

Antonio Massimo Marchitelli - Graziano Guiotto

La rondine, il balestruccio, il topino... e il rondone



PARCO
ADDA SUD

Antonio Massimo Marchitelli - Graziano Guiotto

LA RONDINE, IL BALESTRUCCIO, IL TOPINO... E IL RONDONE





È una pubblicazione
Parco Regionale Adda Sud Via Dalmazia, 10 Lodi
tel: 0371 411129 • www.parcoaddasud.it



Con il sostegno
dell'Associazione Popolare Crema per il Territorio
Via XX Settembre, 18
26013 Crema (CR)
<http://www.associazionepopcremaperilterritorio.it/>



Testi
Antonio Massimo Marchitelli
Graziano Guiotto

Contributi fotografici
Antonio Arnanno
Antonio Massimo Marchitelli
Fabio Ghisu
Fabrizio Comizzoli
Lorenzo Rivella
Marco Polonioli
Maurizio Pedrinazzi

Consulenza scientifica
Prof. Riccardo Groppali

Progetto grafico
Antonio Massimo Marchitelli

Revisione bozze
Bruna Guiotto

Coordinamento redazionale
Maurizio Polli

ISBN 9788894566437







Indice

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| 11 | Prefazione di F. Bergamaschi | 112 | Il topino o rondine riparia (<i>Riparia riparia</i>) |
| 13 | Prefazione di C.P. Brambilla | 122 | A ognuno il suo nido |
| 15 | Prefazione di R. Groppali | 128 | La rondine montana (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>) |
| 21 | La rondine nel mondo egizio, greco e romano | 132 | La migrazione e il cambiamento climatico |
| 25 | La rondine nella letteratura e nella tradizione | 138 | Anche le farfalle migrano |
| 31 | Le favole di Esopo e Fedro | 140 | La rondine rossiccia (<i>Cecropis daurica</i>) |
| 34 | Le rondini e il Cristianesimo | 142 | Streghe, intrugli, ricette e... tristi risate |
| 40 | Le rondini nell'arte | 147 | Il Lodolaio, un abile acrobata dell'aria. Un esperto cacciatore di rondini |
| 42 | Il mondo delle rondini | 148 | Le torri rondonare |
| 44 | La modernità | 152 | La chiesa di San Francesco a Lodi |
| 50 | La situazione attuale | 158 | Rondone comune (<i>Apus apus</i>) |
| 56 | La rilevanza ecologica di queste specie | 164 | Rivolta d'Adda, la città dei rondoni |
| 58 | Il Farmland Bird Index | 173 | Bibliografia e webgrafia |
| 60 | I luoghi di svernamento | | |
| 66 | Le rondini e i rondoni in Italia | | |
| 68 | Rondine comune (<i>Hirundo rustica</i>) | | |
| 80 | La scienza partecipata | | |
| 84 | Un esempio... GEV | | |
| 86 | L'agricoltura nella Pianura Padana | | |
| 92 | Il balestruccio (<i>Delichon urbica</i>) | | |
| 98 | El bàlin de rundàne | | |
| 102 | Il plancton aereo | | |
| 106 | Le zanzare | | |









Francesco Bergamaschi
Presidente del
Parco Regionale Adda Sud

***L**l Parco Regionale dell'Adda Sud ha il dovere di tutelare e valorizzare le risorse ambientali e paesistiche. Tra i diversi compiti statutari, deve sostenere lo studio e la conoscenza del suo territorio, sviluppando progetti di educazione ambientale, fruizione sociale e turistico-ricreative. Dato il contesto, mi onoro di presentare questa ulteriore opera, a rinforzo delle già numerose pubblicazioni, progressivamente edite dal Parco, oggi scaricabili, tutte e gratuitamente, dal sito web istituzionale.*

«Vorrei girare il cielo, come le rondini e, ogni tanto, fermarmi qua e là; avere il nido sotto i tetti, al fresco dei portici e, come loro, quando è sera, chiudere gli occhi con semplicità» cantava Lucio Dalla.

