Il concorso dovrebbe aver luogo con materiale nato nei primi mesi del 1934 e dovrebbe durare dal 15 ottobre 1934 al 15 ottobre 1935. Dovrebbe essere bandito subito, in modo che le domande di iscrizione giungano al Ministero o alla Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo entro il 15 di marzo. Nella seconda quindicina di marzo si farebbe lo spoglio delle domande e si procederebbe alla loro accettazione in rapporto al numero dei concorrenti, alla loro distribuzione geografica e ad altri requisiti. È interesse del concorso che le pollastre abbiano raggiunto i sei mesi d'età al principio della prova e perciò i concorrenti dovrebbero far schiudere i pulcini intorno al 15 aprile, preferibilmente non prima del 31 marzo. Le pollastre concorrenti dovrebbero giungere alla stazione di prova il primo ottobre ed avrebbero 15 giorni per ambientarsi.

Quanto al numero delle pollastre concorrenti, esso dovrebbe essere fissato nella cifra di 6, autorizzando ciascun concorrente ad inviarne 9; i tre esemplari in soprannumero sarebbero destinati a supplire eventuali eliminazioni per morte o malattia e consentirebbero nella migliore ipotesi di scartare dalla graduatoria gli esemplari a minor deposizione.

Nella graduatoria si dovrà tener conto del peso totale delle uova deposte; si potranno fare due graduatorie: una per ogni singola gallina e l'altra per ciascun gruppo.

Il concorso non essendo stato deciso prima del Congresso Mondiale di Pollicoltura, non avrebbe potuto essere effettuato nell'anno 1933-'34, perché tanto i concorrenti quanto le stazioni di prova hanno bisogno di prepararsi i primi con materiale scelto allo scopo, le altre con parchetti che debbono essere liberati dal materiale di cui sono ora popolati e debbono rimanere successivamente in riposo perché il sole possa compiere una disinfezione totale.

La Stazione Sperimentale di Rovigo e quei Pollai provinciali che hanno seguito nell'impianto il disciplinare redatto dalla prima, rispondono per la loro organizzazione tecnica alle esigenze dei concorsi di deposizione tra piccoli gruppi. È ancora possibile porre quei Pollai provinciali che allevano razze locali in condizione di partecipare al concorso suddetto mediante gruppi omogenei nelle rispet-

tive sedi, giacché esse dipendono da funzionari degni della massima fiducia.

Spetta al Ministero fissare la somma che intende stanziare per le spese generali e per i premi. Approvate le decisioni di massima, una commissione nominata a tale scopo formulerà il regolamento e fisserà la razione alimentare. Tutto questo potrà essere compiuto senza precipitazione e senza danno per l'organizzazione del concorso entro il mese di febbraio 1934.

AVICOLTURA IN REGIME FASCISTA

Rivista di Avicoltura, a. IV, n. 4, 1934: 105-109

Gli avicoltori italiani leggono poco e ricordano meno.

È necessario dunque ripetere ogni tanto le stesse cose e riassumere brevemente fatti e conclusioni di esperienze e dispute.

Il Fascismo, nel 1922, trovò che le uniche manifestazioni di governo a favore dell'avicoltura nel periodo bellico e postbellico erano state l'istituzione della Stazione sperimentale di Pollicoltura di Rovigo con decreto del 1917, sorta nel 1921 con mezzi inadeguati e la partecipazione affrettata dell'Italia alla prima esposizione mondiale di avicoltura dell'Aja, pure nel 1921.

Primo atto del nuovo Governo fu quello di dare alla predetta Stazione i mezzi sufficienti per completare i propri impianti e svolgere una serie di esperimenti atti a risolvere numerosi problemi di genetica, di alimentazione, di patologia del pollame e di economia avicola nell'ambiente agrario. L'attività della Stazione permise al Governo italiano di partecipare al secondo congresso ed alla seconda esposizione mondiale che ebbero luogo a Barcellona nel 1924 in condizioni ottime, tali da porre l'Italia, in quella competizione, allo stesso livello delle nazioni più progredite.

Frattanto i buoni risultati conseguiti a Rovigo ed il grande sviluppo raggiunto all'estero dall'avicoltura, consigliavano un passo audace, l'istituzione dei pollai provinciali, disposta col decreto 3 settembre 1926, a soli quattro anni di distanza dall'iniziato funzionamento effettivo della Stazione di Rovigo. L'attuazione del decreto del 1926 richiese un triennio; sono conosciute le ragioni d'ordine finanziario che, collo scoppiare della crisi, non consentirono l'attuazione totale del decreto stesso, ma è anche noto come la maggioranza dei pollai provinciali abbia funzionato egregiamente e come la legge abbia avuto grande efficacia per la diffusione di stirpi elette, di norme tecniche di

allevamento e per la propaganda generica a favore della avicoltura. Inoltre i pollai provinciali hanno stimolato il sorgere di numerosi allevamenti industriali che nei rispettivi territori hanno esercitato funzioni analoghe a quelle che si propongono i pollai provinciali stessi.

In regime fascista le istituzioni si creano, si trasformano e si rafforzano o si abbandonano secondo l'esperienza e le esigenze dell'ora. Oggi i pollai provinciali sono in via di trasformazione; parecchi di essi sono assurti a veri e propri centri regionali di sperimentazione avicola che affiancano la primogenita Stazione di Rovigo, altri esercitano un'azione didattica presso scuole medie agrarie ed istituti zootecnici, altri infine, sotto la direzione delle Cattedre ambulanti, sono mezzo di propaganda e di propulsione dell'avicoltura rurale.

La legge del 1926 ha dunque servito, attraverso i pollai provinciali, a creare in Italia una rete di istituzioni avicole specializzate per esperienze, per l'insegnamento, per la distribuzione di prodotti, per la propaganda.

Con recente provvedimento, taluni di essi organizzeranno concorsi di deposizione allo scopo di valorizzare i pollai privati che praticano la selezione delle galline ovaiole; inoltre, l'istituzione del controllo statale su questi ultimi varrà a garantire gli allevatori che desiderano acquistare materiale scelto per impianto di nuovi pollai o miglioramento di pollai preesistenti.

La legge sui pollai provinciali ha destato vivissimo interessamento per l'avicoltura nelle cattedre ambulanti di agricoltura e negli istituti di istruzione agraria: oggi non si formano tecnici agricoli che non abbiano conoscenza di avicoltura; quest'industria è stata portata allo stesso piano di tutte le altre industrie agrarie e zootecniche e le alte gerarchie del regime le attribuiscono l'importanza che essa realmente merita.

Indagini statistiche, compiute fra il 1922 ed il 1924 e proseguite successivamente, hanno consentito di fissare i seguenti punti:

- 1) l'avicoltura rurale segue l'appoderamento; è dunque inesistente nelle regioni a latifondo;
- 2) il suo maggiore sviluppo ha luogo nelle provincie dove prevalgono la conduzione diretta del fondo da parte del proprietario ed il piccolo affitto, perché quivi non esiste limitazione nell'allevamento. Tale stato di cose è proprio del Veneto e specialmente della provincia di Padova;
- 3) nelle provincie dove prevale la mezzadria, e sono le più numerose, l'allevamento del pollame trova una limitazione nei patti colonici, perché il proprietario, volendo ridurre al minimo i danni arrecati dalle galline ai raccolti

pendenti, consente il solo numero di capi ritenuto sufficiente al consumo della famiglia colonica. Nell'Emilia i proprietari sono più tolleranti ed i coloni tengono un numero di capi superiore a quello consentito dal patto; in Toscana, dove la tolleranza è molto minore, l'allevamento avicolo è assai scarso.

La grande produzione di uova e pollame in Italia è quella rurale: essa sta alla produzione industriale come 392,2 ad 1.

Per aumentare la produzione rurale si possono seguire tre vie, tutte convergenti al medesimo scopo:

- a) consentire ai coloni di tenere più galline;
- b) diminuire le cause di mortalità;
- c) tenere galline che facciano maggiore quantità di uova.

Il primo punto non può essere risolto se non modificando il patto colonico, e poiché l'economia nazionale esige che il produttore ottenga il massimo risultato col minimo sforzo, bisogna riconoscere che la possibilità di aumentare il reddito del pollame eliminando i danni ai raccolti va tenuto in seria considerazione. Si rende quindi necessaria la riforma del pollaio, abbassandone l'onere al proprietario, il quale dovrebbe essere compensato con una compartecipazione al prodotto, ma senza danno del colono cui dovrebbe essere consentito di aumentare il numero dei capi di pollame in misura da stabilirsi dalle parti.

Questo concetto, accolto favorevolmente dalla Confederazione dei Sindacati dell'Agricoltura e dal Ministero delle Corporazioni, è stato incluso nella carta della mezzadria. Non si deve tuttavia dimenticare che la sua attuazione pratica non è semplice, anche per ragioni finanziarie, giacché un pollaio razionale con adeguato recinto non costa meno di Lire duemila, il che significa che la proprietà terriera, la quale versa oggi in condizioni poco floride, dovrebbe globalmente disporre per la costruzione di un milione di nuovi pollai, della bellezza di due miliardi di lire.

Comunque, la questione del pollaio razionale presso la casa colonica è stata implicitamente posta all'ordine del giorno del Capo del Governo il 18 marzo scorso, all'Assemblea quinquennale del Regime coll'annunciato programma di ricostruzione delle case coloniche.

Il pollaio razionale ha per compito non solo di ricoverare il pollame quando può recar danno, senza che esso ne abbia a soffrire, ma anche e più specialmente quello di proteggerlo dalla pioggia e dall'umidità che sono cause indubbe di frequenti malattie.

La riforma del patto colonico permette quindi la razionalizzazione dell'allevamento, la quale diminuisce a sua volta le cause di mortalità.

Sarebbe tuttavia ingratitudine non ricordare a questo punto che l'opera della Direzione Generale della Sanità, coadiuvata dalle ricerche scientifiche e dall'azione pratica della classe veterinaria ha, nell'ultimo decennio, modificato molto favorevolmente le condizioni sanitarie dell'avicoltura italiana.

Il numero delle uova può essere aumentato:

- 1) con un appropriato sistema di conservazione delle galline, nel quale sistema il cibo ha indubbiamente importanza prevalente;
- 2) colla scelta di stirpi costituzionalmente più feconde di quelle che si sogliono allevare nelle campagne.

L'alimentazione razionale del pollame ha fatto progressi enormi, anche in Italia, tanto sotto l'aspetto fisiologico quanto sotto quello economico, negli ultimi anni. Oggi conosciamo una quantità di formule alimentari ottime ed economiche, le quali utilizzano i cascami di numerose industrie nazionali, come la crisalide di baco da seta, i residui della pesca e della lavorazione del pesce, la sansa d'oliva, i semi di pomodoro, la pula di riso, ecc.

Ma le massaie seguitano imperterrite ad ingrassare le loro galline col frumentone, salvo lamentarsi che questo costa troppo e diminuire di quando in quando l'allevamento per spender meno nel mangime.

La futura corporazione renderà agevole un'intesa tra le varie industrie, per la concentrazione dei cascami utilizzabili dal pollame e la costituzione di un ente, consorziale o no, che riesca a distribuire a prezzi convenienti il mangime a tutti gli avicoltori, senza distinzione di categoria.

Il Governo provvede al miglioramento costituzionale delle razze locali colla distribuzione di galli eletti, i quali pur rappresentando una goccia in un bicchiere d'acqua (circa 25.000 su oltre tre milioni di pollai rurali) hanno dato buoni ed incoraggianti risultati, secondo quanto riferiscono i direttori delle Cattedre ambulanti. I controlli sperimentali fatti da alcuni tra i più reputati professori di zootecnica hanno confermato la bontà del metodo, né poteva essere diversamente, perché, fra le altre cose, il sistema segue la stessa via che ha condotto i cerealicoltori alla vittoria del grano e ciò per non dire che esso è applicazione precisa e diretta delle più note leggi della moderna genetica.

Tutta l'azione del Governo è stata rivolta dunque a creare condizioni favorevoli al miglioramento del pollaio rurale con provvedimenti in parte a lunga scadenza ed in parte di azione immediata.

Tuttavia, il giornale agricolo diretto dall'on. Angelini, criticando quanto è stato fatto e pretendendo dimostrare che l'azione governativa ha peggiorato

le condizioni dell'avicoltura italiana, auspica un ritorno agli antichi sistemi. Possiamo indubbiamente attendere che l'ordinamento corporativo dia le nuove direttive per l'organizzazione sindacale dell'avicoltura, ma un problema tecnico va chiarito senza indugio.

Nelle nuove case rurali si dovranno fare pollai razionali, non importa di qual modello, o si dovrà seguitare a costruire il pollaio nei sottoscala o nella intercapedine tra la cappa del forno ed il porcile, come per il passato?

Gradiremmo conoscere a questo proposito l'opinione dell'on. Angelini, Commissario della Confederazione Nazionale Fascista dei Sindacati della Agricoltura.

IL RICCIO È UTILE AL POLLICOLTORE?

Rivista di Avicoltura, a. IV, n. 5, 1934: 167

Nel Giornale degli Allevatori del 15 maggio ho letto l'affermazione che il riccio è utile al pollicoltore perché mangia i topi. Verissimo che mangi i topi. Non credo tuttavia facile indurlo alla riproduzione entro l'azienda avicola, con mezzi talmente economici da farlo preferire agli altri che si usano nella lotta contro i roditori. Comunque racconterò un fatto che mi è accaduto moltissimi anni addietro.

Ero alle prime armi come allevatore di fagiani: in un cortile chiuso, con piante rampicanti intorno ai muri, era situata una cassetta d'allevamento nella quale si trovava una chioccia con un gruppetto di 8 fagiani di Lady Amherst che avevano circa dieci giorni di età. Un giorno trovai un riccio e lo misi nel cortile, dandogli carne ed altre cose adatte per suo nutrimento. Tornai a casa verso mezzanotte; per entrare passai davanti al cortile e fui sorpreso da insoliti rumori: un fagianino pigolava tra le fronde del muro, la chioccia faceva dei salti gridando e si sentiva un rumore come di sveglia che si stia scaricando. Andai a vedere e rimasi esterrefatto, trovando nella cassetta ali e zampe di fagiano. Il rumore di sveglia che si scarica era prodotto dalla triturazione delle povere ossa dei piccoli, che il riccio stava divorando.

Poniamo dunque almeno una riserva al consiglio del Giornale degli Allevatori: non si pongano ricci nelle pulcinaie. Per parte mia non mi fiderei troppo neppure in un pollaio di adulti, perché il riccio, di notte, è ardito e feroce, capace di arrampicarsi sui tavolati e di aggredire anche polli adulti.

ANNO 1936

FAUNA D'ETIOPIA

Le Vie d'Italia, Touring Club Italiano, a. XLII, n. 7, 1936: 468-475

Per rendersi conto della composizione della fauna dell'Etiopia e dei rapporti che essa offre con la fauna delle regioni circostanti, basta por mente alla configurazione dell'altipiano che forma l'ossatura di quel territorio. Esso si solleva ad ovest del Lago Rodolfo e si protende fra il 5° ed il 18° parallelo N in una striscia che piega leggermente ad est del 36° meridiano, portandosi fino al 40° e sviluppandosi specialmente lungo i territori che hanno per asse medio il 38° meridiano, che raggiunge il Mar Rosso ad est della valle del Sebat.

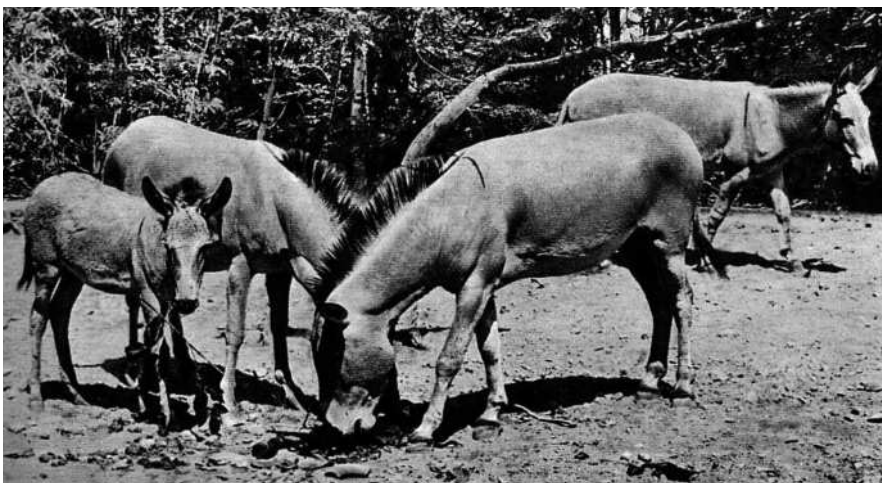
L'altipiano etiopico offre dunque due versanti: il primo degrada verso la valle del Nilo, mentre il secondo si unisce alla Dancalia e strapiomba successivamente nella strettissima costa eritrea, compresa fra la penisola di Buri e Ras Casar.

