Gli uccelli e il loro comportamento (Daniele Longhi e Davide Aldi)

Scopo del presente testo è quello di lasciarvi traccia scritta della prima serata del corso di ornitologia. Esso potrà esservi utile in particolare se accompagnato dalle immagini della presentazione che cercherò di ripercorrere, inserendo brevi note di tassonomia (classificazione) e alcune curiosità.

Ribadiamo il concetto fondamentale che sta alla base del corso: non parliamo di bird-watching in senso stretto, non si vuole solo insegnare come identificare le specie di uccelli, ma cerchiamo di comprendere la biologia degli uccelli in base alla loro mofologia e al loro comportamento.

IL VOLO E LE TECNICHE DI CACCIA

Alcuni esempi di uccelli rapaci diurni (termine generico che comprende due ordini: accipitriformi e falconiformi. I primi presentano ala "digitata", cioè le penne remiganti esterne sono distanziate tra loro e appaiono simili alle dita di una mano, i secondi presentano l'ala a falce). Accomunati da dimensioni medio-grandi e ampia superficie alare.

Nibbio reale: le ali lunghe e ampie permettono al nibbio reale (e a tutti i grandi rapaci "veleggiatori") di sfruttare al meglio le correnti termiche che si alzano dal terreno. Tali correnti sono colonne di aria calda che salendo verso l'alto permettono al rapace che le intercetta di farsi sollevare senza alcuno sforzo, e dunque di guadagnare quota. Raggiunta l'altezza desiderata questi si lascia scivolare nella direzione prescelta per poi cercare un'altra corrente ascensionale e così via.
L'ampia superficie alare consente dunque ai grandi rapaci di migrare ricorrendo il meno possibile al volo attivo (o volo battuto), che sarebbe enormemene dispendioso a causa del peso elevato.
Le correnti termiche si formano però **solo sul terreno**, perciò i rapaci non sono in grado di attraversare ampi tratti di mare aperto e la loro migrazione è incanalata in punti di passaggio obbligati (in Europa Gibilterra, Messina-Reggio e il Bosforo). Questi diventano perciò osservatorii privilegiati per lo studio della migrazione dei rapaci.

Poiana: esempio di rapace generalista per eccellenza, senza particolari adattamenti morfologici, in grado di sfruttare un ampio spettro di risorse alimentari (piccoli mammiferi, rettili, anfibi, insetti, piccioni, carogne), che cattura dopo lunghi appostamenti da un posatoio. Abbiamo citato l'esempio di una poiana priva di un occhio osservata da oltre due mesi la quale si è, per necessità, specializzata nel consumo di animali vittime di investimenti stradali. Presente nel mantovano soprattutto in periodo invernale, molto comune in spazi aperti, spesso posata su pali-cartelli-cavi ai bordi delle strade.

Gheppio: rappresentante più comune, nel nostro territorio, dall'ordine dei Falconiformi, caratteristica la sua tecnica di caccia detto "dello spirito santo" (vedi foto) con la quale osserva il terreno mentre si libra controvento mantenendosi in una posizione fissa con il battito delle ali. Tale elemento ci consente di identificarlo anche in assenza di un'osservazione ravvicinata. Specie molto simile è il più raro grillaio (praticamente identica nelle femmine e giovani se non per il colore delle unghie, NB: non delle zampe, sempre gialle, ma proprio delle unghie! Nere nel gheppio bianche nel grillaio) utilizza molto meno frequentemente e meno a lungo la tecnica di caccia dello spirito santo. Se osserviamo un gheppio/grillaio il modo di cacciare può essere un valido elemento per aiutarci nell'identificazione.

BIANCONE: esempio di un rapace (torniamo alla famiglia degli accipitriformi come si nota dall'ala ampia e digitata, vedi foto) dalla dieta estremamente specializzata. Esso è anche detto "aquila dei serpenti" nutrendosi quasi esclusivamente di queste prede che cattura in spazi aperti e

tendenzialmente aridi. I bianconi nidificanti in Italia svernano in Africa e raggiungono la penisola italiana attraverso la via Gibilterra-Spagna-Francia-Liguria. La località di Arenzano rappresenta un punto di passaggio obbligato dove in primavaera possono essere osservate centinaia di bianconi al giorni nel periodi di picco migratorio.

SPARVIERE: dopo il biancone un altro predatore altamente specializzato. Le ali larghe e arrotondate e la coda lunga gli conferiscono una estrema abilità di manovra in spazi ristretti: esso infatti è perfettamente adattatato alla cattura di piccoli uccelli afferrati coi lunghi arti dopo inseguimenti anche nel folto della vegetazione. Le prede variano dalla taglia di un piccione a quello di una cincia.