Personalmente, ricordo l'allegria che portavano le rondini, nel cortile di mia nonna, in centro a Maleo, quando popolavano i loro nidi sotto gronda. Evocano ancora, in molti, emozioni ad ogni ritorno, perché le rondini, con i loro primi svolazzi, annunciano l'arrivo della primavera, l'esuberanza della natura dopo la fiacchezza invernale.

Anche se protette, le rondini sono sempre più in sofferenza: in molti luoghi non si vedono più, in altri si son ridotte, anno dopo anno.

E non è, solamente, una perdita di bellezza, quando non le vediamo più solcare i nostri cieli e non udiamo più il loro garrire, ma, anche, ammanco di un contrasto, naturale, agli insetti volanti, zanzare comprese, che tanto infastidiscono.

Se le cause paiono, comunque, attribuibili alle attività umane, dal mutamento delle pratiche agro zootecniche alla trasformazione dell'edificato, questa pubblicazione mira, anche, ad attirare l'attenzione della, distratta, opinione pubblica, prima che il cielo diventi troppo silenzioso e vuoto: in un capitolo si documenta una iniziativa di quartiere che, se diffusamente replicata, potrebbe produrre risultati importanti, di cui beneficiare collettivamente.





Carlo Primo Brambilla
Direttore del
Parco Regionale Adda Sud

*L*e stupende fotografie e i testi di questo progetto editoriale dal titolo *La rondine, il balestruccio, il topino... e il rondone*, che sto già apprezzando nella sua ultima e definitiva veste grafica, mi stimolano particolarmente. Perfino i tre punti hanno attratto la mia attenzione, perché furbescamente gli autori non li hanno messi a caso. Sono l'inciampo che serve per portarci più addentro nella conoscenza di queste specie preziose, anzi, indispensabili, ma purtroppo in sofferenza. Le rondini vengono, vanno, ritornano negli stessi luoghi scelti per nidificare, ma ogni anno trovano condizioni ambientali mutate, "meno rispondenti alle loro esigenze ecologiche e biologiche", come scrisse Danilo Mainardi nella *Città degli animali*.

Sono felice di annoverare questo libro tra le letture che aiutano, come le altre pubblicazioni del Parco, al formarsi una cultura ecologica imprescindibile per vivere oggi. Io seguo con passione le problematiche ambientali e le rondini ce le segnalano con chiarezza, solo che si voglia vedere e operare dove ci indicano problemi importanti. Lo sanno 'dire' e dicono. Un esempio? Tutti noi, se volgiamo lo sguardo al passato, basta quello recente, ci accorgiamo che dove vedevamo tante rondini svolazzare sopra le nostre teste oggi ne vediamo meno o non ne vediamo affatto. Ecco il problema.

Questo libro, bello e valido, mette lo sguardo su questo come su tanti altri problemi legati agli ambienti ecologici e indica delle vie, semplici o difficili, ma non impossibili e mi porta a una domanda: vogliamo o no un ambiente di vita ecologicamente sostenibile? Qui dentro trovo risposte.





Prof. Riccardo Groppali
Naturalista generalista

In questi tempi di cambiamenti rapidi e spesso deteriori, come il riscaldamento climatico e la distruzione delle foreste tropicali ci ricordano, molte specie che in passato erano state favorite dall'uomo sono entrate in una crisi profonda, della quale non si vede per ora alcun termine.

È il caso dei piccoli granivori che erano frequentissimi in campagna, dal Cardellino al Verdone al Fringuello, delle specie tipiche dei prati, dall'Allodola alla Quaglia, di quelle delle siepi, dal Pettiroso allo Scricciolo, e degli uccelli legati in qualche modo agli edifici nei quali nidificavano.

Ad esempio il Passero d'Italia che è diventato quasi ovunque raro da comunissimo negli abitati fino a pochi anni fa, e la Rondine, che dalle rocce sulle quali nidificava prima dell'affermazione dell'agricoltura stabile è passata alle cascine. Con gli allevamenti tradizionali, i letamai e i prati che le fornivano gli insetti-preda indispensabili, ora falciati dalle modificazioni ambientali e avvelenati dagli insetticidi. La drammatica riduzione progressiva degli insetti nella campagna è un tema del quale non si parla, se non quando si verificano grandi morie d'api, ma che è alla base della diminuzione di molte delle specie che se ne nutrono.

