

LE VIE DEL CIELO



Per quanto fin dagli albori della civiltà l'uomo sia stato attratto dal fenomeno della migrazione degli uccelli e fin da epoca storica abbia tentato di analizzarne scientificamente il significato biologico, le conoscenze acquisite a tutt'oggi non sono sufficienti a spiegare tutti gli aspetti di questi imponenti spostamenti periodici.

È lecito porsi come prima domanda quando e perché molte specie di uccelli hanno iniziato a compiere le migrazioni. Non è dato sapere quando per la prima volta l'istinto migratorio si è manifestato, ma senza dubbio molto tempo prima della comparsa dell'uomo sulla Terra. La migrazione può sicuramente interpretarsi come risposta adattativa di questi animali all'ambiente, per cui è intuibile che il suo svolgersi non sia rimasto immutato nel tempo, ma si sia più volte modificato nel corso della storia evolutiva degli uccelli in relazione sia agli imponenti movimenti geologici delle terre, che hanno portato alla formazione degli attuali continenti, sia ai profondi mutamenti climatici.

Si ritiene che le migrazioni, così come oggi si presentano ai nostri occhi, siano l'effetto delle glaciazioni che hanno caratterizzato l'era quaternaria. Partendo dal presupposto che la ricerca delle più favorevoli condizioni ambientali per riprodursi e per alimentarsi sia uno dei fattori principali che ha spinto gli uccelli a migrare, è facile dedurre come le ultime grandi modificazioni climatiche sulla Terra, quali sono state appunto quelle avvenute nel corso delle glaciazioni del Quaternario, abbiano svolto un ruolo importante nella definizione degli attuali areali distributivi e, quindi, nelle rotte compiute nel corso degli spostamenti migratori.

Le ricerche sulla migrazione degli uccelli

Quello della migrazione è senza dubbio uno degli aspetti più complessi della biologia degli uccelli e certamente uno dei più ricchi di spunti di interesse, sia a livello di analisi dei suoi meccanismi deterministici che delle sue ricadute gestionali. In questo settore di ricerca l'Istituto Nazionale per la

Fauna Selvatica è impegnato da diversi decenni sia nel contesto di progetti coordinati a livello internazionale, sia con propri autonomi programmi.

Attualmente le ricerche nel campo della migrazione degli uccelli si stanno soprattutto concentrando sui meccanismi che stanno alla base dell'affermarsi dell'istinto migratorio quale pronta risposta adattativa a condizioni mutevoli, prendendo in considerazione i fenomeni di selezione genetica che portano una determinata popolazione geografica ad utilizzare rotte definite nell'ambito di una altrettanto ben individuata strategia di migrazione. Al contempo si stanno analizzando gli aspetti adattativi che consentono ai migratori di sfruttare al meglio gli ambienti frequentati nei diversi momenti del loro ciclo biologico annuale (riproduzione, migrazione, svernamento); appare infatti evidente come anche nelle aree di sosta avvenga una precisa scelta di situazioni ecologicamente e morfologicamente definite. Un'altra branca che vede sempre più interessanti sviluppi grazie alla tecnologia avanzata su cui possono essere basate le ricerche è quella che studia i meccanismi di orientamento e navigazione negli uccelli migratori. Essendo state ormai evidenziate molte delle chiavi utilizzate dai migratori per orientarsi e seguire una rotta, si studiano ora i meccanismi che rendono le diverse chiavi interattive, nonché la realtà dei voli di migrazione stessi, attraverso l'utilizzo di tecniche radio-telemetriche e di monitoraggio via satellite.

Eco-fisiologia e fenologia delle migrazioni: un progetto di ricerca dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica

Lo stato delle conoscenze sulla migrazione degli uccelli in Italia è ancora caratterizzato da notevoli carenze di informazioni su aspetti del tutto generali, quali quello delle rotte di migrazione seguite per l'attraversamento del nostro Paese o quello della composizione dei flussi migratori nelle diverse aree.

Già da alcuni anni la sezione "Uccelli migratori" dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, coordinata dal ricercatore Dott. Fernando Spina e con la collaborazione del Dott. Nicola Baccetti, oltre a gestire lo Schema nazionale di inanellamento, ha avviato un progetto di ricerca incentrato sul ruolo svolto dall'Italia nel sistema migratorio paleartico-africano, e in particolare sulle seguenti tematiche:

- rotte seguite dai migratori durante l'attraversamento dell'Italia;
- importanza rivestita dai diversi habitat quali aree di sosta, foraggiamento e svernamento;
- composizione dei flussi migratori con particolare riguardo alle diverse popolazioni geografiche coinvolte;
- condizioni fisiologiche dei migratori nelle diverse fasi dei passi e nei diversi habitat.

L'insieme degli studi in corso tendono non solo ad acquisire conoscenze di mero interesse scientifico, bensì a chiarire diversi aspetti legati strettamente a problematiche gestionali e di conservazione di habitat o ecosistemi definiti. Come semplice esempio a questo proposito basti ricordare come sia stato possibile chiarire in modo inequivocabile quale sia il ruolo essenziale assolto dai relitti sistemi lagunari per numerose specie di Caradriformi migratori a lungo raggio.

Lo schema di inanellamento italiano

L'attuale normativa definisce il ruolo di coordinamento e di organizzazione sull'intero territorio nazionale dell'attività di inanellamento a scopo scientifico dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, il quale opera in armonia con gli altri schemi nazionali europei aderenti all'EURING (Unione Europea per l'Inanellamento).

La recente legge 11 febbraio 1992, n. 157 (Nonne per la protezione della fauna selvatica e per il prelievo venatorio), all'art. 4, comma 2, riconosce lo schema di inanellamento italiano nell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e regolamenta con maggiore dettaglio e precisione rispetto al passato l'attività di cattura temporanea per l'inanellamento degli uccelli a scopo scientifico. L'inanellamento, che è stato il primo metodo applicato allo studio delle migrazioni dal danese Mortensen nel 1889, è ancora oggi universalmente accettato e ritenuto insostituibile per le preziose informazioni che fornisce. La tecnica consiste semplicemente nel catturare gli uccelli e contrassegnare ogni individuo con un

leggero anello metallico posto sulla zampa; tale anello porta inciso un massimo di otto caratteri tra lettere e numeri e un indirizzo a cui rispedirlo nel caso l'animale venga rinvenuto ferito o morto o sia stato abbattuto durante l'esercizio venatorio. Tale segnalazione è peraltro resa obbligatoria da una precisa norma della suddetta legge n. 157/1992. L'attività sviluppata in Italia fin dal 1929 in questo settore è attualmente sostenuta dall'impegno di altre 200 persone abilitate a seguito del superamento di uno specifico esame-colloquio preceduto da corsi di istruzione teorico-pratici. Esse inanellano in media 100.000 uccelli all'anno e i dati raccolti ed elaborati sulla base di specifici programmi informatici vengono trasmessi anche alla banca centrale dati dell'EURING a Heteren in Olanda.

Mario Spagnesi