FALCO PELLEGRINO: forma compatta e aerodinamica, penne robuste, arti corti. La struttura di questo falconiforme consente di raggiungere elevate velocità di picchiata (fino a 300 Km/ora) con cui cattura uccelli colpendoli appunto in picchiata con gli artigli. Una volta abbattuta la preda questa viene poi recuperata sul terreno. La sua dieta è strettamente specializzata sugli uccelli (come quella dello sparviere, che però usa una tecnica di caccia completamente differente come è semplice comprendere osservando la diversa morfologia di questi predatori).
In origine il falco pellegrino nidificava solo su pareti rocciose e scogliere, già da ormai diversi anni ha occupato gli alti edifici storici e moderni di diverse città italiane che simulano perfettamente il suo habitat naturale. Ad esempio due coppie storiche bolognesi hanno scelto la Chiesa di San Petronio e la torre della Regione Emilia Romagna.

ALBANELLA REALE E SMERIGLIO: presenti nel mantovano da ottobre a marzo, la prima caccia attraverso lunghi voli esplorativi a bassa altezza coi quali perlustra i campi alla ricerca di micromammiferi. Il suo passaggio può sorprendere passeriformi che si alimentano al suolo come fringuelli, pispole, allodole...questi sono le prede tipiche dello smeriglio, il più piccolo falco europeo, che spesso sfrutta l'azione di perlustrazione dell'albanella reale tenendosi in scia ad essa per catturare i passeriformi da essa fatti involare.

LE TECNICHE DI NUOTO E PESCA

Parliamo ora di alcune specie di uccelli ittiofagi che catturano i pesci attraverso lunghe immersioni.

Nella prima slide vediamo uno SVASSO MAGGIORE: nelle due foto si notano i diversi livelli di galleggiamento, dovuti a un differente contenuo di aria nei SACCHI AEREI. Tutti gli uccelli per ottimizzare il volo devono alleggerire il loro corpo: la struttura anatomica che risponde a questa esigenza è rappresentata dai sacchi aerei, i quali si dipartono dai polmoni e si inseriscono nelle cavità toracica e addominale. Alcune propaggini dei sacchi aerei si inseriscono all'interno delle ossa lunghe come omero e femore permettendo di allegerire ulteriormente lo scheletro.
Lo svasso quando si prepara all'immersione deve eliminare quanta più aria possibile svuotando i sacchi aerei: ciò gli consente una miglior penetrazione dell'acqua durante l'immersione.

Altra specie ittiofaga è il CORMORANO, divenuto ormai molto comune nel mantovano (nidificante con diverse coppie presso il Parco San Lorenzo di Pegognaga). Mentre lo svasso maggiore pesca in solitaria i cormorani possono compiere delle vere e proprie "battute di pesca sociali" che coinvolgono decine di individui.

STARE IN ACQUA SENZA BAGNARSI: come fanno gli uccelli acquatici a non bagnarsi? Essi impermeabilizzano il loro piumaggio cospargendolo col becco di una sostanza oleosa secreta dalla ghiandola dell'UROPIGIO. Questa è posta appena al di sopra della coda e non è presente nella totalità degli uccelli acquatici: i cormorani ne sono privi perciò necessitano di passare diverse ore

con ali e coda aperte per asciugare il piumaggio (vedi foto).
TUTTI GLI UCCELLI DEDICANO MOLTO TEMPO E ATTENZIONE ALLA CURA DEL PIUMAGGIO! (vedi foto garzetta e airone cenerino): ciò è indispensabile per garantire una perfetta termoregolazione e una buona efficienza nel volo.

CHI CAMMINA SULL'ACQUA: i rallidi (gallinella d'acqua in foto) sono uccelli acquatici che hanno sviluppato piedi con dita molto lunghe e sottili, il che consente loro di camminare su sottili strati di vegetazione galleggiante.

CHI PESCA SENZA IMMERGERSI: gli aironi cacciano muovendosi o restando immobili a lungo nell'acqua bassa grazie agli arti lunghi e sottili. La garzetta spesso smuove il fondale con un caratteristico movimento del piede per stanare piccoli pesci e l'airone dorso verde (specie asiatica) getta piccoli rametti o altri oggetti nell'acqua per attirare le sue prede.
Nelle immagini successive si vede una grossa concentrazione di ardeidi in uno spazio ristretto: ciò accade quando vi è abbondanza di prede. Abbiamo a tal proposito ricordato il significato del colore del piumaggio. Il bianco è un colore efficace per comunicare e rendere ben visibili gli individui ed è dunque tipico di specie coloniali come aironi, gabbiani e sterne. Le loro risorse alimentari sono spesso difficili da localizzare ma, una volta localizzate, sovrabbondanti (ad esempio un banco di pesci): dunque il bianco rende più immediata la localizzazione degli individui che hanno scoperto la fonte di cibo (un campo in aratura nel caso degli aironi guardabuoi)...molti altri accorreranno immediatamente per sfruttare al meglio la risorsa alimentare.