Tra queste la Rondine, così legata all'uomo e alle sue tradizioni da essere citata in numerosi proverbi, da figurare in svariati quadri per il suo valore simbolico, e da essere una delle più conosciute da tutti.

I dati sul suo declino sono realmente drammatici, e assomigliano a quelli - pur se meno conosciuti - d'altre specie con costumi simili, come Balestruccio e Rondone.

Per questo è preziosa la pubblicazione del presente lavoro, destinato a far conoscere un gruppo di specie minacciate in vario modo nel nuovo ambiente che abbiamo realizzato, sempre meno ospitale anche per loro. Perché la conoscenza è e dev'essere sempre alla base della conservazione della Natura.













La rondine nel mondo egizio, greco e romano

Tra gli uccelli vicini all'uomo, le rondini ricoprono decisamente un posto speciale. Da sempre. Esse sono parte della sua cultura e dell'immaginario comune. Anche la letteratura che getta sguardi sulle rondini, è amplissima. Qui ci limitiamo a sottolineare come nei secoli le rondini abbiano assunto, in ogni contesto storico e sociale, connotazioni sia positive sia negative.

Entrata nella storia come simbolo dell'anima, la rondine per gli Egizi rappresentava il ba, l'anima umana, appunto, perennemente in volo dopo essere stata liberata dal corpo. La stessa Iside, "dea universale, a cui davano nomi differenti, secondo i diversi attributi... ch'è una e tutte le cose" (1), si trasformava in rondine di notte per volteggiare piangendo, senza mai posarsi, attorno al sarcofago del dio Osiride, suo marito, facendolo risorgere, con i suoi incantesimi, dal regno dei morti. Rondine, elevata a dea, simbolo della resurrezione e dell'immortalità, raffigurata e citata nel Libro per uscire al giorno chiamato anche Libro dei morti.

Poeti e narratori, greci e latini, come Aristotele, Omero, Aristofane, Platone, Euripide, Esiodo, Ovidio, Anacreonte, Plinio, Eliano, Virgilio Marone, Cicerone e altri noti autori, ne scrissero nelle loro opere, anche rimarcando la stessa simbologia. Rondine, emblema di protezione, di speranza, di resurrezione.



(1) - Claustre (de) A., *Dizionario mitologico ovvero della Favola, storico, poetico, simbolico, ec.*, tomo terzo, Ed. per il Negozio di libri all'Apollo, Venezia, 1820, pp. 261-262.



Nella tradizione greca, la rondine (*chelidon*) era sacra ad Afrodite, dea della bellezza, dell'amore e della primavera, che coincideva con il suo arrivo. Un dono della dea, la ritenevano gli uomini, perché bella, elegante, agile, da meritare di essere chiamata "uccello del paradiso" e posta sotto la protezione di Apollo e delle Grazie.

"Una rondine non fa primavera" (*Una hirundo non facit ver*), probabilmente è la metafora più conosciuta. Molti non sanno che è di Aristotele, estratta dal suo saggio *Etica Nicomachea*, e utilizzata dal grande filosofo greco come monito. Un'esortazione alla cautela, perché l'apparire di una rondine nel cielo, non deve far pensare che la primavera sia arrivata. Così come un evento isolato, imprevedibile, non è sufficiente per farci trarre delle conclusioni. Una sollecitazione e un invito a non essere precipitosi, a non sentenziare frettolosamente.

Basterebbe già questo antico motto divenuto popolare, e forse in uso ancor prima che Aristotele lo utilizzasse nella sua opera, per comprendere che le rondini, con la loro bellezza e leggerezza, sono nelle nostre culture, nei nostri miti, nelle nostre leggende. E nelle nostre arti. Da migliaia di anni.