Se ne deduce che la fauna dell'Africa equatoriale, quella delle grandi foreste, che vive lungo i corsi d'acqua perenni o nelle savane paludose dell'occidente, ha potuto diffondersi e risalire il versante sudanese fin dove le condizioni di clima e di vegetazione lo consentivano alle singole specie. E poiché l'Eritrea, morfologicamente, non è che l'estrema propaggine settentrionale dell'altipiano etiopico, la sua fauna, ad ogni singola altitudine, è presso a poco quella che si trova sulle corrispondenti longitudini dell'Abissinia. È noto che nel cosiddetto bassopiano occidentale eritreo, fra il Gasc ed il Setit e specialmente lungo quest'ultimo fiume, si trovano parecchi dei giganti della fauna africana: giraffe, elefanti, ippopotami, antilopi di gran taglia, come l'equina (*Hippotragus equinus*), l'orice (*Oryx beisa*), il defassa (*Kobus defassa*), il gran kudù (*Strepsiceros kudu*), bufali, cinghiali e facoceri. Gli iracoidi, gli oritteropi, il protele, il licaone, il caracal, il serval sono altri cospicui mammiferi che abitano tanto il bassopiano occidentale eritreo quanto quello abissino. Sono elementi di fauna sudanese, come i coccodrilli ed i grossi pitoni, discretamente abbondanti.

Se si considera la fauna che popola il versante somalo, si nota, come è naturale, prevalenza di forme abitatrici di questa regione, la quale è più steppica, più desertica, più asciutta. La fauna somala non è grossolanamente molto differente da quella sudanese, ma oltre a possedere maggior numero di quelle forme eremiche (deserticole) le quali trovano nel deserto la loro sede preferita,

come parecchie specie di gazzelle, annovera quasi sempre specie e razze distinte da quelle affini che sono proprie del versante occidentale.

Lasciando da parte la questione dell'elefante, se cioè quello del basso Scebeli sia veramente una razza diversa da quella del Setit, è certo che lungo questo fiume e in tutta la contigua regione abissina si trova la giraffa *camelopardalis*, mentre in Somalia vive la *reticulata*; che nei bassopiani orientali si trovano il piccolo kudù (*Strepsiceros imberbis*) e mai il grande; l'antilope



Asini selvatici della Dancalia e della Nubia



Struzzi

palustre dall'ellissi bianca (*Kobus ellipsiprymnus*) e mai il defassa. L'oritteropo somalo è diverso da quello etiopico, le scimmie non sono le medesime, ecc.

Lo struzzo occidentale è a collo roseo, quello somalo a collo azzurroastro.

In Dancalia vive un asino selvatico caratteristico (*Equus asinus taeniopus*) con zebratura degli arti distintissima e con striscia crociata.

Lo studio degli uccelli raccolti dal Marchese Patrizi (spedizione del compianto Barone Raimondo Franchetti) nell'oasi di Gaharre vicino a Beilùl, studio da me compiuto, ha dimostrato che nella boscaglia di palme dum vicino all'acqua, si raccolgono in maggioranza rappresentanti dei più tipici uccelli dell'Africa equatoriale, come il colombo pappagallo *Vinago wahalia*, *Trachyphonus margaritatus*, qualche *Nectarinia*, le principali specie di storni metallici, i turdidi *Thamnolaea cinnamomeiventris*, *Pentholaea melaena* ed altri. Si trovano però anche talune forme (*Cercotricas podobe*, ecc.) che sono comuni ad entrambe le sponde del Mar Rosso: Eritrea e Yemen.

I rapporti faunistici tra la Somalia, l'Arabia e la Persia sono stati illustrati dallo Scortecci, specialmente a proposito dei rettili del gruppo dei geconidi.

Non posso sviluppare questo concetto che vale soltanto ad affermare come il versante somalo-dancalo, oltre alle differenze già esposte nei confronti di quello sudanese, faccia parte di una provincia faunistica decisamente africana,



Piccolo Kudù



Galagone o "Spettro"



Defassa

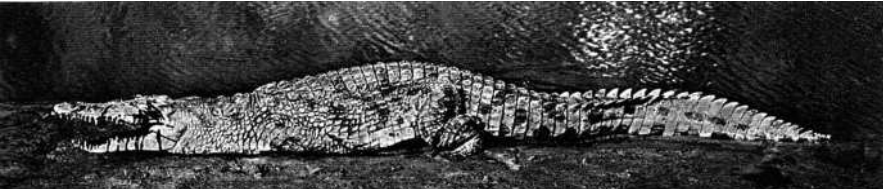
ma con taluni caratteri asiatici, velata da una maggior quantità di elementi eremici provenienti dalle zone desertiche nord-africane e sahariane. In Dancalia, per esempio, si trova un passero giallo, *Auripasser luteus*, comune nel Sennar, Cordofan, Darfur fino al Sahara francese. Esso ha evidentemente girato l'altipiano etiopico da nord, senza peraltro risalirlo.

Esistono dunque in Etiopia, elementi eremici sudanesi di origine occidentale, insieme a parecchi altri egualmente eremici, somali o dancali di origine orientale, asiatica.

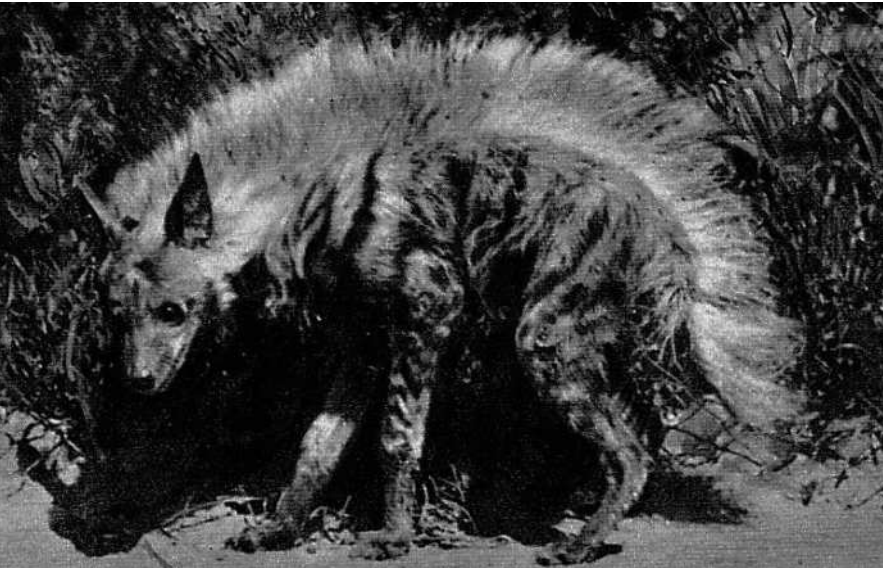
Poiché l'altipiano etiopico, il quale raggiunge le più alte quote di oltre 4.500 metri nel Semièn, digrada lentamente a nord verso l'Egitto, è evidente che una via di migrazione si è aperta lungo lo spartiacque ad elementi decisamente paleartici, che hanno avuto nell'Africa settentrionale, in quanto mediterranea, il loro centro di irradiazione. Il rappresentante più tipico di questa fauna è indubbiamente lo stambecco del Semièn (*Capra walie* Rupp.), magnifico animale, divenuto rarissimo ed al quale una Commissione internazionale per la protezione della fauna e della flora d'Africa ha proposto di accordare una protezione totale, come Casa Savoia ha accordato allo stambecco del Gran Paradiso.



Gruppo di Facoceri



Cocodrillo



Protele





Leonessa uccisa



Iena macchiata presa in trappola





Zebre di Grant

Mi accorgo di aver fatto fino ad ora della zoogeografia scientifica, tuttavia il lettore può trarre qualche pratica conclusione. L'Etiopia propriamente detta od Abissinia offre certo al naturalista molti campi inesplorati o quasi: la regione del lago Tana e quella dei laghi a sud-est di Addis Abeba riveleranno certamente delle comunità faunistiche interessantissime e molte novità. Anche la regione dell'Aussa, lungo l'Auasc su per il canalone percorso dalla ferrovia di Gibuti non può fare a meno di presentare un grande interesse scientifico.

È la conoscenza faunistica, non solo specifica ma anche numerica, degli elevati massicci che raggiungono 4.000 metri ed oltre nell'Amhara e nel Goggiam, varrà a stabilire quale sia la possibilità di sfruttamento di animali da pelliccia i quali, in un clima alpino, debbono presumibilmente fornire merce di prima qualità. Ma il turista che cosa può vedere in Abissinia? L'ho già detto: in massima parte specie grosse o piccole, già vedute in Eritrea od in Somalia, secondo che egli seguirà le vie percorse dal Maresciallo Badoglio o quelle battute dal Maresciallo Graziani. Risalendo dalla parte degli Arussi e dei Sidamo potrà trovare una grande e speciale antilope di montagna, il *Tragelaphus buxtoni*, che si ritiene ridotta a poche centinaia di esemplari. Chi sa poi se nelle regioni inesplorate sull'estremo confine dell'Abissinia col Sudan o coll'Uganda non vi trovi qualche esemplare del famoso e quasi estinto rinoceronte bianco?

Nella regione di Gondar si trova il guereza (*Colobus guereza*), bellissima scimmia arborea con lunga ed apprezzata pelliccia bianca e nera, cercopitechi, cinocefali, parecchie specie di mustelidi, di sciacalli, tra cui uno esclusivo del Semièn (*Canis simensis*), il licaone, il protele, l'antilope silvicapra, il sassà e tutte le altre specie conosciute per la fauna dell'Eritrea, talune rappresentate da razze locali riconoscibili.

Vi sono inoltre grossissimi francolini (*Francolinus erckeli*) e faraone in abbondanza.

Il turista, infine, che va in traccia di emozioni, troverà dovunque leoni e leopardi che gli daranno magnifici trofei ma si ricordi di non scambiare come Tartarin de Tarascon, asini selvatici per leoni, giacché l'Etiopia è l'unico paese del mondo in cui tra la caccia grossa va compreso anche l'asino bigio.

IN DIFESA DELL'INDIRIZZO TECNICO DEL GOVERNO ITALIANO IN MATERIA DI AVICULTURA

Rivista di Avicoltura, Bologna, a. VI, n. 9, 1936: 221-228

Il Grand'Uff. Ugo Basso, commentando in "Allevamenti redditizi" «una serrata critica – così egli la definisce – contro l'opera del Prof. Ghigi e contro le direttive del Governo in materia di Avicoltura», critica pubblicata dal Dott. Enrico Magagni, medico, il quale scrive di Avicoltura sotto lo pseudonimo di *Doctor Rusticus*, ribatte molte affermazioni di questo autore, della qual cosa io lo ringrazio vivamente. Ritengo utile, tuttavia, chiarire meglio quanto riguarda le direttive governative in rapporto ai pollai provinciali e alla distribuzione di galli miglioratori.

I pollai provinciali furono istituiti con decreto ministeriale del 3 settembre 1926, e le prime autorizzazioni al funzionamento di taluni di essi furono date dal Ministero per l'Agricoltura e le Foreste nel 1927.

Fino dalla prima applicazione della legge, si vide che questa non avrebbe potuto avere quella integralità che era nel suo spirito e nei suoi scopi immediati e ciò per un complesso di fattori estranei al principio tecnico organizzativo. Essi sono i seguenti: riduzione a meno della metà dei fondi che erano stati considerati necessari all'atto in cui era stato preparato il Decreto; elevazione a 92 del numero delle provincie che prima erano soltanto 69; mancato finanziamento

da parte di molti enti locali che, per legge, sarebbero stati tenuti a sostenere le spese di esercizio.

Così fino da quando sorsero i primi pollai provinciali, mancò la possibilità di creare un pollaio per ogni provincia. Successivamente accadde da un lato che taluni, anzi parecchi pollai provinciali, anemici od anemizzati, furono soppressi, mentre altri divennero invece veri e propri centri avicoli con azione interprovinciale o regionale.

Oggi possiamo dire che i rimanenti pollai provinciali hanno esercitato, nel loro assieme, un'azione efficace a favore dell'Avicoltura, sia mettendo Cattedre di Agricoltura, Scuole ed altri Enti in condizione di interessarsi e di comprendere i problemi dell'allevamento avicolo, sia esercitando un'azione dimostrativa e di propaganda nella loro zona di azione, sia richiamando sul problema avicolo l'attenzione e l'interessamento delle superiori gerarchie.

Pertanto, i pollai provinciali sono stati utili.

Ugo Basso scrive che non si dovevano affidare pollai provinciali a privati: si tratta, a mio parere, di una critica a posteriori, che non credo del tutto giustificata se riferita all'atto della loro istituzione.

Quando sorsero i pollai provinciali, soltanto i privati sapevano allevare: gli Enti pubblici erano alle loro prime armi ed era presumibile che i primi avrebbero dato migliori risultati. Da parte del Governo fu una prova di larghezza di vedute, ammettere che anche i privati potessero collaborare allo sviluppo dell'avicoltura, tanto più che essi venivano posti sotto il controllo amministrativo della Cattedra Ambulante di Agricoltura e di un Consorzio di Enti locali.

Inoltre, i pollai industriali privati erano allora pochi ed i maggiori non chiesero affatto di divenire pollai provinciali, perché non volevano sottoporsi a controlli statali o locali, né assumere sia pure moralmente gli oneri che la legge imponeva loro.

Le cose si sono cambiate coll'andar del tempo e delle circostanze.

I pollai provinciali privati sono, a poco a poco, venuti meno: oggi si contano sulle dita di una mano. Al contrario molti pollai di Enti pubblici hanno acquistato notevole importanza.

Quando poi il Governo cominciò a distribuire galli miglioratori, allora molti stabilimenti privati vollero concorrere a tale distribuzione, ma era naturale che il Governo desse la precedenza a coloro, che erano di fatto sotto il controllo di istituzioni agricole di Stato e che avevano fatto sacrifici non indifferenti, per tenersi in piedi nelle difficilissime condizioni attraversate dall'avicoltura, come da tutte le altre industrie agricole e zootecniche, negli ultimi anni.

Tuttavia, taluni privati, la cui attrezzatura e bontà del materiale era nota, sono stati ammessi a tale distribuzione e più ancora lo saranno in seguito.

Comunque, le critiche al passato non sono proficue, se non in quanto esse possano giovare all'avvenire. Io sarei d'accordo col Comm. Basso su questa conclusione: «L'esperienza ha dimostrato la nessuna convenienza di conservare a pollai privati carattere parastatale».

La distribuzione dei galli miglioratori è stata, dopo la istituzione dei pollai provinciali, l'azione più notevole del Governo a favore dell'Avicoltura ed è il principale oggetto di critica da parte di alcuni.

A chi critica il principio, si può senz'altro consigliare di mettersi al corrente coi risultati della Genetica.

Con chi discute e critica l'applicazione del principio si possono chiarire parecchi punti.

In primo luogo, non è esatto quanto si afferma da taluno:

- 1° che in pratica la distribuzione dei galli abbia dato cattivi risultati;
- 2° che essa sia stata fatta senza tener conto dei dettami dell'esperienza e senza cercare di eliminare gli inconvenienti che si sono andati verificando.

Potrei a questo proposito rimandare il lettore alle varie relazioni da me e da altri pubblicate, nelle quali sono documentati i fatti che riguardano la distribuzione dei galli.

Tuttavia, ripetiamo pure cose stampate e rese già note al pubblico.

Come si compie, innanzi tutto, la distribuzione dei galli? L'organismo preposto a questa pratica, ricevuta l'autorizzazione ministeriale insieme all'indicazione dei limiti di spesa, chiede a quei pollai provinciali, non a tutti, e privati che danno garanzia di possedere materiale buono ed immune da malattie infettive, quale sia la disponibilità di ciascuno.

Contemporaneamente si chiede ai Direttori degli Ispettorati agrari delle provincie che si reputano più adatte allo scopo, quanto materiale ritengono di poter distribuire nella loro giurisdizione.