COSA DICE IL BECCO: il becco è una struttura tipica della Classe degli uccelli e ci da informazioni riguardo la loro dieta. Vediamo alcuni esempi.
Beccaccino: come molti limicoli (termine usato per indicare diverse famiglie di uccelli che cercano nutrimento nel terreno fangoso e morbido – "limo"-) il suo becco è lungo e sottile, con terminazione morbida e ricca di recettori. E' utilizzato per sondare il fango e la terra umida alla ricerca di invertebrati, soprattutto anellidi.
Rapaci: becco corto e uncinato adatto a strappare pezzi di carne. NB: nei rapaci il becco serve a mangiare ed eventualmente a uccidere ma mai a catturare le prede (a tal scopo sono utilizzati gli artigli).
Tra i predatori abbiamo citato gli esempi degli aironi (becco lungo, sottile, appuntito e dai margini taglienti) i corvidi (becco robusto e adatto a diversi tipi di alimento, infatti i corvidi sono specie onnivore), e l'averla piccola: questa è un passeriforme delle dimensioni appena superiori a quelle di un passero con becco simile a un rapace in miniatura (è anche detta volgarmente "falconcello"). Essa frequenta habitat ricchi di siepi e cespugli spinosi alternati a prati/pascoli. Cattura grossi insetti, rettili e, in misura minore, piccoli mammiferi partendo da un posatoio elevato. Accumula le prede in "dispense" infilzandole sulle spine degli arbusti.

I NETTARIVORI: tutti pensiamo ai colibrì naturalmente (gruppo di specie non presenti in Europa) ma anche molti piccoli insettivori europei sfruttano l'importantissima fonte di energia offerto dal nettare della Ferula. Questa risorsa è sfruttata soprattutto nelle piccole isole del Mediterraneo (Ponza, Ventotene, Pianosa ecc.) che rappresentano in genere il primo punto di sosta dopo l'attraversamento del Mar Mediterraneo. Lui piccoli, lui grossi, sterpazzole, sterpazzoline ecc immergono il becco sottile (appunto da insettivoro) nei fiori per raggiungereil nettare, fonte di energia più facilmente assimilabile dopo l'enorme sforzo migratorio.

NECROFAGI: molti rapaci generalisti si nutrono ANCHE di carogne (nibbio reale, nibbio bruno, poiana, falco di palude, aquila reale...) ma gli avvoltoi sono specializzati esclusivamente nel consumo di animali morti. Essi non catturano mai prede vive!
In Italia esistono 4 specie di avvoltoi: il grifone (il più abbondante, diffuso sia sulle Alpi, soprattutto orientali, sia in Apennino), il gipeto o avvoltoio degli agnelli (ancora raro ma con trend positivo

grazie a un progetto di reintroduzione sulle Alpi), l'avvoltoio monaco (raro) e il capovaccaio (popolazione nidificante in Sud Italia ormai quasi estinta).
Abbiamo parlato del loro fondamentale ruolo ecologico citando l'esempio di quanto accaduto in India. L'uso di un farmaco anti-infiammatorio a base di diclofenac nel bovino ha portato sull'orlo dell'estinzione alcune specie di avvoltoio decimandone la popolazione. Residui anche infinitesimali di tale farmaco nelle carcasse di cui si nutrono gli avvoltoi causano infatti una insufficienza renale che porta a morte queste specie spazzine. La presenza di carcasse a cielo aperto, non più smaltite dagli avvoltoi, provocò un esplosione demografica dei cani randagi e con essi della RABBIA. Questa malattia virale, di cui il cane può essere serbatoio, è una gravissima zoonosi (=malattia trasmissibile dagli animali all'uomo) che causa ogni anno 50.000-70.000 decessi nell'uomo.

Questo è solo un esempio delle alterazioni degli ecosistemi indotti dall'estinzione di una o più specie! Il diclofenac è stato messo al bando in India ma purtroppo autorizzato nell'UE. Questo potrebbe costituire un gravissimo rischio per le già compromesse popolazioni europee di avvoltoi.