La rondine assume un ruolo di primo piano anche nel mito di Procne e Filomela. Filomela è trasformata in rondine e Procne in usignolo, come concorda la maggioranza delle fonti greche, sebbene in un'altra tradizione, la latina, sia Procne a essere trasformato in rondine e Filomela in usignolo (2).

"I Romani avevano consacrate le rondini agli Dei Lari ed a Venere, perché le rondini colla primavera ritornano al nido antico, e mostrano di conservare il culto delle memorie avite, e perché col loro ritorno si rinnova la Natura tuttaquanta" (3).

Nel decimo libro della *Naturalis historia*, Plinio il Vecchio fa menzione del ruolo delle rondini del Nilo, capaci di costruire una serie ininterrotta di nidi da formare una barriera che impediva alle acque del fiume di straripare, opera impossibile all'uomo (*In Aegypti Heracleotico ostio molem continuatione nidorum evaganti Nilo inexpugnabilem opponunt stadii fere unius spatium, quod humano*

(2) - Nasone P.O., *Le Metamorfosi*, Newton Compton Editori, Roma, 2016, cap. VI, vv. 668-670.

(3) - *Giornale ligustico di archeologia, storia e letteratura*, Tip. del R. Istituto Sordo-Muti, Genova, 1893, p. 218.



opere perfici non posset) (4). Plinio, ripreso poi da altri autori, sottolinea anche come le rondini siano gli unici uccelli che si nutrono in volo e siano prive degli artigli ricurvi di cui sono forniti “i mangiatori di carne”, i rapaci.

Nonostante questa diffusa consacrazione, la simbologia legata alla rondine assunse anche valenze negative che presso i Greci potrebbero essere riassunte nelle valutazioni pitagoriche riguardo alla *Hirundo nigra*. Per Pitagora, infatti, la rondine è sospettosa di natura, non si fa addomesticare e quindi non ci diverte; è simbolo di incostanza e ingratitudine. Si accomoda nelle nostre case durante la buona stagione, nutre i piccoli e prima che arrivi il freddo se ne va, “vergognosamente ingrata”, senza darci nulla in cambio, come gli ingrati, appunto. Da non ospitare nelle case, sentenza Pitagora.

Valutazione che si traduce anche così: “La rondine rappresenta l’adulatore e l’amico finto, perché durante la bella stagione ci tiene compagnia, ma durante l’inverno se ne va e ci lascia” (5).

Anche presso i Romani la rondine subì l’umiliazione di diventare simbolo di tristezza, di amicizia mutevole e auspicio di cattivo augurio.



(4) - Plinio il Vecchio, *Storie naturali*, Ed. RCS Libri, Milano, 2011, p. 358.

(5) - Vulson M., de La Colombière, *La Science héroïque*, chez Sébastien et Gabriel Cramoisy, Paris, 1644, p. 344.





La rondine nella letteratura e nella tradizione

Anche Dante dedica alla rondine una terzina “Ne l’ora che comincia i tristi lai / la rondinella presso a la mattina, / forse a memoria de’ suo’ primi guai” (6). È l’alba, l’ora del risveglio. La rondine manifesta con le sue mattiniere strida sottili una nota malinconica, triste, per gli affanni che l’aspettano. Tristezza e malinconia che Giovanni Pascoli esprime nella poesia *X agosto*: “Ritornava una rondine al tetto: l’uccisero: cadde tra spini: ella aveva nel becco un insetto: la cena de’ suoi rondinini... Anche un uomo tornava al suo nido: l’uccisero... portava due bambole in dono...”. La rondine stava portando degli insetti ai rondinotti. Come l’uomo, che portava “due bambole in dono” alle sue bimbe. Due eventi tragici. Il poeta equipara la morte del padre alla morte della rondine.