Prima di fare le spedizioni, il materiale viene vaccinato contro la tifi e il colera aviario con vaccino polivalente.

Il materiale, in provincia, è distribuito sotto il controllo dei Reggenti le sezioni zootecniche.

Successivamente, su relazione favorevole dell'Ispettore Provinciale Agrario, viene emesso dal Ministero per l'Agricoltura il mandato di pagamento.

Io credo che qualunque spirito sereno, non possa non riconoscere che le

cautele sono molte; in ogni modo se ne possono aggiungere anche altre, purché ragionevoli ed applicabili.

Qualcuno obietterà: ma vi sono stati dei pollai provinciali che notoriamente hanno distribuito materiale cattivo. Rispondo che ciò è vero, ma che per ciò? Gente, che riesce a sorprendere l'altrui buona fede, purtroppo esiste sempre ed in qualsiasi campo di attività umana e non solo in quella avicola; però coloro che hanno agito male, sono stati eliminati dalla circolazione.

Tuttavia, è doveroso ed onesto riconoscere che la stragrande maggioranza dei Direttori di Cattedre Ambulanti di Agricoltura, ha documentato che la distribuzione va bene, che essa incontra il favore del pubblico e che essa va intensificata. Di tale opinione si è manifestato più volte il Consiglio Zootecnico; in questo senso si sono espressi in questi ultimi anni, gli onorevoli Relatori al Bilancio dell'Agricoltura e Foreste in entrambi i rami del Parlamento. Non si vede quindi come il Ministero dell'Agricoltura potrebbe fare macchina indietro, soltanto per far piacere a qualche isolato, che non ha alcuna responsabilità nella conduzione della Avicoltura e che dimostra nei suoi scritti di non essere sufficientemente informato del modo come si svolgono i fatti che egli critica e dei risultati raggiunti.

Le perdite di galli distribuiti si aggirarono nei primi tempi, secondo le notizie ricevute dagli Ispettorati agrari, intorno al 10%. Se si tolgono quelle dovute a cattivo materiale (ho già detto come siano stati eliminati i responsabili) restano quelle dovute a cause accidentali ed a tardiva distribuzione. Per ragioni che ho esposto qualche anno addietro, risulta che i galli distribuiti in primavera danno buona prova, mentre parecchi di quelli distribuiti in autunno la danno cattiva.

Conclusione logica è questa, che i galli da distribuire agli agricoltori debbono essere nati d'inverno e che la distribuzione dovrebbe assolutamente terminare entro luglio, meglio entro giugno. Ché se circostanze specialissime e contingenti hanno obbligato fino ad ora a deviare da questo principio, il fatto deve essere evitato per l'avvenire.

Gli allevatori comprendono, senza troppe spiegazioni, quali vantaggi vengano anche a loro da questa norma.

Insomma, la distribuzione di galli miglioratori che non presenta alcuna difficoltà fino a che è contenuta nel limite di pochi capi, diventa una operazione complessa quando sia applicata in grande stile ed offre problemi tecnici ed organizzativi che vanno risolti a mano a mano che si presentano, sulla base di informazioni documentate e non su affermazioni generiche e vaghe.

Ed ora veniamo al nocciolo della questione. I galli che si distribuiscono hanno veramente il potere di aumentare la deposizione media delle uova nella popolazione avicola che ne deriva? Premetto che io ringrazio Ugo Basso per avere, con molto buon senso, affermato il dovere di uno studioso che abbia rispetto per la scienza, di modificare le proprie opinioni di pari passo coi risultati delle proprie esperienze. Tengo sempre innanzi al mio spirito le auree parole di Francesco Redi: «ogni giorno più mi vado confermando nel mio proposito di non volere dar fede nelle cose naturali se non a quello che con gli occhi miei propri io vedo e se dall'iterata e reiterata esperienza non mi venga confermato».

Gli insegnamenti che nel corso di questi anni mi sono venuti dalla osservazione del comportamento di poco meno di 100.000 capi di pollame di varie specie e razze, nati sotto il mio controllo, mi inducono ad asserire quanto segue:

1. la eredità della fecondità quale Pearl aveva osservato negli incroci tra Plymouth Rock e Combattente indiano non si verifica nelle nostre razze italiane, Livorno bianca compresa;
2. la teoria di Smart e conseguentemente il concetto dei fattori L_2 , L_1 , L_0 non è applicabile alle stirpi più o meno feconde di Livorno bianca e di galline locali;
3. in queste stirpi, per quanto riguarda la fecondità, si verifica una eredità intermedia con tutte le sue conseguenze genetiche;
4. l'alta fecondità è carattere costituzionale ed ereditario ma variabile entro determinati limiti ed influenzabile dall'alimentazione e dal clima (temperatura ed umidità);
5. a gallina più feconda, per esperienza mia propria e per affermazioni raccolte fra i più esperti avicoltori d'Europa, d'America, d'Australia e Sud Africa è la Livorno bianca;
6. in quattordici anni di allevamento si sono formate oggi in Italia stirpi di Livorno bianca più pesanti (da kg. 1,800 a 2,000) delle galline locali, con caratteri morfologici di precocità assolutamente nazionali; deponenti uova grosse (gr. 60) e bianche; perfettamente resistenti anche nei vari ambienti rurali;
7. le Livorno bianche, piccole, deponenti uova piccole, tardive, con cresta dritta, a tardivo impennamento, ecc., si vanno via via eliminando da tutti gli allevamenti ben tenuti;
8. la fecondità delle migliori galline locali, anche selezionate per 7 od 8 generazioni, non ha raggiunto fino ad ora la fecondità delle Livorno bianche;
9. la riproduzione incrociata esalta sempre la fecondità;

10. possediamo gruppi di Livorno bianche discendenti da incroci con locali, che danno risultati ottimi sotto tutti gli aspetti.

Per tutte queste ragioni seguito a proclamare che, scientificamente e praticamente, la distribuzione di galli miglioratori, specialmente Livorno bianchi, è ottima cosa e il Governo fa bene a perseverare in questa via, anzi ad intensificarla. Compito degli avicultori che hanno veramente interesse al miglioramento dell'avicoltura è quello di collaborare a rendere più efficace l'azione governativa, segnalando gli inconvenienti che si verificano nell'applicazione e non isterilendosi in una errata critica al principio.

In "Rivista degli Allevatori", il Dott. Scurti esprime il convincimento che l'Avicoltura italiana sia minata dalla pullorosi e che questa malattia possa essere diffusa dai galli miglioratori che si distribuiscono.

Attualmente le cose stanno in questi termini. Fino da quando fu iniziato il concorso di deposizione uova che si è svolto dal 1° ottobre 1934 al 30 settembre 1935, le varie sedi furono poste sotto la vigilanza sanitaria delle stazioni zooprofilattiche viciniori, dipendenti dal Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Sanità.

Gli esemplari morti durante il concorso furono costantemente spediti alle stazioni medesime che ne fecero la necropsopia per accertare le cause della morte. I casi di pullorosi sono stati veramente pochi in confronto ad altre cause tra le più svariate.

In ogni modo, avendo la Direzione Generale della Sanità accertata la pullorosi in qualche stabilimento avicolo, la Direzione Generale dell'Agricoltura dispose che accertamenti diagnostici fossero fatti in maniera integrale, in tutti i centri e stabilimenti avicoli ammessi alla distribuzione dei galli, per stabilire se essi fossero o no immuni da questa malattia.

Ne risultò la partizione dei pollai provinciali in 3 categorie:

1. totalmente immuni e liberi di distribuire qualsiasi specie di materiale: galli, uova, pulcini;
2. parzialmente inquinati ed ammessi alla distribuzione di galli, previa sierodiagnosi negativa;
3. con percentuale così alta di casi positivi da escludere l'intero pollaio da qualsiasi forma di distribuzione.

Tra i pollai, ai quali è stato inibito di distribuire qualsiasi sorta di materiale, ve ne è uno che non ha mai allevato altro che galline locali.

Alla Stazione sperimentale di Pollicoltura di Rovigo non ho mai avuto pul-

lorosi ossia diarrea bianca bacillare nei pulcini; sporadicamente si sono avute perdite in qualche covata, ma questo fatto è sempre stato in relazione con inconvenienti nel riscaldamento di qualche apparecchio. All'accertamento sierodiagnostico, parecchie galline di Rovigo hanno invece dato risultato positivo, tanto fra le Romagnole, quanto fra le Valdarno, le Argentate di Rovigo e le pochissime Livorno bianche. Di queste, durante il concorso di deposizione, non era stato conservato che un gruppo di 9 esemplari per controllo, dei quali uno morì nel corso dell'anno. Tre galline che avevan deposto da 240 a 260 uova nell'anno, dettero sierodiagnosi positiva ed io le ho fatte ammazzare, pur notando che, nel caso loro, l'eventuale pullorosi aveva convissuto col pollo senza cagionare alcun danno fisico né economico.

Da istruzioni di competenti risulta che questi egregi sanitari ritengono:

1. trascurabile la diffusione della pullorosi per contagio dal terreno;
2. non del tutto sicura la trasmissione della pullorosi attraverso il gallo.

Per l'accertamento diagnostico della pullorosi è necessario che i polli non siano stati vaccinati prima col *gallinarum*, perché quando questo sia avvenuto, il risultato della sierodiagnosi rapida è sempre positivo e quindi non probativo.

Nei pollai provinciali abbiamo eliminato tutti gli esemplari a sierodiagnosi positiva; in me, biologo, permane tuttavia l'impressione che sierodiagnosi positiva non voglia dire necessariamente malattia in atto; che questa malattia infettiva abbia bisogno, per svilupparsi, di particolari circostanze esteriori; che queste si verificino con una certa facilità nei grandi ammassamenti industriali e non negli allevamenti sparsi in campagna. Così stando le cose, indipendentemente dalla possibilità e modalità di trasmissione nelle condizioni ecologiche italiane, ancora da provare, attraverso il gallo, mi sembra che questo non possa avere nella eventuale diffusione della pullorosi tra gli allevamenti rurali, quella importanza che il Dott. Scurti le attribuisce. In ogni modo qualsiasi provvedimento sanitario per combattere una malattia non dovrebbe mai portare danno economico maggiore a quello che può arrecare la malattia stessa.

Ma la produzione avicola italiana in uova e pollame, prescindendo dalla contrazione contingente, determinata dall'alto prezzo dei mangimi, è veramente diminuita? Io non sono affatto d'accordo con quelli che lo affermano.

I contadini d'Italia, specialmente quelli del Veneto, dell'Emilia, della Lombardia e delle Marche, le regioni a maggior produzione avicola, per il loro migliorato tenore di vita non portano più al mercato la stessa quantità di prodotti di prima, perché preferiscono consumare uova e polli.

Inoltre, bisogna tener presente l'aumento di parecchi milioni di abitanti nella popolazione consumatrice italiana, le quali cose giustificano quanto è stato più volte affermato anche da commercianti, che il consumo è aumentato con un ritmo più intenso di quanto non sia cresciuta la produzione.

Tuttavia, il valore delle uova importate, depurato da quello delle uova esportate, segna le cifre seguenti:

1932	L. 119.482.567
1933	“ 20.592.508
1934	“ 18.233.334
1935 (6 mesi)	“ 5.809.608

Come si vede l'importazione delle uova estere è scesa gradualmente a un quantitativo che, alla vigilia delle sanzioni, era veramente trascurabile.

E se in Italia i mangimi costassero 40 lire al quintale come in Belgio, invece di 100 lire, anche in Italia l'avicoltura sarebbe nelle stesse condizioni del Belgio e si avrebbe una ripresa della esportazione.

ALFREDO BRUNACCI

Rivista di Avicoltura, n. 9, 1936: 244

È spirato a Firenze, dopo lunga e dolorosa malattia, il 22 agosto 1936 in età di 81 anni, portati con giovanile energia fino al dicembre dello scorso anno. L'avicoltura italiana ha perduto uno dei più appassionati, dei più competenti, dei più simpatici suoi cultori: molti ricordano il contributo apprezzatissimo che egli dava nelle esposizioni avicole come giurato.

La maggiore benemerenda di lui, generalmente ignorata, è che egli è stato il fondatore dello sport colombofilo in Italia. Nel 1880 il Principe Domidoff aveva fatto venire a Firenze buon numero di colombi viaggiatori belgi per una partita di tiro a volo. Il giovane Brunacci, che già era noto come appassionato colombicoltore, poté entrare in possesso di una coppia di colombi che erano stati leggermente feriti al tiro. Si moltiplicarono ed egli, nel 1882, sotto il controllo e l'egida del quotidiano fiorentino il "Fieramosca" fece il primo esperimento di lanciata da Napoli, conseguendo, tra la meraviglia generale, il più grande successo.

La colombaia Brunacci fu, per ordine del Ministero della Guerra, visitata dal Malagoli, noto colombicoltore modenese; da quella lanciata e da questa visita

nacquero le colombaie militari; contemporaneamente sorse la Società colombofila fiorentina che ebbe nel Brunacci il principale organizzatore. Fu direttore del tiro a volo alle Cascine, da lui così ben tenuto con spirito esclusivamente sportivo, che nessun professionista riuscì mai a soppiantarlo in Firenze. Un'altra passione, forse più potente di quella dell'avicoltura fu, pel Brunacci, la uccellazione, che egli esercitava mediante prodina e che lo faceva rinunciare a qualsiasi altro impegno durante l'autunno. Abilissimo nell'appostare gli uccelli, finì col conservare richiami in voliera e questa si popolò poco per volta di una miriade di uccelli esotici che nidificavano; egli è stato, fra il 1890 ed il 1896, uno dei primi maggiori allevatori italiani di ondulati. Poi allevò fagiani, mentre curava polli di razze pregiate presso i contadini del vicinato: negli ultimi anni risorse in lui l'antica passione, quella dei piccioni.

Figlio di un egregio funzionario delle Ferrovie, seguì le orme paterne, raggiungendo il grado di Segretario alla Direzione della Società Adriatica. Quando lo Stato assunse la gestione di tutte le reti e successivamente portò la direzione generale del movimento e traffico a Roma, il Brunacci fu con ogni insistenza pregato ad accettare il trasferimento nella capitale, dove avrebbe potuto raggiungere uno dei gradi più elevati. Ma la sua Firenze, il tiro a volo e la tesa lo trattennero dall'accettare ed egli preferì di rimanere nella direzione compartimentale della sua città. Pensionato nel 1915, riassunse volontariamente il servizio durante lo sciopero ferroviario del 1920 e non isdegnò la funzione di capotreno. Molte istituzioni fiorentine di beneficenza si giovarono dell'opera sua. Ha insegnato a molti ad amare ed allevare uccelli; moltissimi ne ha allevati egli stesso, ma non ha mai scritto un rigo sui periodici di Avicoltura. La sua scomparsa ha lasciato un gran vuoto nella sua famiglia, alla quale la Redazione di questa Rivista porge le più accorate condoglianze, e negli amici che gli volevano un gran bene.

ANNO 1937

FAUNA E CACCIA NELL'IMPERO

Relazione letta al «Terzo Congresso di Studi Coloniali», Firenze 12-17 aprile 1937. Regio Istituto Superiore Cesare Alfieri, Firenze, 1937: 669-674

Il regolamento della caccia in Africa Orientale, anche a scopo di utilizzazione e sfruttamento venatorio, non può prescindere dalla applicazione della Convenzione di Londra per la protezione della fauna e della flora di Africa, convenzione approvata addì 8 novembre 1933 ed alla quale il Governo italiano aveva aderito assieme agli altri governi europei, che hanno colonie in Africa. Questi sono la Gran Bretagna e Nord Irlanda, il Belgio, la Spagna, la Francia, il Portogallo oltre ai governi dell'Unione Sud-Africana, dell'Egitto e del Sudan Anglo Egiziano.

Scopi della convenzione sono i seguenti:

1. Istituzione di parchi nazionali destinati alla propagazione, protezione e conservazione della vita animale e della vegetazione selvaggia, come pure alla conservazione di oggetti di interesse estetico, geologico, preistorico, storico, archeologico, dove la caccia, l'uccisione e la cattura della fauna, la distruzione e la raccolta della flora sono proibite.
2. Istituzione di riserve naturali integrali, dove è proibita ogni sorta di sfruttamento forestale, agrario e minerario ed ogni atto che turbi in qualsiasi maniera la fauna e la flora indigene; dove è proibito entrare e circolare senza speciale permesso dell'autorità competente.
3. Protezione integrale di un certo numero di specie animali elencate nell'allegato A, che non potranno essere cacciate, uccise o catturate, neppure dagli indigeni, senza un permesso speciale dell'autorità superiore del territorio, permesso che non deve essere accordato se non per circostanze speciali ed unicamente in vista di scopi scientifici importanti o per assolute necessità tecniche.
4. Protezione egualmente rigorosa, ma non assoluta, delle specie indicate nell'allegato B e di qualche altra che, a giudizio delle autorità competenti di ciascun territorio, risultasse numericamente depauperata. La caccia all'una e all'altra di queste specie esige una autorizzazione speciale, oltre all'ordinaria licenza.