INSETTIVORI: becco sottile e appuntito per le specie che catturano insetti dal terreno/foglie (capinera e pettirosso in foto) o a seguito di brevi voli a partire da un posatoio (pigliamosche in foto).
NB: abbiamo ricordato che molte di queste specie si nutrono di insetti nella bella stagione ma sono in grado di variare la loro dieta e seconda delle disponibilità, integrando abbondantemente in periodo invernale con materiale vegetale. In particolare prima della migrazione post riproduttiva dunque nella tarda estate molti insettivori si nutrono di bacche come quelle del sambuco e della Phytolacca americana (detta uva turca, alloctona) e di frutta matura dunque molto zuccherina, come i fichi (il beccafico, *Sylvia borin*, e il rigogolo, *Oriolus oriolus* detto anche dialettalmente pappafico).
Becco con apertura molto larga per le specie che catturano insetti mediante lunghi voli di caccia. Tutti i rappresentanti della Famiglia Irundinidae (rondine, balestruccio, topino, rondine montana, rondine rossiccia), i rondoni (Famiglia Apodidae: in Italia rondone comune, pallido e maggiore), infine abbiamo citato l'esempio del succiacapre, predatre notturno di insetti, migratore trans-sahariano.

GRANIVORI: becco conico e robusto, di dimensioni in relazione al tipo di semi ingeriti. In foto osserviamo il verdone, in grado di nutrirsi di semi di grosse dimensioni, il cardellino, in grado di nutrirsi dei semi dei cardi, e il lucherino. Quest'ultimo, tra i granivori, è quello col becco relativamente più sottile: esso termina con estremità sottili ed è perfettamente adattato a raggiungere i semi delle pigne di ontano nero, albero diffuso ai margini delle zone umide planiziali. L'associazione lucherino-ontano è una delle più strette per quanto riguarda le specie delle nostre zone e diventa un valido aiuto nell'identificazione. Molto simile al lucherino (*Spinus spinus*) è il verzellino (*Serinus serinus*), il quale però non è legato alla presenza dell'ontano nero (ed è più facile da osservare in pianura padana in periodo riproduttivo mentre il lucherino è presente nel mantovano da ottobre a marzo per poi andare a nidificare sull'arco alpino e in europa centro-settentrionale). Osservando un gruppo di fringillidi giallastri e striati in movimento e alimentazione in un ontaneto potremo facilmente orientarci sul lucherino piuttosto che sul verzellino
Questo esempio vuol sottolineare l'importanza di conoscere anche quantomeno le più comuni specie vegetali, in quanto questo ci può aiutare molto anche in ambito ornitologico.

FILTRATORI E BRUCATORI: gli anatidi sono una famiglia di specie acquatiche che presentano becchi variamente conformati a seconda della dieta. I filtratori (ad esempio alzavola marzaiola e germano reale, in foto) presentano all'interno del becco delle lamelle atte a trattenere semi di piante acquatiche e invertebrati. Altre specie sono adattate a pascolare nei prati (es fischione e oche), altre ancora raccolgono molluschi e crostacei tuffandosi come gli svassi: queste sono le cosidette anatre tuffatrici (ad esempio le morette che si possono facilmente osservare sul Lago di Garda), abbiamo

poi alcune specie ittiofaghe con becco lungo, sottile e provvisto di margini zigrinati per trattenere al meglio le prede (smergo maggiore, smergo minore e pesciaiola).
LIMICOLI: i becchi dei limicoli agiscono come pinzette per afferrare insetti, anellidi e molluschi nel fango. Nell'immagine si può osservare la varietà di forme e dimensioni dei becchi dei limicoli (piro piro boschereccio, combattente, churlo maggiore e avocetta). Questa radiazione evolutiva (lo stesso fenomeno che abbiamo osservato nei becchi delle anatre, nelle diverse forme anatomiche e tecniche di caccia dei rapaci, nei becchi dei granivori) ha permesso alle diverse specie di coesistere minimizzando la competizione per le risorse alimentari. Ognuna ha una nicchia alimentare che riesce a sfruttare grazie agli adattamenti morfologici di cui abbiamo cercato di fare diversi esempi.

LA NIDIFICAZIONE
Fase importante e delicata nel ciclo biologico degli uccelli, offre lo spunto per le osservazioni più interessanti per un ornitologo. Si compone di diverse fasi.