Quante volte abbiamo sentito detti popolari come “San Benedetto, la rondine sotto il tetto”, che simbolicamente preannunciava nel mondo contadino di un tempo, l’inizio della semina per l’imminente arrivo della primavera. Oppure “quando la rondine vola male, s’avvicina il temporale”, anticipando importanti correlazioni scientifiche: il maltempo, infatti, è sempre annunciato da un calo della pressione atmosferica e gli insetti sono costretti ad abbassarsi di quota per non soccombere, così pure le rondini per nutrirsi. Con alta pressione e quindi tempo buono, invece, esse volano più in alto, per inseguire gli insetti, di cui si cibano, sospinti dai moti ascendenti dell’aria.

(6) - Alighieri D., *Divina Commedia, Purgatorio*, canto IX, vv. 13-15.



Proverbi noti anche a coloro che non si sono mai soffermati su questi popolari uccelli, sul loro volo, sulla distinzione tra rondini e rondoni, o non li hanno mai visti all'opera nella costruzione del nido e nemmeno nell'emozionante momento in cui imboccano i piccoli.

Sono tanti i motivi d'attrazione che questi inconfondibili volatili hanno esercitato nei secoli, soprattutto la rondine comune, col suo dorso nerazzurro, il petto bianco, le ali lunghe e la coda biforcuta. La ragione principale è la loro utilità, in quanto sono voraci mangiatori di zanzare e di altri insetti, assai fastidiosi per le persone. Essi, inoltre, ammaliano con il loro comportamento e il volo veloce dalle imprevedibili traiettorie.

L'arrivo delle rondini, poi, preannunciava la bella stagione e, pur diffidando degli uomini,

paradossalmente molte di loro sceglievano il sottotetto delle case e delle stalle o i buchi delle antiche torri per costruirsi il nido. Scelta che non abbandoneranno, evidentemente trovandosi a proprio agio. In alcuni Paesi europei, infatti, in primavera si usa lasciare una finestra aperta per le rondini. Se entrano, sono le benvenute e su chi fa loro del male piovano sciagure.

Rispetto ad altri migratori, in genere di aree geografiche più ristrette, la famiglia delle rondini e dei rondoni ha da sempre vantato una più estesa diffusione territoriale e una "puntualità" migratoria straordinaria, dovuta probabilmente al loro invidiabile orologio biologico. Il migrare e il danzare con il vento di questi uccelli, facevano parte di indicatori universali, data la loro diffusa presenza nei diversi continenti. Indicatori per coloro che vivevano del lavoro dei campi, ma anche per chi trascorreva la vita in mare. Scorgerli accendeva nei marinai la speranza, di più, la certezza, dopo mesi di mare, che presto avrebbero gettato l'ancora, perché la terra era vicina.

Anche Jane de la Fontaine, il grande poeta francese del XV secolo, mette in risalto il loro ruolo di provette viaggiatrici che sorvolano i mari, e in una sua favola le eleva a simbolo della saggezza.

Esperte del mondo, le rondini cercano di mettere in guardia gli altri uccelli dai pericoli cui possono andare incontro per opera dell'uomo. Rondini associate a simboli positivi: messaggere di sentimenti amorosi, libertà, prudenza, razionalità, pazienza, tenacia.



A metà del XIX secolo, il professore svizzero di storia naturale Henri Hollard, così scrive nella sua opera: “Le rondini rendono grandissimi servigi all’agricoltura, pei guasti considerevoli che fanno fra gli insetti che vivono a scapito delle nostre raccolte. Ci liberano pure da un gran numero di zanzare. È ben notabile che le due specie di rondini (probabilmente riferendosi alla rondine comune e al balestruccio – n.d.a.) da noi citate cerchino le abitazioni degli uomini e facciano il nido sulle nostre case e sui nostri monumenti, come per poter più agevolmente renderci gli anzidetti servigi. Elleno si affidano a noi e contano senza dubbio sulla nostra riconoscenza; infatti la loro vita è generalmente rispettata. Alcuni popoli dell’antichità accordavano loro ancora una sorta di venerazione, di cui trovansi tuttora tracce presso molte nazioni moderne” (7).