Le specie di Mammiferi che godono di protezione assoluta sono il Gorilla e tutti i Lemuridi di Madagascar; il Protele (*Proteles cristatus* Sparrmann) e

la Genetta fulva di Madagascar (*Fossa*); l'Antilope gigante nera (*Hippotragus niger variani* Thomas), l'Antilope Nyala (*Tragelaphus angasi* Angas), il Tragelafò di montagna (*Tragelaphus buxtoni* Lydekker); l'Okapi (*Okapia johnstoni* Sclater); il Cervo d'Algeria (*Cervus elaphus barbarus* Bennet); l'Ippopotamo nano (*Choeropsis liberiensis* Morton); la Zebra di montagna (*Hippotigris zebra* Linneo); l'Asino selvaggio (*Asinus asinus* Linneo); il Rinoceronte bianco (*Rhinoceros simus* Burchell); il Bufalo nord-africano (*Bubalis buselaphus* Pallas); lo Stambecco d'Abissinia (*Capra walie* Rüppel); l'Elefante (*Elephas africanus* Blum.) solo per gli esemplari di cui ciascuna difesa non superi i cinque chilogrammi.

Le specie di uccelli che godono di protezione assoluta sono il Becco a scarpa (*Balaeniceps rex* Gould), l'Ibis capelluto (*Comatibis eremita* Linneo) e la Faraona tacchino (*Agelastes meleagrides* Bonaparte).

Di tutte queste specie si trovano in Africa Orientale italiana soltanto le seguenti:

1. Protele, che conta una forma *septentrionalis* di Somalia e la cui distribuzione geografica in correlazione con quella dei termitai deve essere ancora esattamente accertata;
2. Antilope di montagna o di Buxton, nelle foreste della regione dei laghi e del Sidamo, la cui consistenza numerica e diffusione debbono essere ancora studiate;
3. Stambecco d'Abissinia, nelle montagne del Semien;
4. Asino selvatico, in Dancalia e Ogaden;
5. Elefante, in varie località anche della Somalia e dell'Eritrea.

Non credo si debba escludere a priori la presenza del Rinoceronte bianco nell'angolo sud-occidentale dell'impero, ad ovest del lago Rodolfo; anzi sarà di notevole interesse accertare al più presto possibile se questa specie, divenuta rarissima ed in via di estinzione, sia rappresentata in quelle regioni da qualche esemplare.

Delimitare le aree popolate dalle varie specie che debbono godere di protezione assoluta è atto importante ed urgente anche ad effetti economici, perché, ove qualcuna di esse, come l'Antilope di Buxton e lo Stambecco del Semien, tornino a moltiplicarsi in modo da non recare più dubbi sulla loro conservazione, qualche licenza di caccia potrà rappresentare reddito per l'amministrazione della riserva.

Le specie comprese nell'allegato B, quelle che richiedono una protezione effettiva ma non assoluta sono le seguenti:

Scimpanzé e Guereza tra i Primati, Pangolini tra gli Sdentati, Giraffe, Gnu, Èlan gigante (*Taurotragus derbianus* Gray), *Cephalophus sylvicultor* e *jentinki* (Thomas), *Dorcotragus megalotis* (Menges), *Ammodorcas clarkei* (Thomas), *Damaliscus pygargus* (Pallas), Rinoceronte nero (*Rhinoceros bicornis* Linneo) ed Elefanti di qualsiasi grandezza, tra gli Ungulati.

Gli uccelli che godono lo stesso grado di protezione sono i Marabù (*Leptoptilus crumeniferus* Lesson), i Calao (*Bucorvus abyssinicus* Boddaert) e *B. caffer* (Schlegel), gli Struzzi, il Serpentario, gli Aironi bianchi (*Egretta garzetta* Linneo, *Casmerodius albus* Wagler e *Mesophoyx intermedius* Brehm), l'Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis* Linneo).

Nell'impero etiopico si trovano, oltre a parecchi di questi uccelli, i maggiori ungulati, come i Rinoceronti neri, gli Elefanti, le Giraffe, il Beira (*Dorcotragus megalotis*) ed il Dibatag (*Ammodorcas clarkei*), che sembrano esclusivi della Somalia settentrionale. Appartengono pure all'impero etiopico due specie di Guereza (*Colobus abyssinicus* Oken e *Colobus gallarum* Neumann), scimmie molto pregiate per la loro pelliccia. A tutte queste specie contemplate nella convenzione di Londra, altre se ne potranno certamente aggiungere fra quelle che noi accerteremo esistenti e rare nei nuovi territori.

Queste forme possono essere sufficientemente protette colla istituzione di parchi nazionali e di riserve naturali in località adatte, consentendone la caccia con moderazione fuori della località protetta e dovunque esse siano realmente abbondanti. Riteniamo peraltro che almeno il Rinoceronte nero debba essere sottratto in modo assoluto a qualsiasi persecuzione.

Disposizioni simili non rappresentano una novità nelle nostre colonie, giacché in Eritrea, fino dal 1928, furono istituite riserve assolute di caccia, una nel territorio compreso fra il Gase ed il Setit, un'altra nei dintorni del centro abitato di Asmara (parco di Bett Gherghis), riordinate con decreto 31 luglio 1933 n. 14, ed una terza nei monti Aiguet nel Sahel. Inoltre, nel regolamento 18 dicembre 1923 e successive modificazioni 12 marzo 1927, per l'esercizio della caccia nella stessa colonia, vengono fissate limitazioni numeriche e tasse discretamente elevate per l'uccisione di esemplari appartenenti a determinate specie di selvaggina. Per esempio, la tassa di abbattimento per una giraffa e per un asino selvatico è di L. 2.000 per ciascun capo, quella per l'uccisione di un elefante e di un rinoceronte è di L. 3.000, per un ippopotamo o per un bufalo di L. 1.000 ciascuno, per uno struzzo di L. 500 ecc. Diritti più elevati sono dovuti per l'esportazione dalla Colonia di ciascun esemplare delle specie su indicate e di qualche altra. La tassa per l'uccisione di uno stambecco è di L. 2.000.

La caccia nella Somalia italiana è regolata dal Decreto Governatoriale n. 7842, pubblicato nel Bollettino ufficiale della Colonia 21 gennaio 1930. L'art. 20 vi contempla l'istituzione di una grande riserva di caccia, la quale si stende sulla riva sinistra del Giuba fino a Bardera a nord e ad est fino ad Avai sullo Seebeli ed a Brava, comprendendo la nota regione dei Balli dove lo Seebeli si insabbia, regione ricchissima di selvaggina. Tale riserva occupa anche buona parte dell'Oltregiuba.

Le tariffe per l'uccisione della grossa selvaggina nella misura di un capo per ogni specie sono poco differenti da quelle che abbiamo segnalato per l'Eritrea e sono state lievemente modificate con successivi decreti, alcuni dei quali hanno fissato anche particolari restrizioni di vario genere. Così l'uccisione del primo elefante costa L. 2.500, quella del secondo L. 3.000, quella di un rinoceronte L. 3.500 ecc.

Sarebbe opportuno modificare profondamente l'articolo 16 del citato decreto 21 gennaio 1930, nel senso di togliere dall'elenco delle specie alle quali è proibita la caccia, quelle che non si trovano nell'Africa Orientale, la cui citazione dimostra una completa imperizia zoogeografica, inammissibile in una legge. Tali specie sono il Gorilla, lo Scimpanzè, i Gnù a coda bianca, l'Ippopotamo nano della Liberia. L'espressione "alce", evidentemente sbagliata traduzione di "élan", va sostituita con quella di Antilope taurina (*Taurotragus oryx* Pallas) e sue sottospecie. Così all'articolo 17 bisogna togliere l'espressione "caprioli" perché questi animali, come tutti gli altri Cervidi, non si trovano nell'Africa a sud del deserto di Sahara.

A questo punto si potrà domandare come possa essere sfruttata la selvaggina in Africa a scopo di caccia, visto che fino ad ora abbiamo parlato soltanto di restrizioni.

Se si considera che in Italia il problema attuale è quello del ripopolamento allo scopo di offrire materia prima ai cacciatori, in Africa il problema immediato a quello di impedire lo spopolamento, la qual cosa si ottiene soltanto colla protezione assoluta o relativa delle specie divenute rare e colla istituzione di grandi riserve o parchi nazionali. Da quanto abbiamo esposto risulta altresì che la caccia grossa può essere organizzata sotto l'osservanza di speciali disposizioni di legge e dietro pagamento di tasse o diritti di autorizzazione tutt'altro che indifferenti e che limitano la possibilità di usufruirne.

Ma non si creda che selvaggina minuta od anche altre specie di grossa selvaggina non possano offrire attrattive ed emozioni venatorie, delle quali il cacciatore italiano non ha alcuna idea. L'autorità non pone limiti al desiderio di

cacciare il Leone ed in genere anche il Leopardo, Linci, Ghepardi, Sciacalli, Licaoni, Jene ed altri carnivori sono abbondanti, senza parlare delle numerose specie di Lepri e dei numerosissimi Iraci, Facoceri, Cinghiali, Antilopi e Gazzelle di numerosissime specie sono pure abbondanti e così le scimmie dei gruppi dei Cinocefali e dei Cercopiteci. Gli uccelli offrono ottima selvaggina vera e propria come Otarde, Francolini, Galline di Faraone, Colombi, Tortore e numerosissimi uccelli acquatici e di ripa.

Va rilevato peraltro che, mentre le nostre conoscenze faunistiche sono abbastanza sicure per quanto riguarda la fauna venatoria nelle nostre vecchie colonie, l'impero di nuova conquista esige innanzi tutto una ricerca estesa ed approfondita, perché quivi le nostre conoscenze sono scarse e frammentarie. Confidiamo che anche in questo campo il Governo voglia affidare a persone competenti l'incarico di eseguire le opportune ricerche, senza le quali non sarà possibile un razionale sfruttamento della selvaggina dell'Africa Orientale italiana.

Frattanto è provvida la disposizione del Viceré, che vieta la caccia in maniera assoluta in tutto il territorio etiopico.

PER L'AVICOLTURA

Discorso pronunciato alla Camera dei Deputati nella tornata del 10 marzo 1937. Tipografia della Camera dei Deputati, Roma, MCMXXXVII-XV

Onorevoli Camerati! Parlo di avicoltura, industria squisitamente rurale, che rappresenta la maggiore delle attività di competenza delle massaie rurali, così opportunamente e validamente organizzate e valorizzate in questo momento dal Partito Nazionale Fascista.

Industria la quale, nella sua modestia apparente, dà alla ricchezza nazionale un contributo annuo che si aggira intorno ai 4 miliardi di lire, dei quali 3 miliardi e 200 milioni spettano alla produzione delle uova.

Equilibrio fra produzione e consumo

Il camerata Borghese, nella sua relazione al bilancio della agricoltura, tratta dell'allevamento degli animali di bassa corte e mette in evidenza tre punti principali, che si possono considerare come le sue conclusioni su questo argomento. Egli afferma che la produzione ed il consumo si possono considerare oggi quasi equilibrati; che è necessario peraltro aumentare la produzione per riprendere la esportazione di questi prodotti, che era considerevole dieci anni

or sono e per poterne più largamente fornire i mercati. Finalmente il camerata Borghese osserva che per l'aumento della produzione è necessario tener d'occhio il costo dei mangimi, che è talmente elevato da annullare spesso la possibilità di una maggiore produzione.

Il camerata Borghese ha esposto cifre che si riferiscono ai quantitativi dell'importazione di uova, avvenuta negli ultimi anni e che dimostrano la decrescenza dell'importazione di questo prodotto, decrescenza dovuta ad un aumento della produzione ed a sagge provvidenze del Ministero della Agricoltura.

Io citerò alcune cifre che riguardano i valori e che danno più facilmente un'idea della curva di questa decrescenza e dell'entità del miglioramento, tanto più che gli anni che io prendo in considerazione sono anni nei quali non si sono verificate oscillazioni considerevoli nelle valute.

Nel 1932 la nostra bilancia commerciale, per quanto riguarda le uova, era deficitaria di 120 milioni di lire; nel 1933 la deficienza era scesa di colpo a 20 milioni, nel 1934 a 18 milioni, e nel primo semestre del 1935 (periodo immediatamente precedente alle sanzioni) a soli 5 milioni di lire.

Ora, se si considera il valore generale della produzione, che io ho indicato precedentemente in circa 3 miliardi e 200 milioni di lire, è evidente che la deficienza di 5 milioni in un semestre può dipendere da circostanze particolari, che non preoccupano nel senso che l'equilibrio non sia veramente quasi raggiunto.

Ora, il crollo di questa importazione è dovuto (e ne va data lode al Governo) all'applicazione della marcatura delle uova per l'importazione, ed è stato sufficiente questo provvedimento per valorizzare il prodotto nazionale di fronte a quello estero.

È Interessante ricercare quali siano state le cause dell'aumento nella importazione succeduto ad una esportazione considerevole. Nel 1932, anno che io ho preso come punto di partenza per dimostrare la decrescenza dell'importazione, risultava che il prezzo medio per mille uova, del peso di 57,50 a 59 grammi, nel mese di aprile, mese cioè della massima produzione fra noi, era di lire 243.80 sui mercati nazionali e di lire 275 alla frontiera di Chiasso. In quel medesimo momento il prezzo delle uova danesi in Danimarca era di lire 136, in Olanda di lire 180, nel Belgio di lire 168; a Londra le uova belghe erano quotate lire 218,17; quelle danesi 234, ecc.

Alto prezzo dei mangimi

Tutte le cifre raccolte dimostrano che in quel momento il prodotto nazionale, in Italia, era più caro che non i rispettivi prodotti nazionali altrove. Ciò era dovuto da un lato ed in parte alla grande ricerca che il prodotto nazionale trovava

in Italia per effetto delle migliorate condizioni di vita delle classi rurali, che portavano al mercato minor quantità di merce, e dall'altro ad una esuberanza di prodotto estero più difficilmente assorbito dai mercati di oltralpe. In parte era anche dovuto al fatto che da noi era divenuto altissimo, e tale si è mantenuto, il prezzo dei mangimi, che fuori invece è molto basso. Si può quindi concludere, che una delle principali cause che ostacolano l'aumento della produzione e la ripresa della esportazione delle uova italiane, che furono sempre molto cercate all'estero, sta nell'altissimo costo dei mangimi, che da anni si aggira sulle 80 lire al quintale, mentre nei paesi grandi produttori di uova, come il Belgio e l'Olanda, il prezzo medio dei mangimi oscilla intorno alle 40 lire al quintale.

Risulta quindi che con molta ragione il camerata Borghese, nella sua relazione, richiama l'attenzione del Governo sulla necessità di diminuire il costo dei mangimi, facilitandone la produzione in Italia.

Questo risultato può essere conseguito seguendo due vie concomitanti: importazione di mangimi a basso costo dall'estero, tenendo presente che si tratta di importare materia prima di scarso valore, la quale consentirà di riesportare prodotti elaborati di altro pregio sotto forma di uova.

L'altra via è stata accennata precedentemente dal camerata Coceani. Bisogna utilizzare più largamente i cascami della nostra industria della pesca, quelli della seta, come la crisalide, e quella di altre industrie agrarie, che avendo poco valore in sé stessi, possono invece dare grandissimo profitto nella preparazione dei mangimi per pollame e suini; tali mangimi dovrebbero giungere alle massaie rurali attraverso una conveniente organizzazione della distribuzione.

Ambiente e ricoveri

Ma l'aumento della produzione, se è collegato ad una questione alimentare, fisiologica, è legato anche a due altri ordini di fattori: a un problema di ambiente e a un problema genetico.

Diciamo qualche cosa del problema di ambiente. L'avicoltura non è distribuita uniformemente in Italia. Si vede che la grande produzione della avicoltura segue l'appoderamento, onde quelle provincie nelle quali il territorio è diviso in poderi, offrono grande produzione avicola, così per esempio quelle del Veneto, della Lombardia, dell'Emilia, delle Marche, mentre nei territori nei quali non esiste appoderamento, per ragioni ovvie e che del resto sono state esposte ieri dalla camerata Vezzani, non si verifica produzione avicola in misura apprezzabile.