1- corteggiamento: ogni specie attua forme di corteggiamento che le sono proprie, costituite da comportamenti spesso ritualizzati.
Il canto è indubbiamente uno delle manifestazioni principali, fenomeno tipico di quasi tutti i passeriformi. Può essere emesso da posatoi esposti (vedi storno su antenna in foto; NB: anche il verzellino, piccolo fringillide già nominato per la somiglianza col lucherino, ama molto cantare dalle antenne), o dal folto della vegetazione (molti silvidi). Ad esso può essere accompagnato un VOLO CANORO, cioè una sorta di parata aerea in cui il maschio effettua delle evoluzioni mentre emette il canto. Famoso è il canto dell'allodola emesso in volo ad altezze anche di centinaia di metri dal suolo. Anche sterpazzola, forapaglie, prispolone (per citare alcuni esempi) effettuano voli canori (cercando su youtube "tree pipit-prispolone, skylark-allodola *flight song* si possono trovare filmati che mostrano bene questi interessanti manifestazioni riproduttive).
Una parata nuziale molto ritualizzata e facilmente osservabile nelle zone umide padane (Parco San Lorenzo!) è quella degli svassi maggiori, in cui i partner danzano sull'acqua con movimenti sincronizzati, movimenti del collo, inchini, e offerta di alghe.
Presso le Valli del Mincio e le Paludi di Ostiglia è invece possibile assistere ai voli nuziali dei falchi di palude, durante i quali spesso avviene l'offerta della prede da parte del maschio.
2- La costruzione del nido è un processo che può richiedere un grande sforzo e durare diversi giorni. In questa fase possiamo osservare gli adulti trasportare materiale vegetale nel becco. Il trasporto di materiale è un segno praticamente inequivocabile di nidificazione. In alcune specie come ad esempio capinera e sterpazzola il maschio costruisce diversi abbozzi di nidi per invogliare la femmina a riprodursi. Questa potrà completarne uno di quelli abbozzati dal maschio e scegliere di costruirne uno ex novo.
NB: non tutte le specie costruiscono un vero e proprio nido! Ad esempio il falco pellegrino non apporta materiale ma depone 2-3 uova in un incavo di una parete rocciosa, direttamente sul substrato.
Esistono numerosi tipi di nido, variabili per foma, dimensione, struttura e localizzazione. In foto vediamo il classico nido a coppa di un verdone. Molte specie di passeriformi costruiscono un nido analogo utilizzando materiale vegetale più grossolano (ad es. rametti) all'esterno, più fino spostandosi verso l'interno (pagliuzze, foglie, muschio). Spesso sono utilizzati anche crini e peli di mammiferi e fili di plastica.
Abbiamo osservato il complesso nido del pendolino, foderato con i piumini della Typha e appeso ai salici, parlato del nido a coppa chiusa del codibugnolo, costruito con moltissimo muschio e imbottito di piume.
Gli aironi costruiscono piattaforme di rami intrecciati su alberi-arbusti-canneti; facili da individuare i nidi di gazza e cornacchia grigia. Abbiamo parlato della precoce costruzione del nido da parte della gazza, che già in pieno inverno può essere impegnata nela fase di costruzione quando gli alberi sono ancora spogli.
NB:I nidi abbandonati dei corvidi sono estremamente preziosi per molte specie di rapaci che non

costruiscono un nido proprio ma riutilizzano quelli dei corvidi. Tra essi citiamo il gufo comune, il lodolaio, lo sparviere, talvolta l'allocco (che però preferisce le cavità degli alberi maturi).
Come distinguere un nido di gazza da uno di cornacchia? Quest'ultima costruisce una semplice coppa di rametti intrecciati mentre la prima elabora un nido più complesso in cui olte alla coppa è presente un "tetto" di rametti che conferisce al nido un aspetto globoso.

Nelle slides seguenti osserviamo i nidi di fango e paglia costruiti da rondini e balestrucci e notiamo che le prime costruiscono una coppa aperta, i secondi attaccano il nido direttamente al soffitto e lasciano solo una piccola apertura laterale.

Ancora: i nidi a terra dei limicoli (cavaliere d'Italia abbozza una piattaforma di fango e rametti, l'occhione depone direttamente al suolo), I NIDI IN CAVITA', ad esempio le cavità scavate attivamente dai picchi. Abbiamo ricordato che queste cavità sono importantissime per molte specie che nidificano in cavità ma non sono in grado di scavarne, ad esempio tutte le cincie e affini. Sulle Alpi i nidi abbandonati dal picchio nero sono utilizzati dalla civetta capogrosso, quelli del picchio rosso maggiore dalla civetta nana. La presenza dei picchi è dunque molto importante per favorire la biodiversità forestale offrendo cavità ideali alla nidificazione di molti altri uccelli.