La rondine comune, quella montana, quella di ripa, l’elegante balestruccio e il rondone sono i volatili più familiari a ogni latitudine, da millenni, e continuano ad arricchire la già vastissima produzione di favole, proverbi, aforismi, leggende, miti, dipinti e sculture, libri, spartiti musicali, componimenti poetici. Dagli albori della sua esistenza, l’uomo di ogni cultura e da ogni luogo del pianeta, ha rivolto sguardi fascinosi verso *Hirundinidae* e *Apodidae*, i nomi scientifici delle famiglie in cui sono stati collocati.



(7) - Hollard H., *Studio delle opere della creazione, per educare la mente ed il cuore: o epilogo dei fatti capitali della fisica e della chimica generale, dell’astronomia, della meteorologia, della geologia, della botanica e della zoologia*, Ed. Ricordi e Jouchaud, Firenze, 1850, p. 168.









Le favole di Esopo e Fedro

Esopo, scrittore greco vissuto nel VI secolo a.C., traeva molta ispirazione dalle rondini. In una delle sue favole descrive una rondine mentre tenta di convincere l'usignolo a costruire la sua casa sfruttando quella degli uomini, ma né l'interlocutore del momento né alcun altro volatile poi farà quella scelta, a eccezione di pochi pigri rapaci che sfruttano mura e vecchie cascine abbandonate. Essa, invece, continua imperterrita a costruire il suo nido nelle dimore degli uomini, anche se sempre meno tollerata.

Rondine impicciona, a causa della sua assennatezza, nelle favole di Esopo. Una pillola di saggezza la regala pure all'ingenua gallina, che dopo essersi imbattuta in uova di serpente, le covò fino alla schiusa. "Sciocca – le disse la rondine – perché ti curi di questi esseri, che quando cresceranno, sarai tu la prima cui faranno del male?".



E come non cedere al fascino delle favole del celebre scrittore romano Gaio Giulio Fedro, vissuto nel I secolo. "La rondine e il passero erano appollaiati sullo stesso ramo di un albero. Il passero disse alla rondine: Quando viene il freddo, tu devi fare viaggi lunghissimi e volare dall'altra parte del mondo. La rondine gli rispose: Quando la neve ricopre i prati e i campi, tu rimani qui e tremi di freddo. È stolto l'uomo che rimprovera agli altri ciò che dovrebbe imputare a se stesso. (*Dum in eodem ramo considunt, passer hirundini sic dicebat: «Tu, rapida avis, longa itinera facis, quia hiemes et frigora, ut ego, non toleras. Quam infirmum corpus tuum est! Quam miseram vitam degis!» Respondit tum hirundo: «Cum nix copiosa prata agrosque operit, tu tremulus, sub tectorum tegimine pipias et tuis pullis cibum frustra exquiris: commoda igitur tua vita non est! Serva tibi querellas, stulte!» Stultus est homo qui aliis exprobrat quod sibi adscribere debet).*





Le rondini e il Cristianesimo



Nonostante nella Bibbia il termine rondine compaia solo quattro volte e sia anche di difficile esegesi, e nei testi del Nuovo Testamento manchi, il Cristianesimo non si è sottratto alle simbologie che la rondine ispirava. Non trovando barriere nel pensare cristiano, la tradizione religiosa si è arricchita ulteriormente di leggende e miti: la rondine volò in grembo alla Madonna ai piedi della croce per consolarla; le lacrime di Maria bagnarono e scolorirono le piume del petto della rondine che diventarono bianche; la rondine porta in sé una goccia di sangue di Gesù puntosi con una spina mentre scappava in Egitto e che essa raccolse; con il becco tolse una spina da Gesù crocifisso...

Nell'Esamerone, i dottori della Chiesa, Basilio di Cesarea e Ambrogio di Milano, ricorrono agli studi sulla fauna di Aristotele e dei ricercatori greci e

latini, per trasmettere insegnamenti presenti nei testi sacri, ma da tradurre con linguaggio ed esempi comprensibili: “La rondine – minuscola di corpo, ma veramente eccezionale per sentimento d'affetto –, pur mancando di tutto, fabbrica nidi più preziosi dell'oro, perché nidifica sapientemente, e il nido della sapienza è preferibile all'oro” (8).