Però bisogna considerare certi fatti che sono stati messi in evidenza dall'esame dei risultati del concorso di deposizione uova che fu tenuto dal Ministero dell'Agricoltura durante l'esercizio 1934-35.

Si è visto che la produzione ottenuta nel Mezzogiorno, e precisamente nella sede di Portici, è stata molto superiore a quella ottenuta nelle sedi settentrionali. Va tenuto presente che la temperatura e l'umidità hanno molta influenza nella produzione delle uova. Ora nel Mezzogiorno d'Italia, prendendo Napoli come punto di osservazione, la temperatura minima media nei mesi di novembre, dicembre e gennaio, oscilla fra i 12° e gli 8° sopra 0°. Nell'Italia settentrionale, esempio Torino, questa temperatura nei mesi corrispondenti, varia da 5° a 0°. Se si considera l'andamento della produzione delle uova nell'alta Italia, si trova che la massima deposizione coincide con la temperatura non inferiore a 7° od 8°, raggiunta in modo normalmente stabile nel mese di marzo.

Se ne deduce che nell'Italia meridionale la temperatura minima non è mai inferiore a quella che favorisce la produzione delle uova. In altri termini, in Italia meridionale si sopprime di fatto quella temperatura invernale che è sfavorevole alla produzione delle uova nell'alta Italia. Ma in quei mesi invernali il prodotto delle uova è maggiormente quotato sul mercato, onde il Mezzogiorno è avvantaggiato per le sue condizioni particolari di clima nei riguardi del valore del prodotto.

Ma è stato anche dimostrato dal concorso accennato, che in quelle sedi dell'alta Italia dove erano stati costruiti ricoveri razionali e tali da proteggere il pollame dal freddo e dall'umidità, si sono avute produzioni elevate, parzialmente corrispondenti a quelle dell'Italia meridionale. Se ne deduce questa conseguenza: che nell'Italia settentrionale un coefficiente da dover tenere in considerazione per l'aumento della produzione, riguarda la costruzione dei ricoveri, i quali debbono essere migliorati in modo da consentire quell'aumento di produzione, che è correlativo ad una temperatura più mite, ad una minore quantità di umidità, e specialmente alla difesa dalla pioggia.

Risulta pertanto che in questo momento, in cui si sta per procedere alla ripartizione ed alla ricostruzione di tante case rurali, non deve essere trascurato il miglioramento dei ricoveri per il pollame, in modo da consentire alle provincie settentrionali a grande produzione avicola, una ulteriore possibilità di incremento della produzione attraverso il miglioramento delle condizioni di ambiente.

Miglioramento della razza

Il terzo problema è quello genetico, che consiste sostanzialmente nell'aumentare la fecondità del materiale da riproduzione mediante diffusione di stirpi molto feconde per migliorare quelle più comuni, che danno produzione minore.

Su questo punto non vi è che perseverare nel programma tracciato e seguito

con buon successo, già da parecchi anni, dal Ministero dell'Agricoltura, programma che consiste nell'intensificare la distribuzione di materiale eletto, che provoca un aumento di fecondità nelle galline rurali.

Biologicamente parlando alcuni fatti sono certi: la fecondità è ereditaria, e mentre le stirpi feconde seguitano a produrre stirpi feconde, quelle meno feconde non possono produrre, oltre il limite consentito dalla selezione, stirpi più feconde.

È altrettanto provato che nella fecondazione incrociata si ha una esaltazione della fecondità, per una specie di vigore ibrido, come lo chiamano i genetisti, mentre la fecondazione consanguinea facilitando la moltiplicazione di fattori sfavorevoli che uccidono o indeboliscono i germi, provoca una sostanziale diminuzione di natalità.

È precisamente sulla base di questo principio che il Ministero della Agricoltura distribuisce il materiale selezionato ad alta produzione appartenente specialmente alla razza livornese.

Razza italianissima, che si può considerare come simbolo della fecondità della stirpe, così come l'ape regina italiana si può considerare per tutto il mondo come simbolo della laboriosità e della capacità dei nostri lavoratori, diffusa e riconosciuta come razza maggiormente produttiva in tutti i paesi del mondo, dalla California all'Australia, dal Canada al Sud Africa.

Da questo lato, dunque, non vi è da augurare altro se non che il Ministero per l'Agricoltura prosegua, e colla maggiore possibile intensità, nella distribuzione di materiale eletto, che può contribuire, come contribuisce, assieme agli altri due coefficienti cui ho accennato prima, all'aumento della produzione.

Attrezzatura tecnica

Per quanto riguarda l'organizzazione dell'attrezzatura tecnica alla quale è deferito il miglioramento avicolo, si può dire che prima dell'avvento del Fascismo, l'avicoltura era industria completamente negletta dai Poteri dello Stato, praticata dalle massaie rurali e dai raccoglitori di uova che portavano sul mercato in prodotto raccolto.

In questi quindici anni di Governo Fascista è stato promosso l'insegnamento avicolo in ogni ordine di scuole, di modo che oggi i tecnici agricoli di ogni grado conoscono i fondamenti della tecnica avicola.

È stata creata e finanziata la stazione sperimentale di pollicoltura di Rovigo; successivamente sono stati creati i cosiddetti pollai provinciali.

Si è detto che questi pollai provinciali non hanno dato grandi risultati. Bisogna considerare tuttavia che essi hanno richiamato l'attenzione del pubblico sui migliori metodi di allevamento; hanno preparato maestranze; hanno provveduto

alla distribuzione di materiale eletto nei limiti delle disponibilità finanziarie per l'agricoltura. Bisogna però anche pensare che la legge 3 settembre 1926 che istituiva questi organismi, disponeva che gli Enti locali avrebbero sovvenzionato e finanziato tali istituzioni; ma successivamente gli Enti locali non hanno dato danaro sufficiente o non hanno rinnovato gli impegni assunti, così che queste istituzioni hanno vissuto in maniera veramente grama; bisogna tuttavia riconoscere che esse sono state in ogni modo benemerite per questo ramo dell'industria agraria nazionale, perché, con buona volontà e larghi sacrifici, hanno fatto tutto ciò che potevano, in relazione alla scarsissima disponibilità di mezzi.

Nel momento presente occorre modificare la legge vigente, adeguandola alla realtà. I pollai avrebbero dovuto essere provinciali, ma la pratica e l'esperienza hanno dimostrato che troppi fondi sarebbero stati necessari per fare 92 centri avicoli. Quelli rimasti in vita, che si trovano in condizioni di attrezzatura tale da poter riuscire di immediata utilità, sono circa una ventina.

E possono essere distinti in due categorie: centro avicoli presso Facoltà agrarie delle Regie Università, che oltre a compiti dimostrativi, sperimentali e didattici, hanno anche la possibilità di produrre quantità notevole di materiale da distribuire; centri a carattere di osservatorio, istituiti presso le scuole medie agrarie, presso gli Ispettorati dell'agricoltura, presso gli istituti zootecnici di carattere medio, che si occupano principalmente dello studio del pollame locale. Entrambe queste categorie di istituzioni vanno mantenute e trasformate, anche di nome, in centri avicoli ed in osservatori avicoli.

Inoltre, sembrerebbe opportuno di non conservare il carattere di centri parastatali ai pollai provinciali privati. Sembra conveniente – ed in questo si può andare incontro a tutta l'industria avicola privata – mettere sotto il controllo statale tutti gli stabilimenti avicoli privati che producono materiale da riproduzione, che va poi distribuito alle massaie rurali ed in generale a tutti gli allevatori.

Finalmente, andando incontro alle ottime disposizioni del Partito, bisogna dare mezzi per l'istituzione di pollai da parte dei gruppi di massaie rurali. Con questa organizzazione, purché sia sufficientemente finanziata, si potrà ottenere rapidamente, da un anno all'altro, un aumento considerevole della produzione, tale da risolvere i problemi segnalati dal relatore sul bilancio dell'agricoltura.

Occorrono mezzi

Ma è necessario avere i mezzi finanziari. Oggi, scorrendo il bilancio del Ministero dell'Agricoltura, non si saprebbe vedere dove siano tali mezzi adeguati, perché vi si trova stanziata solo una somma di 4 milioni 950 mila lire per incoraggiare, aumentare, migliorare e tutelare la produzione zootecnica nazio-

nale di ogni specie; l'industria lattifera, alimentazione del bestiame, ricoveri e concimaie, sperimentazione, libri genealogici; industria del freddo, ecc.

Ora io credo che per risolvere il problema avicolo con finanziamento sopportabile dal bilancio dello Stato, specialmente in considerazione del rapidissimo rendimento che l'industria avicola può dare, sia necessaria la somma di almeno un milione annuo di lire.

Ripeto, che occorre il finanziamento di almeno un milione, che sarà bene speso, perché questo milione renderà all'economia nazionale in poco tempo un valore ben altrimenti superiore.

Inoltre, questo finanziamento deve essere fatto subito, se si vogliono conseguire quei risultati che il Partito decideva di voler raggiungere, come si è letto in alcuni giornali che hanno pubblicato il resoconto di una riunione tenuta presso l'organizzazione delle massaie rurali.

Se il Ministero dell'Agricoltura non sarà messo in condizione di poter assumere subito il necessario e correlativo impegno, evidentemente per quest'anno non si potrà fare che una distribuzione tanto limitata da non pesare in alcun modo sul bilancio della produzione.

Se il finanziamento chiesto non verrà fatto, e subito, tutta la buona volontà rimarrà un semplice atto di buona intenzione.

ANNO 1938

ITALIA

Relazione sulla fauna dell'Italia in occasione della mostra internazionale della caccia di Berlino. Amtlicher Führer und Katalog der Internationalen Jagdausstellung Berlin 1937 2. bis 28. November. Berlino, Reichsbund Deutsche Jägerschaft: 49-52

Anteriormente alla legge fascista del 24 giugno 1923, n. 1420, l'esercizio venatorio in Italia era disciplinato in modo difforme da regione a regione. Erano rimaste, infatti, in vigore le norme via via adottate a suo tempo dagli ex Stati italiani. Tale circostanza era stata favorita dal fatto che in realtà, le condizioni del nostro Paese, di fronte allo sport venatorio, variano non soltanto in ragione del ben noto rapporto fauna-flora, ma anche perché il territorio allungandosi, da nord verso sud, presenta gradualmente caratteri di un habitat diversissimo rispetto alla selvaggina anche di passo.

È merito del Regime Fascista aver realizzato una legge unica fin dal suo avvento, mentre ai numerosissimi tentativi, nei quali si era avventurato dal 1870 in poi il Governo, era toccato il più clamoroso insuccesso.

La legge del 1923 rappresentava, pertanto, una sistemazione organica di fronte allo stato di confusionismo che aveva dominato fino allora nel campo della caccia e della uccellazione. Il Governo Nazionale non fu pago, peraltro, dei risultati ottenuti e il senso realistico che lo distingue subito ai mezzi più adatti per perfezionare la nuova legge; modificata nel 1924 e poi, più profondamente, col Regio Decreto legge del 2 agosto 1928, n. 1997, che si propose la soluzione di un arduo problema: quello della organizzazione dei cacciatori.

Era venuto il momento di affrontare un Testo Unico delle disposizioni di legge adottate dal 1923 in poi e si ebbe, infatti, la così detta legge Acerbo (Regio Decreto 15 gennaio 1931, n. 117), la quale suddivise il territorio del Regno in zone faunistiche, tenendo appunto conto dell'elemento habitat della selvaggina. L'applicazione della legge Acerbo, negli anni che seguirono, mostrò i pregi del provvedimento e dette, nel contempo, il modo di vedere in quali punti convenisse ulteriormente giungere a utili modifiche, così mutevoli sono le esigenze della materia della caccia. È in corso, infatti, la riforma della legge Acerbo, resa possibile dal Regio Decreto-legge 14 aprile 1936-XIV, n. 836.

Intanto la prassi amministrativa ha dimostrato la convenienza dell'apertura

unica della caccia, che è la sola capace di rendere efficace la sorveglianza; la utilità delle riserve di caccia, dalle quali s'irradia la selvaggina protetta e allevata nei territori circostanti; la necessità di dare il massimo impulso agli allevamenti e alla lotta razionale e metodica contro gli animali nocivi; la opportunità di attendere con sempre maggiore disciplina alla organizzazione dei cacciatori, come mezzo unico per affrettare l'avvento d'una più largamente diffusa coscienza venatoria.

L'Italia, per la sua particolare posizione geografica, è un paese assai favorito dalla selvaggina di passo, che specie nelle zone ambientalmente più propizie, dà luogo ancor oggi a cacce tradizionali e prolificue.

Così, per esempio, la caccia ai palmipedi nelle "Valli" Venete, quella ai trampolieri nella Maremma toscana, la caccia di palude in genere nel Gargano e in alcune località della Sardegna, e quella classica ai colombacci in Umbria, nelle Marche e nella Campagna romana.

Però, seppure favorita dalla selvaggina migratoria, l'Italia ha anche un suo proprio e notevole patrimonio faunistico stanziale, caratteristico per la particolare distribuzione degli habitat e comprendente alcune specie tipiche di cui rappresenta, per l'Europa, o l'ambiente principale di diffusione, o almeno il centro di origine.

Questo patrimonio faunistico stanziale, che, specie in questi ultimi tempi, è stato tutelato da provvide leggi, e incrementato con adeguati accorgimenti, ha una distribuzione caratteristica non sempre strettamente legata alle particolari condizioni di ambiente, ed è protetto anche da una importante rete di riserve e bandite di caccia, di zone di rifugio e di Parchi nazionali, in numero di quattro, e precisamente: del Gran Paradiso nelle Alpi Graie; dello Stelvio nelle Alpi Retiche; d'Abruzzo e del Circeo, comprendente quest'ultimo il promontorio omonimo, la foresta di Terracina e parte del litorale dell'Agro Pontino.

In tutta la catena alpina, e in gran parte nelle Prealpi, vive una mammalofauna rappresentata da specie assai interessanti dal punto di vista faunistico e venatorio, quali lo Stambecco (*Capra ibex* L.), limitato al Parco Nazionale del Gran Paradiso e immediate adiacenze, il Camoscio (*Rupicapra rupicapra* L.), il Capriolo (*Capreolus capreolus* L.) e, nelle Alpi occidentali, anche qualche Cinghiale (*Sus scrofa scrofa* L.). Nel Trentino vive tutt'ora qualche esemplare di Orso (*Ursus arctos alpinus* F. Cuv.). In tutta la zona alpina si trova sia la Lepre comune (*Lepus europaeus* Pallas) che la Lepre bianca (*Lepus timidus* L.).

Nella zona alpina e in gran parte delle Prealpi si trova inoltre un'avifauna nobile stanziale ricca di specie importanti, soprattutto per quanto riguarda i te-



Stambecchi nel Parco Nazionale del Gran Paradiso

traonidi, la cui diffusione in Italia è limitata appunto alla zona in questione. Il Gallo cedrone (*Tetrao urogallus urogallus* L.) è frequente nelle Alpi orientali; il Fagiano di monte (*Lyrurus tetrrix* L.) è abbastanza uniformemente distribuito in tutta la catena alpina e prealpina; il Francolino di monte (*Bonasa bonasia rupestris* Brehm) è anch'esso più o meno distribuito in quasi tutta la zona alpina; e infine la Pernice bianca (*Lagopus mutus* Montinn) che vive sedentaria sulle Alpi al confine delle nevi perenni e dei ghiacciai, per scendere l'inverno alquanto più in basso, ma senza mai abbandonare la zona alpina. Nelle Alpi e Prealpi si trovano inoltre relativamente frequenti la Coturnice (*Alectoris graeca saxatilis* Meyer et Wolf) e la Starna (*Perdix perdix perdix* L.).

Nel restante territorio dell'Italia peninsulare, la mammalofauna è rappresentata dalle seguenti specie, più o meno distribuite a seconda dei vari ambienti: Cervo (*Cervus elaphus* L.), Daino (*Dama dama* L.), Capriolo (*Capreolus capreolus* L.), Cinghiale (*Sus scrofa majori* De Beaux et Festa), Lepre (*Lepus europaeus* Pallas). Alcune di queste specie, come il Cervo e il Daino, si trovano quasi esclusivamente nelle grandi riserve e bandite di caccia.