Vediamo poi i nidi costituiti da piattaforme di materiale vegetale (perlopiù canne di palude Phragmites australis) in zone umide (svasso maggiore, folaga e gallinella d'acqua), e i nidi scavati in pareti di sabbia/terra. Le specie che scavano queste gallerie sono dette "fossorie". In Italia esistono tre specie fossorie: il noto martin pescatore (solitario), il gruccione e il topino (specie coloniali, entrambe migratrici e svernanti nel continente africano)

LA GARZAIA: un approfondimento particolare è necessario per parlare di garzaia, cioè la colonia di aironi. Essa può essere monospecifica o plurispecifica (mista). In Italia, e a Mantova, nidificano tutte e 7 le specie di aironi coloniali: L'airone bianco maggiore, il cenerino, il rosso, il guardabuoi, la garzetta, la nitticora e la sgarza ciuffetto. Abbiamo poi due specie di aironi solitarie e territoriali che nidificano nel folto del canneto e sono molto elusive. Queste sono il tarabuso e il tarabusino.

Tornando agli aironi coloniali, essi nidificano su piattaforme di rami poste sulla vegetazione in prossimità di zone umide. A seconda della disponibilità possono utilizzare alberi (pioppi, salici, ontani), arbusti (sambuchi, saliconi) o il canneto.
Perchè nidificare in colonia? Che vantaggi porta questa strategia, a fronte dell'ovvio svantaggio di una competizione per le risorse e della necessità di disperdersi anche per molti km dalla colonia alla ricerca di cibo? Le ragioni essenziali sono due:
a) miglior difesa del nido nei confronti dei predatori di uova e pulli (ad es. i corvidi): quando queste specie volano in prossimità della colonia esse vengono attaccate e scacciate dagli adulti presenti, a vantaggio non solo del loro nido ma anche dei nidi dei vicini che potrebbero essere temporaneamente scoperti perchè gli adulti sono in cerca di cibo. Questo meccanismo di difesa è sfruttato anche dai limicoli coloniali (cavalieri d'Italia, avocette), gabbiani e sterne.
b) scambio di informazioni: i membri della colonia riescono a valutare il grado di soddisfazione degli altri individui di ritorno dalle zone di foraggiamento. Se un airone torna prima degli altri e con un gozzo bello piano di pesci, verrà seguito da altri. La garzaia rappresenta perciò un centro di scambio di informazioni alimentari.

Anche i cormorani nidificano in colonia (vedi Parco San Lorenzo), così come i loro "cugini", i marangoni minori, specie entrata recentemente nel novero dei nidificanti in provincia di Mantova.

Molti rapaci notturni nidificano in cavità e anfratti. Nelle immagini vediamo il barbagianni che preferisce vecchi ruderi e fienili, l'assiolo che utilizza cavità di alberi (nella foto vicariate dalla cassetta nido costruita ad hoc).

ALIMENTAZIONE DELLA PROLE

Questa fase è quella in cui è forse più facile individuare i segni della nidificazione in quanto per crescere la prole i genitori sono costantemente impegnati nella ricerca di cibo ed effettuano decine/centinaia di voli dal nido alle zone di caccia/raccolta e viceversa. L'osservazione di un adulto col cibo nel becco (imbeccata) è un segno pressochè inequivocabile di nidificazione. L'eccezione può essere rappresentata dai rapaci: se osserviamo, ad esempio, un gheppio che trasporta un topolino potrebbe essere diretto verso un luogo tranquillo dove consumare il pasto.

LA PULIZIA DEL NIDO E LE SACCHE FECALI

Strettamente in relazione all'alimentazione è la pulizia del nido e la rimozione delle sacche fecali: in particolare durante i primi giorni di vita i pulcini non sono in grado di defecare fuori dal nido per cui i loro cataboliti (feci e acidi urici, entrambi espulsi dalla cloaca), sono emessi avvolti in una sorta di pellicola trasparente a costituire la cosidetta "sacca fecale". L'adulto raccoglie la sacca direttamente dalla cloaca del pullo e la trasporta nel becco lontano dal nido. Ciò ha un significato igienico e antipredatorio. Il nido deve rimanere quanto più possibile pulito e difficilmente localizzabile dai predatori.
Quando i giovani nel nido diventano più grandi essi sono in grado di sporgere il posteriore all'esterno in modo tale che le deiezioni cadano al di fuori.
Tutte queste interessanti comportamenti possono agevolmente essere apprezzati osservando i nidi di rondine, presenti anche sotto i portici del centro storico di Mantova.

