

Tutto cominciò con le rondini di Castelvecchio

Quando penso alle rondini mi viene in mente quante ne vedevo da bambino nel cielo dell'aia del podere di mio nonno in Umbria. Le chiamavo tutte, rondini, non sapevo nulla di questi uccelli, mi limitavo ad osservarle e a sentirle cantare. Erano dappertutto, nelle stalle, sotto il tetto del podere, nei magazzini, nel fienile e in campagna, ovunque ci fosse abbondanza d'insetti. Insieme alle rondini la mia attenzione veniva catturata dalle lucciole che nelle notti di giugno sembravano stelle staccate dal cielo che galleggiavano sui campi di grano. Le lucciole sono quasi del tutto scomparse e le rondini di anno in anno sono sempre meno Sono passati molti anni da allora, più di trenta e purtroppo sono solo ricordi con il rammarico di non poter mostrare a mio figlio quella meraviglia.

Prima di mettere insieme questo capitolo è bene sottolineare che: **Rondini** (*Hirundo rustica*), **Balestrucci** (*Delichon urbica*), **Topini** (*Riparia riparia*) e **Rondoni** (*Apus apus*) non sono specie cacciabili. Un lettore con qualche pregiudizio nei confronti della caccia, potrebbe irritarsi e banalizzare tale affermazione, in realtà l'asserzione ha un preciso significato perché non è stato sempre così. Questi uccelli in passato sono stati cacciati dall'uomo, ne è rimasta traccia nel calendario venatorio del 1793 emanato da Ferdinando III Granduca di Toscana, dove nel paragrafo XVIII° veniva riportato che: "... **Rondini, Rondoni e Balestrucci con i loro nidi si potranno prendere in ogni tempo con qualunque arte ed ordigno eccettuata l'arme da fuoco in tempo di divieto..**" Solo verso la fine del 1800 s'iniziò a parlare di proteggere questi uccelli e in particolar modo tutti quelli definiti di: "becco gentile" - gli insettivori. Nel congresso internazionale di Parigi del 1895, al quale parteciparono tutti gli stati Europei, venne stipulata una convenzione con la quale veniva stabilita la protezione assoluta di questi uccelli definiti utili all'agricoltura. Solo nel 1930 venne sancito definitivamente il divieto di caccia nei confronti di questi uccelli e da allora questi animali sono diventati il simbolo della primavera dell'estate, non potrei pensare ad un cielo estivo senza: rondini, balestrucci, topini e rondoni. Purtroppo dagli ultimi censimenti è stato stimato che questi graziosi insettivori hanno subito una riduzione pari al 40%.

Appunti: Qualche notizia sui Rondoni

Molti osservatori, compreso il sottoscritto, hanno potuto verificare che alla sera un buon numero di rondoni maschi, in luogo di ritirarsi entro i nidi, come fanno le femmine, s'innalzano a perdita d'occhio nel cielo e pare che calino al mattino. Sembra che questi uccelli passino la notte in aria per riposare dato che al mattino è stato accertato avere lo stomaco vuoto, quindi non si poteva pensare che fossero saliti a quelle altezze alla ricerca d'insetti. Sappiamo ancora molto poco intorno alle speciali condizioni aereostatiche in cui possono trovarsi gli uccelli a varie migliaia di metri di altezza, ove la pressione atmosferica è estremamente ridotta e dove probabilmente i forti volatori possono rimanere sospesi senza battere ali per lungo tempo, come certamente fanno i grandi rapaci.

E' noto che alcuni rapaci e non solo salgono in cielo, vincendo la resistenza della pressione atmosferica, muovendosi in ampi cerchi a forma spirale, questo sistema viene sfruttato anche dai rondoni che conquistano in tal modo lo spazio aereo ed è fantastico osservare come nel salire si librino assai più facilmente che non mentre volano basso dove sono costretti a battere quasi continuamente le ali e come affermava il prof. Ed. Moltoni in un bellissimo articolo pubblicato sul cacciatore italiano del 16.06.1929, "*Ciò mi fa sospettare che guadagnate le eccelse altezze, le quali, secondo le idee dello Spallanzani, sarebbero per essi il luogo del notturno riposo, vi rimangano su alcune ore cullati dall'oceano aereo ad essi sottoposto. Ma è questo fisicamente possibile?*"

Il prof. Guerrinelli nel suo articolo dal titolo la velocità del volo degli uccelli e l'aviazione, così si esprime in proposito: "chi crederà che un uccello considerato giustamente come il più rapido, il Rondone, provvisto d'ali eccessivamente ristrette, possa mantenersi nelle alte regioni atmosferiche

senza battiti d'ala sensibili ed ivi dormire? Avevo constatato, come molti altri osservatori, che spesso durante la sera d'estate i Rondoni in scimmio s'innalzano volteggiando fino a perdersi d'occhio senza che fosse possibile rendersi conto della loro discesa." "Il caso doveva darmi un giorno sui **Vosgi** la chiave dell'enigma.