L'avifauna stanziale vi è rappresentata dalla Coturnice (*Alectoris graeca graeca* Meisner), limitata alle vette più alte dell'Appennino e di parte del Pre-appennino, la Starna (*Perdix perdix perdix* L.), diffusa quasi ovunque sia in montagna che in collina e in pianura, e la Pernice rossa (*Alectoris rufa rufa* L.) avente un habitat piuttosto limitato, giacché vive attualmente soltanto in Liguria, nelle Alpi Apuane, in parte dell'Appennino Emiliano, e nelle isole dell'Arcipelago Toscano.

Degno di particolare menzione sono il Camoscio di Abruzzo (*Rupicapra*

ornata Naum.) e l'Orso d'Abruzzo (*Ursus arctos marsicanus* Alt.) che vivono nel territorio del vasto e magnifico Parco Nazionale nel cuore della regione marsicana.

Di particolare interesse si presenta la fauna stanziale delle isole Sardegna e Sicilia.

In Sicilia manca la Starna, e vi vive invece uniformemente distribuita, sia in montagna che in pianura, la Coturnice (*Alectoris graeca graeca* Meisner). Caratteristico della Sicilia è inoltre il Coniglio selvatico (*Lepus cuniculus*), discretamente abbondante e diffuso ovunque nell'isola.

Tipica è la fauna della Sardegna, che nel suo complesso si avvicina piuttosto alle specie viventi nell'Africa nord-orientale.

Il Muflone (*Ovis musimon* Pallas) è il più tipico rappresentante della mammalofauna sarda, e vive attualmente localizzato nelle località più impervie della Sardegna, e in alcune bandite e riserve che gelosamente lo proteggono. In Sardegna vive anche una forma tipica di Cervo (*Cervus corsicanus* Erxleb.), di Cinghiale (*Sus scrofa meridionalis* Major), e di Lepre (*Lepus mediterraneus* Wagn.). Si trovano inoltre in Sardegna il Daino (*Dama dama* L.) e il Coniglio (*Lepus cuniculus*).

L'avifauna nobile stanziale vi è rappresentata soprattutto dalla Pernice sarda (*Alectoris barbara barbara* Bonn.) ovunque diffusa e abbondante, e dalla Galina prataiola (*Otis tetrax* L.).

In complesso il patrimonio faunistico italiano è rappresentato da specie di notevole importanza venatoria, ed è in continuo incremento sotto la tutela e le provvidenze della legge, che disciplina razionalmente le esigenze dell'esercizio della caccia con quelle di una saggia protezione della selvaggina.

IX CONGRESSO ORNITOLOGICO INTERNAZIONALE (ROUEN 8-14 MAGGIO 1938)

La Ricerca Scientifica, s. II, a. IX, vol. II, n. 1-2, Roma, 1938

Il IX Congresso Internazionale di Ornitologia che ha avuto luogo a Rouen dall'8 al 14 maggio 1938 sotto la presidenza del prof. Alessandro Ghigi è stato preceduto da una riunione del Comitato Internazionale per la Protezione degli Uccelli. A tale riunione hanno partecipato oltre ai rappresentanti ufficiali di varie nazioni, quelli di parecchie Società nazionali per la protezione della natura e degli

uccelli, nonché il presidente del Conseil International de la Chasse sig. Ducroc.

Oltre alla discussione di questioni generali riguardanti la protezione dell'avifauna, sono stati presentati durante le sedute rapporti di sezioni nazionali sulle misure di protezione prese in favore della quaglia; sulla situazione delle anatre in America, Europa e Asia; sull'inquinamento delle acque marine mediante i residui dei combustibili rifiutati dalle navi ed i migliori accorgimenti tendenti ad ovviare a tali inconvenienti; sullo stato della protezione degli uccelli nei vari paesi; sui risultati preliminari della Sottocommissione nominata dalla Sezione continentale europea sulle condizioni di trasporto degli uccelli.

Al termine dei lavori il Comitato ha rinnovato il proprio statuto ed eletto il nuovo presidente nella persona del sig. Delacour in sostituzione del sig. Pearson.

Il Congresso Ornitologico si è aperto presso il Municipio di Rouen alla presenza di rappresentanti del Governo francese, delle Autorità locali, delle Delegazioni ufficiali di 34 Stati e di tutti i congressisti. La delegazione italiana era composta dal Luogotenente Generale G. Vaccaro per il Governo, dal sottoscritto per il Governo e l'Istituto Internazionale di Agricoltura, e dal dott. E. Moltoni per il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Erano pure presenti il prof. A. Toschi del Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia della R. Università di Bologna, il prof. Conte F. Cavazza di Bologna, il dott. A. Taibel di Rovigo. Il sottoscritto ha tenuto il discorso inaugurale leggendo una relazione su "Ornitologia e genetica".

Le comunicazioni al Congresso sono state raggruppate come segue

- Sezione I: *Tassonomia e Zoogeografia*
- Sezione II: *Anatomia, Fisiologia ed Embriologia*
- Sezione III: *Biologia (Etologia, Ecologia, Migrazioni, Oecologia, ecc.)*
- Sezione IV: *Ornitologia applicata*

Grande interesse e notevole successo ha ottenuto la proiezione di films ornitologici; sono stati assai applauditi quello di Stolpe sul volo di un Colibrì, quello di Allen che è riuscito a sonorizzare la voce di uccelli degli Stati Uniti rari ed in via di estinzione, quello di Siewert sul risveglio d'amore nella Otarda. Ottime sono apparse pure le pellicole di Lorenz: «Esperienze sulla psicologia dell'oca cenerina», di Yamashina sulla vita degli uccelli selvatici giapponesi, del Cap. C. W. R. Knight: «Qualche cosa di nuovo in Africa», di H. Noll: «Qualche fatto nuovo sulla biologia del gabbiano comune», del Principe P. Murat sulla riserva ornitologica delle Sept-Iles. Particolarmente ammirato infine il Röntgenfilm presentato dalla Dott.ssa Stanislaus sulla respirazione dell'uccello.

I lavori delle sezioni sono stati opportunamente intercalati da escursioni al Parco di Clères di proprietà del sig. J. Delacour dove sono raccolte ricchissime collezioni di uccelli vivi e particolarmente palmipedi (più di 400 specie diverse), pappagalli, passeracei, colombi e fagiani, fra i quali il Fagiano imperiale (*Hierophasis imperialis*) recentemente scoperto.

L'escursione nella vallata della Senna e nella foresta di Brotonne ha dato la possibilità ai congressisti di ammirare le foreste e le campagne della Normandia e di farsi una idea della loro ornitofauna. Ma la gita più importante dal punto di vista ornitologico e che ha coronato il Congresso è stata quella compiuta nella Camargue, la riserva istituita dalla Società di Acclimazione di Francia alle bocche del Rodano. Quivi fu possibile ammirare numerosissime specie di palmipedi e trampolieri, fra cui le Avocette (*Recurvirostra avosetta*), le Becacce di mare (*Haematopus ostralegus*) e soprattutto i Fenicotteri (*Phoenicopterus ruber roseus*) che si lasciarono osservare a migliaia nello stagno di Vaccarées, uno degli ultimi rifugi di questa specie, dove talvolta nidifica.

A Parigi i congressisti sono stati degnamente ricevuti presso il Museo di Storia Naturale che hanno visitato, unitamente alle collezioni di uccelli vivi del Jardin des Plantes e del Bois de Vincennes. Nella Galleria di Botanica presso il Museo stesso era stata predisposta una Mostra d'arte applicata alla Ornitologia ed una esposizione di artisti animalisti, nonché i "tipi" delle specie nuove di uccelli scoperti negli ultimi quattro anni. Fra questi è stato possibile ammirare l'*Afropavo congoensis* la cui scoperta è stata accolta con tanto interesse ed ha sollevato fra gli ornitologi vive discussioni.

È stato stabilito che il prossimo X Congresso Internazionale di Ornitologia avrà luogo a Washington nel 1942.

LA SELVAGGINA

L'Italia Agricola, Ramo Editoriale degli Agricoltori, a. 74, n. 12, Roma, 1937

L'umanità visse nei suoi primi albori quasi esclusivamente di caccia. Sopraggiunta l'era della pastorizia e della agricoltura, prevalse nella caccia la difesa dei beni dell'uomo, fosse egli nomade pastore o dedito alla coltura dei campi. Ma accanto a questo lato economico ne sorgeva un altro che nobilitava la caccia come esercizio fisico, come esaltazione del coraggio personale, come preparazione alla guerra.

L'arte della caccia, dagli Egizi e dagli Assiri, dai Greci e dai Romani, passò alla nobiltà medioevale che impose agli agricoltori con danno spesso gravissimo del prodotto, l'onerosa sopportazione della grossa selvaggina stanziale.

È noto che l'obbligo di rispettare gli animali selvatici, anche quando recavano danno agrario, è stata una delle cause principali di quel disagio che determinò la Rivoluzione francese del 1789.

Pertanto, quando in sede di agricoltura si parla di allevamento di selvaggina, bisogna tener presente che questa va incrementata nei luoghi incolti e nelle montagne, dovunque insomma non esistano colture che possano essere danneggiate.

Così le grosse specie di alta montagna, come lo stambecco, il camoscio ed il muflone, alle quali potremmo anche aggiungere il capriolo, non possono determinare danni colla loro moltiplicazione, mentre quella del cervo e del daino urta contro le scarse superfici forestali del nostro paese, e quella del cinghiale contro l'estensione delle colture agrarie, le quali non ne possono assolutamente tollerare la vicinanza.

I dati statistici utilizzabili per stabilire quale possa essere il valore della selvaggina uccisa e consumata come carne, sono molto scarsi e frammentari. Nel 1929 l'Associazione Fascista dei Cacciatori della provincia di Trento fece un'accurata inchiesta, i cui dati sono stati pubblicati ed io ne riporterò qualcuno.

Gli animali da carne uccisi nell'anno, in quella provincia, sono indicati dalla tabellina.

<i>Specie</i>	<i>n. individui</i>
Camosci	315
Caprioli	360
Lepri bianche	725
Lepri grigie	9.159
Marmotte	26
Coturnici	3.785
Forcelli	1.601
Francolini	1.542
Lagopedi	479
Starne	6.012
Urogalli	606
<i>Totale</i>	<i>24.610</i>

Il valore di questa selvaggina, tutta stanziale, è stato concretato in lire

541.778, alla quale somma aggiungendo lire 33.241 di selvaggina di passo, rappresentata specialmente da beccacce e da quaglie, si raggiungono lire 575.000 in cifra tonda e con circa lire 20.000 di selvaggina uccisa in riserve private, si rasentano lire 600 mila.

Gli animali da pelliccia, alcuni dei quali si mangiano, come il Tasso, raggiunsero un valore di circa lire 240.000.

Occorre tener presente che la provincia di Trento è, in materia di tecnica e disciplina venatoria, una delle più progredite se non la più progredita d'Italia, però se anche nelle altre provincie di tutta la zona delle Alpi, la caccia fosse regolata come nel Trentino, poiché le specie stanziali sono presso a poco le medesime e le condizioni dell'ambiente sono le stesse, si potrebbe preventivare approssimativamente un reddito di circa un quarto di milione per provincia, il che farebbe, per diciotto provincie, totalmente o parzialmente incluse in detta zona, un valore annuo di oltre quattro milioni di lire.

Tra le specie viventi nel Trentino, starne e lepri sono quelle delle quali può essere facilmente promossa la moltiplicazione in quasi tutte le provincie del regno; se ciò non è possibile in qualcuna, in altre la cifra può essere facilmente raddoppiata, onde sulla base di quanto è risultato per quella provincia, nella quale il valore delle lepri comuni uccise nel 1929 ascese a lire 183.180 e quello delle starne a lire 60.120, con un totale di lire 243.300, si può con prudenza calcolare che nelle 73 provincie non alpine si potrebbe raggiungere complessivamente un reddito annuo di quasi dieci milioni di lire che, aggiunti ai quattro delle provincie alpine, darebbero un totale di quattordici milioni di lire, tratti dalla sola selvaggina stanziale, esclusa quella allevata in riserva. Per raggiungere questo risultato, a mio modo di vedere assai modesto, in confronto a quello che io credo realmente conseguibile, occorrerebbero due provvedimenti fondamentali:

- 1) Nella zona delle Alpi bisognerebbe estendere dovunque il regime oggi ristretto alle nuove provincie, curando la moltiplicazione della selvaggina, regolandone l'uccisione con criteri economici e disponendo che tutti i soci appartenenti alle locali Associazioni dei cacciatori abbiano la possibilità di godere le loro giornate di caccia, seguendo le norme disciplinari dettate dalla Associazione.
- 2) Nelle altre zone e specialmente in quella appenninica, bisognerebbe intensificare la costituzione di riserve di ripopolamento e di rifugio, come in questi ultimi anni è stato fatto applicando l'art. 24 della legge Acerbo.

Tali riserve non dovrebbero essere mai aperte alla caccia, ma dovrebbero

essere i vivai dai quali la selvaggina si diffonde nel territorio libero e dovrebbero essere curate e vigilate dalle Associazioni provinciali dei cacciatori.

Le riserve di caccia e le bandite che coprono, in Italia, circa un milione e 500.000 ettari sui 31 milioni di ettari della superficie agraria e forestale del Regno, hanno fornito nel 1935-36, secondo informazioni gentilmente comunicatemi dalla Associazione utenti di riserve di caccia, bandite, ecc., oltre un milione ed un quarto di chilogrammi di selvaggina uccisa, per un valore di lire 12.308.000, oltre alla selvaggina viva catturata e destinata all'allevamento.

Di talune specie, particolarmente adatte all'allevamento in riserva, può interessare conoscere l'ammontare del prodotto ucciso e consumato:

Fagiani	191.000 capi
Lepri	166.000
Starne e pernici	97.500
Conigli selvatici	64.000
Cinghiali	2.440
Caprioli	2.400
Camosci	1.020

Queste cifre dimostrano come il regime riservistico contribuisca in realtà alla moltiplicazione della selvaggina, la quale si irradia, per sua naturale diffusione, in tutti i territori circoscrivibili, con beneficio tangibile della intera classe dei cacciatori.

Per quanto riguarda il prodotto della caccia agli uccelli di passo, è molto difficile stabilire quale ne possa essere il valore carneo, e ciò per la difficoltà degli accertamenti, considerando che la quantità di uccelli portata sul mercato è minima di fronte a quella che il cacciatore consuma in famiglia. Unica eccezione può essere fatta per gli uccelli di valle, specialmente anatidi, nell'estuario veneto. Quivi, e più precisamente nelle provincie di Venezia e di Padova, è consuetudine antica vendere sul mercato la selvaggina uccisa e legata in mazzi, i quali variano per il numero dei capi da un minimo di uno per l'oca selvatica ad un massimo di 24 per i piovanelli. Ma i mazzi più correnti sono quelli di due germani, di tre codoni o fischioni o magassi, di quattro mestoloni o morette, di sei folaghe od alzavole o marzaiole. Secondo le indagini fatte dal Conte Arrigoni degli Oddi e dal Conte Ninni, quando era possibile a mezzo del dazio consumo seguire la quantità di selvaggina che entrava nelle città di Venezia e di Padova, si uccidevano ogni anno in queste provincie dai 25 ai 30 mila mazzi di uccelli acquatici.

Calcolando in media qualche cosa di più di un paio di chili per mazzo, si raggiungerebbe un totale di circa 60 mila chilogrammi che, all'odierno prezzo di circa lire 8 per chilogrammo, darebbe un valore complessivo di lire 480 mila circa. Lungo tutta la costa italiana, specialmente dove si trovano lagune salmastre, la caccia ai palmipedi potrebbe essere più redditizia, ove si adottasse la disposizione vigente per consuetudine secolare nell'estuario veneto, la quale limita la caccia ad un giorno per settimana. I selvatici trovano nelle valli un gradevole luogo di sosta e di pastura; sei giorni di tranquillità li invitano a fermarsi.

Quando, il lunedì, la caccia ha inizio, gli uccelli spaventati volano da una valle all'altra, perché non vogliono allontanarsi dalla loro temporanea dimora. Continuando la fucileria, essi, al principio del pomeriggio, si decidono a dirigersi verso il mare aperto ed allora la caccia si esaurisce. Verso sera alcuni sbandati tentano il ritorno e calano nella valle; nei giorni successivi il concentramento si accentua per l'affluenza di nuovi migratori e la valle si riempie di selvaggina per la prossima giornata di caccia. Se la valle fosse abbandonata, senza alcuna disciplina, ad una caccia giornaliera e continuata, gli uccelli diserterebbero le località disturbate, così come fanno in tutti i laghi, paludi ed acquitrini, nei quali non è adottato il regime dell'estuario veneto.