L'INVOLO

L'involo rappresenta il momento in cui i giovani abbandonano per la prima volta il nido. A seconda di quanto precocemente ciò avviene distinguiamo specie nidifughe e nidicole.
I limicoli (cavalieri d'Italia e pavoncelle per citare le specie di limicoli nidificanti nel mantovano), le anatre (anatidi), gallinelle, folaghe, porciglioni e co. (rallidi) sono specie nidifughe, in cui i pulcini sono estremamente precoci nell'abbandonare il nido e seguire i genitori. Già dopo poche ore/giorni dalla nascita sono in grado di nutrirsi autonomamente.
I nidicoli trascorrono tutto o quasi tutto il periodo di accrescimento nel nido. Alcuni passeriformi e molti rapaci però iniziano ad esplorare i dintorni del nido prima di essere completamente cresciuti e in grado di volare, ma essi sono comunque seguiti, accuditi e alimentati dai genitori anche in questa fase. (mai raccogliere questi uccelli credendoli abbandonati!! Ad es. merlo, gufo comune, assiolo ecc.)
Caso particolare ed interessante è quello dell'involo dei rondoni. I genitori portano a sviluppo completo nel nido i giovani. Quando questi sono pronti e in grado di volare i genitori hanno terminato il loro compito e ripartono per l'Africa. I pulli vengono letteralmente abbandonati e attendono anche un giorno intero prima che la fame li spinga a gettarsi nel vuoto. Da questo istante essi sono completamente autonomi e partono per la migrazione verso i quartieri di svernamento africani.
La maggior parte delle altre specie di uccelli invece presenta una fase più o meno lunga (da pochi giorni ad alcune settimane) in cui i giovani, pur in grado di volare, vengono seguiti e imbeccati dagli adulti.

LE STRATEGIE RIPRODUTTIVE: K ed R

A seguito di domanda dal pubblico, ripeto anche qui che le specie (non solo di uccelli) possono essere schematicamente suddivise dal punto di vista della strategia riproduttiva in K ed R (con vari "stadi intermedi")

K: uomo e altri primati, grandi predatori, aquila reale, avvoltoi. Maturità sessuale tardiva, bassi tassi riproduttivi, lunga gestazione/incubazione delle uova, lunga fase di dipendenza dai genitori, elevato investimento nelle cure parentali, lento turn over di popolazione, lunga aspettativa di vita (una volta superata la fase critica delle prime fasi di vita). All'apice delle catene alimentari

R: anatidi, rallidi, topi, arvicole. Maturità sessuale precoce, elevati tassi riproduttivi, riproduzione rapida, cura della prole estremamente limitata nel tempo, indipendenza dai genitori nel giro di poche ore/giorni, turn over di popolazione molto rapido, aspettativa di vita breve. In genere rappresentano la base delle catene alimentari.

QUANDO SI RIPRODUCONO GLI UCCELLI?

Sempre grazie a domanda mirata, abbiamo fatto un excursus su QUANDO gli uccelli si riproducono: la regola generale è che essi fanno in modo tale per cui la fase dell'allevamento della prole corrisponda alla massima disponibilità di risorse alimentari. Per la stragrande maggioranza delle specie nidificanti alle nostre latitudini tale periodo coincide con la tarda primavera/estate in cui gli insetti e altre prede sono maggiormente disponibili.
Alcune specie iniziano molto precocemente l'incubazione poichè essa può essere molto lunga: a fine febbraio il falco pellegrino (incubazione di 30-32 giorni) e l'airone cenerino (incubazine di 25-28 giorni) sono già sui nidi.
Il falco della regina invece ha adottato una strategia riproduttiva del tutto peculiare. Questi infatti nidifica lungo le coste rocciose del Mediterraneo e si nutre di uccelli catturati al volo. Perciò egli fa coincidere l'allevamento della prole con la migrazione post riproduttiva dei passeriformi attraverso il Mediterraneo (fine agosto-settembre).

LO SVERNAMENTO

Esso è il periodo dell'anno in cui le specie sono relativamente meno mobili. Come si può facilmente intuire i mesi invernali sono estremamente delicati, in relazione alle temperature e alla disponibilità di cibo.

NB: gli uccelli, come i mammiferi, sono animali OMEOTERMI perciò in grado di mantenere costante la propria temperatura corporea, dunque non temono il freddo di per sè. Le rondini non vanno in Africa perchè in Europa d'inverno fa troppo freddo, ma perchè in conseguenza del freddo scompaiono le loro prede, cioè gli insetti volanti. Lo stesso vale per la anatre e le oche, che si spostano verso Sud durante l'inverno perchè nelle zone riproduttive del centro-nord Europa e della Russia le basse temperature fanno ghiacciare gli specchi d'acqua impedendo loro di nutrirsi.
Attraverso l'alimento un uccello è infatti, come noi, in grado di generare calore corporeo aumentando il metabolismo basale. Dunque il motore della migrazione non è tanto la temperatura ambientale quanto la disponibilità di cibo (che poi è di fatto in genere legata alla temperatura).