"Eravamo partiti una notte in aereo per una missione particolarmente delicata e per la quale erano necessarie le seguenti manovre : elevarsi almeno a 4500 mt. Sopra le nostre linee; fermare i motori e con un volo silenzioso ed invisibile penetrare ad una grande distanza entro le linee nemiche con questo apparecchio capace di plasmare 14 volte la sua altezza... Quando fummo a circa 3000 metri, planando a motori spenti con un leggero vento e con la luna piena, ci trovammo all'improvviso in uno strano volo di uccelli che apparivano immobili, o per lo meno le cui reazioni non erano sensibili. Erano molto sparsi ed i loro corpi non apparvero che a qualche metro dall'apparecchio e solamente al di sotto allorchè dominammo un mare di nubi sulla bianchezza del quale essi erano visibili. Al di sopra del piano non si vedeva nulla; ma eravamo nettamente nell'asse dello sciame; giacchè due uccelli, a due riprese, furono urtati ed io ne trovai all'indomani uno nella carlinga. Era un maschio adulto di rondone." (articolo del prof. Ed. Moltoni pubblicato nel Cacciatore Italiano del 16.06.1929 nr. 24.)

Appunti: Studio sulla rondine condotto in Danimarca da Anders Pape Moller (1988, 1989, 1990)

La rondine è un insettivoro che si nutre in volo e spesso nidifica in colonie all'interno di fabbricati rurali. Si tratta di un uccello monogamo che presenta scarso dimorfismo sessuale, salvo i maschi che hanno le timoniere esterne molto più allungate e le esibiscono, sia in volo che quando si posano nel tentativo di attirare una femmina. Sebbene ci si aspetti che la selezione sessuale sia meno intensa nelle specie monogame rispetto a quelle poliginiche, i maschi di rondine possono comunque contendersi le compagne, perché è vantaggioso anticipare la formazione della coppia. Una formazione precoce da luogo infatti a un maggior successo riproduttivo, non soltanto perché spesso all'inizio della stagione la disponibilità di cibo è maggiore, ma anche perché l'accoppiamento anticipato aumenta la possibilità di allevare più di una nidiata l'anno. I maschi pertanto competono per formare la coppia prima possibile.

Innanzitutto Moller dimostrò che le femmine preferivano i maschi con la coda lunga. Maschi dalla coda allungata sperimentalmente trovarono più in fretta una compagna con cui formare la coppia e furono inoltre preferiti in cerca di accoppiamenti extraconiugali. Come risultato della formazione precoce della coppia, la probabilità che i maschi dalla coda allungata allevassero due nidiate per stagione aumentò e quindi essi ottennero un maggior successo riproduttivo. Ma allora perché i maschi non si fanno crescere code lunghissime? La risposta è che esse costano: i maschi dalla coda allungata sperimentalmente dimostrano di essere ostacolati nelle operazioni di foraggiamento in quanto catturavano prede più piccole e meno remunerative, al punto che, forse proprio per questa carenza alimentare, alla muta successiva svilupparono penne di qualità scadente e code più corte. Di conseguenza l'anno successivo impiegavano più tempo ad attrarre una femmina ed ebbero successo riproduttivo ridotto. Per quale motivo le femmine preferiscono i maschi con la coda lunga? E' possibile che un tale ornamento segnali la qualità genetica di un maschio in termini della sua abilità di resistere ai parassiti? Il più comune parassita delle rondini è l'acaro ematofago *Ornithonyssus bursa*, che infesta adulti e pulcini. Il ciclo vitale dell'acaro, dall'uovo allo stadio adulto, dura solo 5-7 giorni, e perciò in un ciclo riproduttivo della rondine c'è tempo per 8-10 generazioni di acari. Ciò significa che il numero di acari in un nido può crescere molto rapidamente, con un massimo registrato di 14000 soggetti. Moller dimostrò che i pulcini allevati in nidi infestati da molti acari erano più leggeri e più piccoli e soggetti a maggior mortalità. Esperimenti nei quali il carico parassitario fu aumentato o ridotto (con irrorazioni di piretro), confermarono che la riduzione dello sviluppo era dovuto proprio agli acari. Non si sa ancora quale sia la causa precisa del danno arrecato dai parassiti; potrebbe darsi che gli uccelli risentano semplicemente dalla perdita di sangue, oppure che gli acari siano i vettori di qualche protozoo o virus parassita del sangue.

Nella popolazione c'era una grande variazione nel livello d'infestazione. Per verificare se la resistenza al contagio fosse genetica, Moller scambiò fra loro, immediatamente dopo la schiusa, metà dei pulcini di alcune coppie di nidi e scoprì che, anche quando i piccoli erano allevati in un altro nido, il loro carico di parassiti era correlato a quello dei genitori naturali e non a quello di quelli adottivi, in altre parole, il livello di infestazione parassitaria di un pulcinopoteva essere previsto conoscendo la sua origine genetica, e non in base al luogo in cui esso era allevato; ciò indicava che la resistenza ai parassiti sia, almeno in parte, genetica. E finalmente arriviamo al nesso con la lunghezza della coda. Negli esperimenti di adozione incrociata Moller osservò che i padri con ornamenti caudali più lunghi avevano figli con un carico di cari minore, anche quando erano allevati in un altro nido. Ciò indica che la lunghezza della coda di un maschio segnala il suo grado di resistenza ai parassiti. Per concludere, la preferenza delle femmine per gli ornamenti maschili acquista senso nel concetto dell'ipotesi di Hamilton e Zuk, in quanto esse sceglierebbero maschi capaci di trasmettere "buoni geni" alla loro prole. (leggi il capitolo sull'investimento maschile – corteggiamento come garanzia contro l'infedeltà)

Luca Bececco