La quinta zona, prevista dalla legge Acerbo, riferendosi all'estuario veneto, doveva precisamente funzionare come quest'ultimo; ridotta ad un semplice differenziamento di qualche giorno nell'apertura e nella chiusura della caccia, essa vien meno agli scopi per i quali è stata istituita.

Una caccia importante, redditizia anch'essa, con preparazione di sito, è quella che si esercita ai colombacci ed alle colombelle, specialmente in alcune provincie dell'Italia centrale, dove questi uccelli danno alle popolazioni locali un apporto carneo non indifferente. Nell'annata venatoria 1935-36 sono stati denunciati 64 mila capi uccisi di queste specie, ai quali si può attribuire un valore locale di lire 10 a capo, che darebbe un valore di oltre 600.000 lire; se questa cifra dovesse pur venire dimezzata, sarebbero sempre oltre trecentomila lire di carne piovute dal cielo nell'Umbria e nei paesi circonvicini, sotto forma di palombe.

La beccaccia, regina del bosco, come la chiamano i cacciatori, è il migratore più importante sotto l'aspetto dell'attività venatoria più sana. Seguendo una mia trama, che potrebbe anche essere completamente errata, direi che in Italia si uccidono non meno di trecentomila beccacce all'anno. Al prezzo di lire 10 per ciascuna, la beccaccia rappresenterebbe un valore di tre milioni annui di lire.

Per quanto riguarda l'uccellame più piccolo, e precisamente tordi e merli, beccaccini, quaglie, tortore, lodole e diversi, può dirsi soltanto che essi contano

per molti milioni di capi e molti milioni di lire, ma qualunque tentativo di precisazione sarebbe oggi privo di serietà.

Comunque, sull'aumento dei migratori, non può essere esercitata che un'azione indiretta tendente a conservare quegli svariati ambienti naturali che invitano alla sosta questa o quella specie; più di tutto a garantirne l'incolumità durante il passo primaverile, giacché gli uccelli che lo compongono sono il seme che va a produrre altrove quanto si raccoglie poi d'autunno nel nostro paese.

Ciò che si vuole affermare ancora da parecchi, che gli uccelli oltrepassanti in primavera il territorio nazionale vanno a farsi uccidere altrove, è un luogo comune che non depone a favore della cultura e del buon senso di chi fa quella affermazione. A prescindere che, in primavera, le masse migranti sono state ampiamente falciate dalle avversità durante il passaggio attraverso il deserto ed il mare, basta prendere una carta geografica ed esaminare la configurazione dei paesi nordici. Si vedrà allora che i piccoli laghi, i fiumi ed i monti costituiscono un vero ricamo, dove la vegetazione è rigogliosissima nel breve periodo della primavera e dell'estate. Chiunque può facilmente persuadersi sulla base delle più elementari nozioni geografiche intorno a quei paesi, della straordinaria scarsità della popolazione, la quale vi è in ogni modo educata al rispetto ed all'amore dei piccoli cantori, messaggeri di vita e di sole, per convincersi che, attraversata l'Italia, le colonne migranti hanno superato le linee del fuoco e del pericolo.

Per andare verso il popolo, in materia di caccia, bisogna mettere il popolo in condizione di godere disciplinatamente di quell'aumento di selvaggina che una sana tecnica produttiva, con criteri corporativi, può controbilanciare le sempre crescenti difficoltà che l'ambiente coltivato oppone all'incremento della selvaggina stessa. Soprattutto occorre mutare l'animo di alcune categorie di cacciatori, le quali si ispirano forse troppo ad una esagerata estensione del principio proclamato in Francia nella notte del 4 agosto 1789, principio assolutamente anacronistico in regime fascista e corporativo.

SELEZIONE DEL POLLAME LOCALE E SUO MIGLIORAMENTO MEDIANTE IL GALLO

Rivista di Avicoltura, Bologna, a. VIII, n. 1, 1938: 1-10

Leggendo sui giornali avicoli e su alcuni giornali agricoli che si occupano di quando in quando di avicoltura, articoli riflettenti le direttive tecniche del

Ministero di Agricoltura, in ordine alla selezione delle galline rurali ed all'uso di galli miglioratori, mi sono convinto che buona parte delle polemiche è fondata sopra una valutazione dei fatti inesatta e non scevra di equivoci.

Ritengo pertanto utile rifare un poco di cronaca degli stessi a chiarimento della questione.

L'opportunità di selezionare il pollame rurale italiano allo scopo di elevarne la produzione in uova fu segnalata e dimostrata per la prima volta da me nel 1909, in una relazione presentata al Congresso degli Agricoltori italiani in Como. Dimostrai che la variazione della fertilità da gallina a gallina era molto estesa; che il numero delle galline con deposizione inferiore alla media eguagliava e qualche volta superava quello delle galline con deposizione superiore alla media stessa e poiché alle galline con deposizione molto elevata facevano riscontro galline con deposizione scarsissima o nulla, queste riducevano il beneficio economico delle prime.

Data questa base statistica occorreva sperimentare se la fecondità delle alte deponenti fosse trasmissibile alle figlie. A tale scopo occorrevano mezzi che solo una Stazione statale o parastatale avrebbe potuto fornire e perciò, dietro mia proposta, il Congresso degli Agricoltori di Como formulò un voto perché il Governo istituisse una o più stazioni sperimentali di pollicoltura.

Sopraggiunta a breve distanza di tempo la guerra libica e successivamente quella mondiale, il voto di Como non fu subito tradotto in atto. Ma, nel penultimo anno di guerra, mentre per decreto luogotenenziale si istituiva nel 1917 la Stazione sperimentale di Pollicoltura di Rovigo, mi fu possibile compiere alcuni allevamenti nell'Istituto zoologico della R. Università di Bologna. In un gruppo di 12 pollastre locali ne fu individuata una che aveva deposto nel primo anno di vita 174 uova: essa fu tenuta come capostipite e produsse con un gallo Valdarno un certo numero di discendenti, che furono moltiplicati nelle generazioni successive, ciascuna delle quali mostrò un leggero numero nella deposizione media, la quale peraltro superava di poco le 80 uova a capo.

Quando nel 1921 il Governo dette esecuzione al decreto che istituiva la Stazione di Rovigo e di questa io fui nominato Direttore, mandai costà un paio di centinaia di uova di quel ceppo e si allevarono capi in numero tale da poter costituire sedici parchetti composti di un gallo e sei pollastre ciascuno. I risultati di questo primo esperimento non furono soddisfacenti, come può darne testimonianza il Dott. Mario Bonavita che fu, in quel primo anno, assistente a Rovigo. Né si ebbero mai punte di deposizione elevate quanto quella della ca-

postipite, né si ebbero medie tali da consentire di attribuire a quel ceppo un vero e proprio valore genetico.

Confermati per un triennio a Rovigo i risultati negativi, il gruppo stesso venne abbandonato per quanto riguardava la selezione delle uova. Si scelsero le migliori galline nere che furono usate per la ricostituzione morfologica della Valdarno, con risultati che sono stati recentemente illustrati dal Taibel su questa Rivista.

Risultati analoghi ha poi ottenuto con quello stesso ceppo il Dot. Tito Francia-Comi, il quale conserva ancora a Bologna un pollaio di codeste galline, la cui deposizione media è stabilizzata sul centinaio di uova all'anno.

Si era giunti alla fine del 1924, nel quale anno fu acquistato un centinaio di pollastre locali, parte nel Polesine e parte a Fidenza: se ne isolarono una decina con deposizione buona, aggirantesi sulle 150 uova, mentre le altre ebbero una deposizione trascurabile. Le prime, accoppiate con gallo polesano, non dettero risultati soddisfacenti.

Nel 1929 acquistai personalmente sul mercato di Russi in Romagna un gruppo considerevole di pollastre romagnole, in parte argentate ed in parte dorate colla necessaria dotazione di galletti, e le feci moltiplicare a Rovigo, costituendo due gruppi forti di oltre cento pollastre per ciascuno. La selezione genealogica, agli effetti della fertilità, è stata seguita fino ad oggi per ciascun gruppo, attraverso otto generazioni, con parecchie migliaia di capi in esperimento, senza che la selezione abbia dato risultati cospicui, come verrà presto documentato in una relazione del Dott. Taibel.

Le Romagnole allevate a Rovigo hanno mandato propaggini anche a Bologna ed appartiene a questo il gruppo 83 di Romagnole dorate che il Centro Avicolo di Bologna ha mandato al secondo concorso nazionale di deposizione, con sede in Portici, dove otto capi hanno conseguito punti 892,93 con una medaglia individuale di punti 111,50, evidentemente tutt'altro che elevata.

Frattanto a cominciare dal 1927 erano andati sorgendo i pollai provinciali istituiti con decreto-legge 3 settembre 1926. Il mio attaccamento alla selezione del pollame rurale traspare in quel decreto, perché fu su mia proposta che il Governo stabilì tra i compiti delle nuove istituzioni avicole quella della selezione del pollame locale.

Che i pollai provinciali abbiano obbedito a questa disposizione di legge, è documentato dalla loro partecipazione alla mostra del pollame locale, organizzata a Bologna nel 1933, dove parecchie razze locali in allevamento furono presentate ad opera specialmente degli enti suddetti. Come avrebbero potuto

i pollai provinciali partecipare alla suddetta mostra con pollame giovane, se essi non avessero già avuto da tempo in allevamento il pollame del luogo? La giuria presentò il proprio giudizio al convegno dei delegati della Sezione Nazionale Avicultori della C.N.F.A. e dei tecnici avicoli, invitati a parteciparvi, il quale convegno approvò la relazione della giuria e fece le seguenti proposte, che furono a suo tempo pubblicate.

Il convegno dei delegati della S.N.A. e dei tecnici agricoli ed avicoli. Invitati a parteciparvi, approva la relazione della Giuria nel testo esposto dal Presidente ed in conseguenza propone:

1. che il Pollaio provinciale di Padova limiti la propria attività alla selezione della gallina Padovana comune;
2. che i Pollai provinciali di Forlì e Ravenna intensifichino la loro attività nella selezione della gallina Romagnola;
3. che quello di Ancona moltiplichi la gallina Ancona, specialmente nel tipo locale, avendo di mira soprattutto l'aumento della produttività in uova;
4. che il Pollaio provinciale di Lecce, in accordo con gli enti ed avicultori locali svolga la propria attività da un lato a conferire maggiore uniformità a certi tipi di pollame locale e dall'altro ad accentuare ed esaltarne le funzioni economiche col duplice indirizzo di equilibrare la produzione delle carni e quella delle uova;
5. che il Pollaio della provincia di Lucca prosegua nella selezione del tipo Lucchese ermellinato;
6. che la Polverara del tipo selezionato dal dottor Fortuny sia oggetto di moltiplicazione e di studi speciali;
7. nell'Emilia, pur continuando il miglioramento della pollicoltura rurale con il gallo Livorno, verranno anche continuati negli appositi Pollai provinciali lo studio e l'incremento del pollame locale;
8. che per tutte le altre provincie sia proseguita metodicamente l'azione di miglioramento in corso, la quale ha già condotto a risultati pienamente soddisfacenti.

Infatti, a Padova, come risulta dalla relazione del Dott. Squadroni, pubblicata nei n. 6 e 7 di questa Rivista, la selezione del pollame locale è stata praticata su larga scala, in parte presso il Centro e in parte presso massaie rurali particolarmente adatte. In qualche allevamento è stata raggiunta la media cospicua di 144 uova per gallina. Nel concorso di deposizione del 1934-35, il gruppo 18 di Padovane depose una media di 118,43 uova ed in quello del 1936-37, il gruppo 40 raggiunse la media di 141,38.

I pollai provinciali di Forlì e di Ravenna seguirono ad allevare galline Romagnole. Il primo raggiunse, nel concorso di deposizione del 1934-35, la deposizione media di 110,63 col gruppo 17 e, nel concorso del 1936-37, quella di 121,33 col gruppo 38. Ravenna invece raggiunse 141,38 nel primo concorso col gruppo 73 e 111,88 nel secondo col gruppo 32. I galli Romagnoli, allevati alla Stazione sperimentale di Pollicoltura di Rovigo e distribuiti nelle due provincie di Romagna in questi ultimi anni sono stati 641; pochi di fronte alla massa allevata, ma bisogna tener conto di uno scarto notevole, che si è costretti a fare, di giovani esemplari a cresta piegata e di brutta forma, specialmente nelle covate invernali. È anche accaduto che il Prof. Marani abbia inoltre scartato nel primo anno di distribuzione una partita di galletti che a me erano apparsi buoni, motivando il fatto con la contrarietà delle massaie ad accettare galli da fuori se questi non dimostrino una spiccata superiorità di fronte a quelli comuni. L'osservazione è giusta, ma conduce a dover fare una scelta morfologica la quale riduce il materiale da distribuire a meno della metà di quello allevato.

L'aspetto morfologico del gallo ha il suo valore, presso la massaia rurale. A Marsala si allevano polli locali siciliani tenendo conto esclusivamente della fecondità delle madri e senza preoccupazioni circa il colore del mantello e dei tarsi. Nel concorso di deposizione 1934-35 il gruppo siciliano 103 aveva raggiunto la media di 156,88. Quest'anno, 111 di questi galli siciliani sono stati rifiutati dalle massaie rurali che non trovarono in essi alcuna caratteristica morfologica che li facesse preferire ai loro.

Il Pollaio di Ancona, colla razza Ancona, ha raggiunto la deposizione media di 187,33 nel primo concorso col gruppo 79 e di 160,11 col gruppo 62 nel secondo concorso.

Il Pollaio di Foggia raggiunse nel 1934-35 la media di 170,28 col gruppo 95 cuculo e quella di 164,11 col gruppo 97 nero. Nessun gruppo di questa stirpe è stato ripresentato al concorso di deposizione 1936-37.

Il Pollaio provinciale di Lecce raggiunse rispettivamente le medie di 162,44 e di 172,67 coi suoi due gruppi nel 1934-35 e, nel 1936-37, ha raggiunto la media di 168,88 col gruppo 75.

Tralascio di parlare della selezione esercitata nel Pollaio provinciale di Lucca sul tipo locale ermellinato e di quello ben più importante che l'on. Vezzani pratica nel piemontese a Torino. Poi v'è la Fidentina a Parma, la Trentina a S. Michele all'Adige, la locale di Lucania a Bella di Potenza.

Si deve dunque concludere che i pollai provinciali hanno eseguita, nell'ambito delle direttive impartite dal Governo, la selezione del pollame rurale.

Ripetiamo che le proposte del convegno avicolo di Bologna documentano la selezione in atto del pollame locale da parte dei pollai provinciali. Aggiungiamo che le direttive stabilite da quel convegno furono scrupolosamente seguite anche in seguito, come è documentato dai bollettini dei due concorsi di deposizione, dai quali risulta la partecipazione dei pollai provinciali colle razze locali da essi allevate; né è in alcun modo risultata, più tardi, l'esistenza di una sola razza locale discretamente caratterizzata che i pollai provinciali hanno, nell'ambito delle direttive impartite loro dal Governo oltre a quelle presentate alla mostra di Bologna. Si deve dunque ritenere eseguita la selezione del pollame rurale.

La verità è che i risultati sono stati in generale o scarsi per quantità o inferiori alle aspettative per qualità, salvo forse in provincia di Padova, dove peraltro l'organizzazione speciale di quel centro avicolo rende piuttosto difficile compararne i risultati con quelli dei pollai di altre provincie.

Converrebbe, a Padova, sottoporre ora al controllo individuale di deposizione qualcuno dei gruppi che hanno dato i migliori risultati, isolarne le madri più feconde e farle abbondantemente moltiplicare, proseguendo poi la selezione genealogica.

Per le galline Romagnole, tanto a Rovigo quanto a Ravenna e Forlì, come per le Leccesi e le Foggiane, si ha l'impressione di essere innanzi ad ottime punte, ma che queste siano rimaste in generale sporadiche e non abbiano costituito il punto di partenza di un aumento numerico con miglioramento effettivo per la generazione successiva.