Tornando allo svernamento, in questo periodo dell'anno (convenzionamente e indicativamente fatto coincidere coi mesi di dicembre e gennaio) molte specie di uccelli mettono in atto una serie di interessanti comportamenti legati soprattutto alla formazione di dormitori comuni.
Per indicare un dormitorio si usa spesso il termine inglese "roost" (posatoio): esso è il luogo dove un uccello, spesso anche gruppi numerosi (fino a migliaia) di uccelli, trascorre le ore di riposo notturne (diurne in caso di rapaci notturni).

I roost possono essere osservati in diversi tipi di ambiente ma nelle nostre zone essi sono in genere situati in canneto o su alberi/arbusti.
Tra le specie che utilizzano i canneti come siti di riposo notturno ricordiamo, oltre alle specie che

sono tipicamente legate a questo particolare habitat, le rondini, i topini, le cutrettole, gli STORNI (fino a decine di migliaia!!), tra i rapaci l'albanella reale, il falco di palude e lo smeriglio.
In assenza dell'ambiente ideale gli uccelli si adattano a situazioni sub ottimali, perciò è noto il fenomeno degli enormi dormitori invernali di storni a Roma, coi conseguenti costi e danni dovuti alle deiezioni. (NB: in inverno le città hanno una temperatura più elevata rispetto alle campagne e questo è un fattore di attrazione notevole in quanto gli uccelli devono spendere meno energie per la termoregolazione).
Che vantaggi presenta dormire in gruppi numerosi? Come visto in precedenza parlando della nidificazione, anche nel caso dei roost collettivi è preponderante la funzione antipredatoria. I numeri elevati disorientano i predatori e riducono la probabilità di predazione per il singolo individuo.
Gli ardeidi, in particolari i "bianchi" (airone bianco maggiore, airone guardabuoi e garzetta) formano dormitori comuni su arbusti e alberi delle zone umide, mentre l'airone cenerino tende a muoversi a cacciare anche durante il crepuscolo e la notte perciò non forma dormitori comuni.
Interessanti anche i dormitori di corvidi: nel mantovano sono presenti roost di gazza, cornacchia grigia e corvo comune, soprattutto nelle zone golenali del Po.

Molti uccelli acquatici come gabbiani, sterne e limicoli formano dormitori a terra in zone sicure quali isole fluviali, valli da pesca, saline...una zona di terra circondata da acqua è protetta infatti dall'attacco di predatori terrestri come volpi e mustelidi.

Perchè sono importanti i roost?

Per ottenere informazioni sulla dieta degli occupanti: sotto gli alberi usati come dormitorio si accumulano feci e borre (rigurgiti di materiale non digeribile) da cui ricavare dati sulle prede, ad esempio, dei rapaci. Noto e talvolta eclatante il fenomeno dei roost collettivi di gufo comune, spesso anche in ambiente urbano, sotto i quali si possanotrovare decine/centinaia di borre.

Per individuare le aree da sottoporre a particolare protezione: i roost sono "luoghi sacri", vengono scelti in base a caratteristiche quali microclima adatto, sicurezza da predatori, assenza di disturbo. Assolvono ad una funzione fisiologica indispensabile quale è il RIPOSO. E' perciò importante conoscerli per cercare di sottoporli a vincoli di tutela.

Per CONTARE gli uccelli!! Molte specie presentano una distribuzione sul territorio tale per cui è praticamente impossibile effettuare censimenti attendibili durante le ore diurne. Può essere il caso degli aironi guardabuoi che si alimentano nei coltivi, in siti diversi di giorno in giorno a seconda delle disponibilità locali; dei cormorani che frequentano bacini idrici di diversa natura e dimensione (possiamo trovarli in canali di bonifica, laghi, lungo il Po...), dei falchi di palude ecc. Tutte queste specie però formano roost collettivi, e questo viene sfruttato per censire più efficacemente la popolazione di una determinata area. Questo può essere fatto "semplicemente" contando gli individui che tornano nel tardo pomeriggio a dormire, ad esempio al Parco San Lorenzo di Pegognaga. Questi censimenti vengono effettuati in periodo invernale a partire circa da un'ora prima del tramonto. Ricordo che nella prima metà di gennaio in tutta Europa (e non solo) si sfrutta la relativamente scarsa mobilità degli uccelli per censire, in contemporanea, tutte le popolazioni di uccelli acquatici (International Waterbird Census).

Testi di Davide Aldi