Di questo mancato rendimento della selezione, un biologo non si meraviglia. Siamo di fronte ad un risultato analogo a quella insufficiente, conseguito nella battaglia del grano, fino a tanto che i granicoltori hanno insistito sulla selezione genotipica delle linee pure o presunte tali. Il biologo oggi sa che la selezione, ritenuta da Carlo Darwin fondamento del processo evolutivo delle specie, non ha alcun potere creativo, ma solo conservativo dei caratteri utili preesistenti un una stirpe, razza o specie.

La selezione ha effetto pratico solo quando agisca su di una stirpe impura rispetto ad un determinato carattere, perché isolandolo e purificandolo produce l'effetto pratico, apparente, di esaltarlo. Se nel pollame rurale esistono galline, la cui elevata deposizione sia indice di buona media, ove si trovi il gallo che sia in possesso di fattori analoghi di alta fecondità, la selezione potrà dare buoni risultati.

Ma per raggiungere questo scopo occorre dire chiaro e tondo che nessuno

degli attuali centri avicoli italiani è attrezzato e finanziato adeguatamente. Occorre lavorare su grandi numeri, in piccoli parchetti, per potere sperimentare, attraverso la fecondità delle figlie, quali siano i maschi migliori, il cui prodotto va destinato alla riproduzione. La legge in vigore sui pollai provinciali, imponendo agli enti locali, che non se ne sono curati, l'obbligo di finanziare quegli istituti, li ha messi in condizione di non poter fare niente di più di quanto hanno fatto. Lo scarso successo è pertanto dovuto in parte alle difficoltà intrinseche del processo di selezione e in parte alla organica deficienza di attrezzatura.

Nel 1924 furono acquistati per la prima volta dalla Stazione di Rovigo, in Francia ed in Inghilterra, alcuni gruppi di Livorno bianchi selezionati per l'alta fecondità: uno da Passy, uno da Miss Bell, uno da Cook di Orpington. Dico subito che anche i risultati di questi gruppi, pur molto superiori a quelli conseguiti colle galline locali, non corrisposero alle nostre aspettative e risultarono inferiori a quelli ottenuti in Italia da allevatori privati.

Senonché contemporaneamente all'allevamento in purezza della Livorno bianca ed a quello *inter se* dei polli rurali polesani, del quale ho già parlato prima, fu accoppiato un gallo Livorno bianco puro con galline polesane. Il risultato fu meraviglioso: le figlie ebbero un'alta deposizione invernale; la media generale annua, con quegli accorgimenti che riguardano la pronta eliminazione delle pollastre peggiori, si mantenne leggermente superiore alle 200 uova per gallina; una di esse raggiunse il massimo di 270 uova.

Questa femmina, accoppiata con gallo Faravelli, nato da gallina che aveva deposto 300 uova, è il capostipite del ceppo Livorno bianco ampiamente moltiplicato a Rovigo e diffuso in molti allevamenti, compreso il Centro Avicolo di Bologna.

Appartengono a questo ceppo i gruppi di Livorno bianca che il suddetto Centro avicolo ha inviato ai due concorsi nazionali di deposizione uova e che vi hanno conseguito ottimi risultati.

Tali gruppi di Livorno bianca hanno dunque un quarto di sangue polesano; la selezione esercitata nelle generazioni successive al primo incrocio su larga massa di esemplari, ha dato risultati tanto soddisfacenti, che nessun elemento estraneo è stato ulteriormente introdotto fra i Livorno bianchi della Stazione di Rovigo.

I risultati favorevoli dell'incrocio sulla prima generazione filiale, oltre che dovuti all'apporto di utili fattori genetici del Livorno bianco, sono legati anche a quel lussureggiamento od eterosi che accompagna il vigore ibrido. I risultati sfavorevoli di una selezione genotipica nel pollame dipendono in buona parte dagli effetti funesti della consanguineità, messi in evidenza da molti sperimentatori, oltre che da me e dalla mia scuola.

Confrontando i due gruppi di origine rodigina, presentati al concorso di deposizione 1936-37 nella sede di Portici dal Centro avicolo di Bologna, risulta che il gruppo di Livorno bianche, contrassegnato col n. 82, selezionato dopo l'incrocio col polesano, ha raggiunto punti 1678,44 con una media individuale di punti 209,75 mentre per il gruppo Romagnolo contrassegnato col n. 83, selezionato *inter se* per ben sette generazioni non ha raggiunto che punti 892,93 con una media individuale di punti 111,50.

Risultati analoghi sono stati conseguiti successivamente ogni volta che a Rovigo od a Bologna od in altri centri avicoli o presso corrispondenti di mia fiducia è stato incrociato il gallo Livorno bianco con galline locali.

La qual cosa non soltanto è in perfetta armonia coi risultati conseguiti all'estero circa l'eredità della fecondità delle galline e circa il comportamento mendeliano di questo carattere, come fu provato da vari genetisti e confermato da allevatori, ma è anche in perfetta armonia colla nostra battaglia del grano che è stata vinta quando, abbandonato il processo della semplice selezione genealogica, sono stati adottati i grani Strampelli di origine incrociata.

La decisione del Ministero dell'Agricoltura di migliorare il pollame locale, sostituendo ai comuni galli di nessun valore genetico, maschi appartenenti a stirpi altamente feconde, fu presa per due ordini di considerazioni, politico-economiche le prime, tecniche le seconde, in seguito a parere favorevole del Comitato zootecnico, del quale facevano parte i professori Fotticchia, Giuliani, Pirocchi e Vezzani.

Tutti sanno, ed è stato detto a sazietà, che l'aumento della produzione nella pollicoltura rurale può essere conseguito fra l'altro col miglioramento dei ricoveri, con quello dell'alimentazione e con una intensificazione dell'allevamento, legata a talune modifiche degli attuali patti colonici. Un pollaio igienico e razionale costa fra le mille e le duemila lire almeno. Chi le paga? Conduttore o colono? La questione è in discussione da parecchi lustri e non sembra essere sulla via della soluzione.

I mangimi razionali ed a buon mercato dove sono? Chi li può avere? Come possono essere distribuiti? Anche questa è questione sempre viva e non ancora risolta.

Ottenere maggior prodotto, se possibile, lasciando impregiudicati i due punti precedenti, di soluzione pratica costosa e complessa, è parsa al Ministero per l'Agricoltura cosa saggia

Allevare più galline può sembrare più semplice, ma ottenere lo stesso prodotto con minor numero di galline appare più saggio nel paese dove il costo di produzione è il più elevato. D'altra parte, il Prof. Mario Marani, Capo del-

l'Ispettorato agrario di Ravenna, scrive «che l'industria avicola delle zone a mezzadria delle provincie romagnole ha ormai raggiunto quello stato di saturazione compatibile colle risorse alimentari del podere. Un aumento dell'attuale carico del pollame renderebbe assai più acuto il contrasto che esiste tra proprietà da una parte e coloni allevatori dall'altra».

Tendere dunque ad ottenere mille uova da cinque galline anziché da dieci, colla stessa quantità di mangime, è aspirazione che non può essere contraddetta sul serio.

Il principio di ottenere questo risultato mediante distribuzione e controllo del riproduttore maschio è al di fuori di ogni critica: anche la selezione delle galline locali non può in ultima analisi non sboccare ad altro che ad una distribuzione di galli eletti di origine comune. Inoltre, non v'è alcuna ragione di ritenere che ai polli, animali poligami, non si debba applicare con altrettanto vantaggio, il sistema in uso, colle stazioni di monta, per i bovini, i suini, gli equini.

Si può indubbiamente discutere sulle modalità di applicazione del principio. Il Governo ha deciso di distribuire galli Livorno bianchi non solo perché i risultati sperimentali sull'incrocio sono stati e sono ottimi, ma anche perché galli locali di valore genetico pari a quello dei Livorno oggi non esistono e dovrà passare almeno un decennio, perché se ne possano ottenere in quantità apprezzabile.

La distribuzione di galli Livorno bianchi, prodotti da stabilimenti avicoli privati che il Governo deve controllare in rapporto alla sanità ed al valore genetico, permette di chiamare gli allevatori specializzati a collaborare all'opera di miglioramento dell'avicoltura nazionale e consente ai centri avicoli parastatali di dedicarsi con maggiore intensità ed esclusività alla selezione delle galline rurali. Inconvenienti nella distribuzione si sono verificati e si verificano: ogni buon fascista deve collaborare segnalandoli per evitarli.

Il gallo Livorno bianco infonde nelle figlie di prima generazione maggior fecondità e stimola in esse un lussureggiamento così evidente nella produzione, da condurre alla conclusione che il gallo del pollaio rurale dovrebbe essere sempre nato in allevamenti controllati ed appartenere a stirpe differente da quella delle galline.

Queste sono le motivazioni che hanno indotto il Ministero dell'Agricoltura a fissare le sue direttive, approvate su relazione del Gr. Uff. Mariani, Direttore Generale dell'Agricoltura, al recente congresso di Littoria ed a prendere le sue decisioni ispirate alla massima di Aristotile e di Galileo: *«quello che il senso e l'esperienza ci appalesa devesi anteporre a qualsiasi nostro discorso ancorché ne paresse assai fondato»*

ANNO 1939**RICERCA SCIENTIFICA E RICERCATORI**

Gli Annali della Università d'Italia, a. 1, n. 2, 1939

Appartengo alla schiera di coloro i quali ritengono che la ricerca scientifica debba svolgersi in via normale negli Istituti scientifici universitari, e possa essere svolta in altri Istituti solo quando si tratti di specializzazioni ben determinate.

Troppo spesso si ricorre, dai partigiani della ricerca scientifica avulsa dall'insegnamento universitario, all'es. della Kaiser-Wilhelm Gesellschaft o del Woods-Hole Biological Marine Laboratory, o di parecchie altre similari istituzioni, dimenticando che anche in Italia ne esistono, e non da ieri, parecchie ottime del genere, come l'Istituto di Biologia Marina di Messina, l'Istituto Italo-Germanico di Biologia Marina di Rovigno e tutte le Stazioni Sperimentali Agrarie. Inoltre, in Italia, va avviandosi verso un secolo di vita la Stazione Zoologica di Napoli, la prima in ordine di tempo tra tutti gli Istituti biologici di ricerca scientifica del mondo intero, alla quale si sono ispirati gli altri Istituti nella propria organizzazione.

Se l'Italia dovesse provvedere oggi, *ex novo*, alla propria attrezzatura didattica e scientifica, si potrebbe anche discutere la convenienza di creare meno Università e più Istituti autonomi di ricerche. Ma questa sarebbe oggi discussione oziosa perché noi, in seguito alle nostre antichissime e gloriosissime tradizioni universitarie, abbiamo nelle Università stesse una rete di Istituti scientifici così fitta, quale non esiste in alcun paese del mondo. Non mi sembra dunque oggetto di possibile controversia l'affermare che il completamento meno dispendioso della attrezzatura scientifica sta nel potenziamento degli Istituti universitari, anziché nella creazione di nuovi Istituti, salvo, ben inteso, casi specialissimi. È tuttavia altrettanto vero che pochi Istituti scientifici universitari sono attrezzati in maniera perfetta; molti sono più o meno deficienti o di locale o di personale o di strumenti o di dotazioni, specialmente nelle così dette Università minori. Tuttavia, anche in taluna di queste esistono alcuni Istituti capaci di essere utilizzati per ricerche speciali.

Vorrei esprimere l'opinione che non è necessario, a mio modo di vedere, che un Istituto scientifico universitario debba essere sempre agganciato ad una Facoltà, e conseguentemente subordinato alla possibilità di concessione della Laurea ad un numero sia pure estremamente esiguo di studenti per ogni anno.

A me piacerebbe che nell'Università, oltre agli Istituti scientifici che operano

nel campo dell'insegnamento cattedratico, potessero sussistere altri operanti nel solo campo della ricerca e dell'addestramento scientifico dei giovani.

Sappiamo tutti che certe Facoltà universitarie, si noti che io parlo di Facoltà e non di Università, sono rami secchi che tolgono vigore all'albero; pur tuttavia anche in tali Facoltà questo o quell'Istituto può essere in grado di assolvere convenientemente determinati compiti di ricerca.

Perché tali Istituti non potrebbero essere adibiti a tale scopo, anche se la rispettiva Facoltà, non vitale, venisse soppressa? Se si entrasse in quest'ordine di idee, ciascuno di questi Istituti che dovrebbe seguire a vivere nell'orbita della propria Università, non solo potrebbe seguire ad avere un Direttore con lo stesso grado e con lo stesso titolo di Professore universitario, ma potrebbe anche essere specializzato in un determinato campo della ricerca scientifica, secondo le direttive del Consiglio Nazionale delle Ricerche, inteso come organo ordinatore e propulsore della ricerca stessa. Naturalmente tali Istituti, sotto l'aspetto amministrativo e disciplinare, seguirebbero a far parte integrante della Università e perciò alle dipendenze del Ministero dell'Educazione Nazionale; si eviterebbero così gravi spese per nuove costruzioni od impianti.

Si pensa da taluno che bisogna potenziare Istituti per la sola ricerca scientifica, anche allo scopo di creare ricercatori, il cui compito è ben diverso, si dice, da quello dell'insegnante. Questo è anche vero in parecchi casi, ed è troppo noto che le attitudini all'insegnamento non coincidono spesso con quelle necessarie per la ricerca scientifica, ma non bisogna confondere l'addestramento alla ricerca fatta a pochi giovani scelti con la lezione cattedratica che esige doti di esposizione, davvero non comuni, nella massa degli insegnanti. Inoltre, è altrettanto vero che molti ricercatori i quali hanno fatto scuola, sono stati Direttori di Laboratori scientifici universitari, ossia Professori; ritengo anzi che il progresso della scienza pura in tutto il mondo si è svolto in massima parte nei Laboratori scientifici universitari. Le dovute riserve concernono specialmente le invenzioni a carattere industriale ed applicativo.

Io sono già stato parecchie volte negli Stati Uniti d'America e ho avuto molti contatti coi cosiddetti ricercatori, i quali sono spesso ridotti allo stato di tecnici e conoscono soltanto un minuscolo ramoscello della scienza nel campo della quale operano, mentre sono perfettamente ignoranti nei problemi generali della disciplina medesima e perciò privi di qualsiasi possibilità di iniziativa, anche modesta.

Non è il Laboratorio scientifico universitario che non favorisce la produzione di ricercatori; sono le condizioni economiche, le quali impediscono ai

giovani di trattenerli, a loro spese, in un Laboratorio scientifico, unicamente per addestrarsi nella ricerca.

Ho detto in principio di questo scritto che noi abbiamo in Italia parecchi Istituti adibiti alla sola ricerca scientifica, ma quanti sono i giovani che li frequentano? Faccio parte da parecchi anni del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Italo-Germanico di Biologia Marina di Rovigno e provo una vera mortificazione nel vedere che quest'Istituto, perfettamente attrezzato, è frequentato da studiosi tedeschi e non da studiosi italiani. Tutti i miei colleghi Direttori di Istituti scientifici vorranno convenire con me, che quando nei nostri Laboratori abbiamo un giovane laureato che mostra attitudini alla ricerca scientifica, se non siano in grado di offrirgli un posto di Assistente a distanza brevissima di tempo, egli se ne va nell'industria o nell'insegnamento medio, dove una semplice supplenza gli dà il modo di guadagnare qualche cosa.

Per formare rapidamente una folta schiera di ricercatori, sarebbe sufficiente che si istituissero, in maniera normale e continuativa, numerose borse di studio presso quegli Istituti che, per la loro attrezzatura e per la loro vitalità, sono in grado di rispondere allo scopo. Una borsa di studio della durata di due anni almeno, a condizioni economiche possibili, e non di fame, tratterebbe i giovani migliori e questi potrebbero essere successivamente utilizzati in ricerche speciali negli Istituti medesimi o nelle industrie.

Penso che l'Università, e questo ho detto in occasione dell'inaugurazione dell'anno accademico scorso nella R. Università di Bologna, «non debba essere una specie di rocca inaccessibile alla realtà della vita nazionale; essa deve indubbiamente avere solidi torri centrali, riservate alla ricerca del vero per il vero, alla scienza pura scevra dall'assillo dell'immediata applicazione, ma dagli spalti della fortezza, docenti e ricercatori debbono udire soprattutto la voce del Paese e mettersi in condizione di corrispondere alle sue esigenze».

A questa offerta dell'Università, le organizzazioni sindacali e le industrie debbono tendere la mano e mettere a disposizione denaro per potenziare la ricerca e preparare, nel loro stesso interesse, giovani sperimentatori.





Copia nr. ____ / 35



Finito di stampare nel mese di settembre 2023
presso la Tipografia Lampo srls - Ripalimosani (Cb)