Impossibile ‘svolazzare’ nell'universo rondini se non citassimo un episodio della *Legenda Maior* di Bonaventura da Bagnoregio, quando le bestiole di Alviano, in un giorno del 1212, dovettero obbedire a un ordine di Francesco d'Assisi

(8) - Ambrogio (sant'), *Esamerone*, Città Nuova Editrice, Roma, 2002, p. 223.



che stava iniziando a parlare alla gente del paese. Purtroppo “era tale lo strepito ed il garrito delle rondini, che nidificavano in quel luogo, che appena poteva esser’inteso: onde il Santo alla presenza di tutti prese loro a parlare dicendo: ‘O rondini sorelle mie care, sarebbe oramai tempo, che parlassi pur’io un poco, giacchè voi avete finora assai ragionato. Quietatevi dunque, ed ascoltate la parola di Dio finchè io habbia finito di dire’ ”(9). ‘Sorelle’ che si zittirono e non si mossero fino a fine predica.

La rondine simboleggia principalmente la resurrezione di Cristo, che si festeggia in primavera, quando essa ritorna dalla migrazione e la natura rinasce. Un’antichissima leggenda armena racconta che “la sera del venerdì santo tutte le rondini della Giudea e della Galilea si riunirono intorno alla tomba di Gesù e che all’alba di Pasqua, quando egli resuscitò, tutte, in coppia, partirono ad ali spiegate verso tutti i Paesi del mondo per portare la novella ancora sconosciuta” (10).



Il Bestiario di Cristo di Charbonneau è ricco di citazioni e riferimenti del passato in cui la rondine appare foriera di valori e simboli positivi: “Nel corso delle sue peregrinazioni guariva i malati afflitti dagli spiriti maligni” (11).

E ancora: “Le migrazioni l’hanno però destinata al simbolismo di una delle lezioni più toccanti, la ‘Parabola del Figliol prodigo’: la fuga lontano ed il conseguente ritorno dell’uccello, il suo straordinario istinto che lo riporta esattamente al nido familiare per ritrovarvi dei giorni migliori, fa di essa l’immagine allegorica del peccatore che si è allontanato dalla vita e dalle pratiche cristiane, e che ritorna infine alla Chiesa per trovare presso di essa, e per suo tramite, il riposo e la pace della coscienza” (12).

(9) - Salvioni G.M., (a cura di), Buonaventura: da Bagnoregio santo (santo), *Vita di S. Francesco d’Assisi, Fondatore dell’Ordine de’ Frati Minori*, nella Stamparia di Rocco Bernabò, Roma, 1711, p. 126.

(10) - Charbonneau-Lassay L., *Il Bestiario del Cristo*, Edizioni Arkeios, Roma, 1994, p. 55.

(11) - *Ibid.* p. 60.

(12) - *Ibid.* p. 59.



L'autore non si esime persino dal sottolineare considerazioni opposte e tutt'altro che ricche di benevolenza. Non cita la fonte, ma afferma anche che la rondine “è stata per molti simbolisti degli ultimi tre secoli l'immagine emblematica di Satana incantatore di anime, che percorre incessantemente il mondo e si accanisce contro di loro, come la rondine si accanisce nella caccia degli insetti dell'aria”(13).

Ciò che con maggior vigore emerge dalle fonti storiche è comunque la considerazione della rondine come simbolo immediato ed efficace per trasmettere un messaggio, un insegnamento, pratica che è continuata fino ai nostri giorni. “La rondine che si costruisce il nido con fango e paglia, mira a esaltare la misericordia divina, che assiste amorosamente ogni creatura, e sprona a confidare nella provvidenza”(14).

(13) - *Ibid.* p. 60.

(14) - Schianchi G., *Il Battistero di Parma: iconografia, iconologia, fonti letterarie*, Ed. Vita e Pensiero, Milano, 1999, p. 381.









Le rondini nell'arte

Come non citare le incredibili opere pittoriche che nei secoli l'arte ha espresso, prendendo come riferimento la tradizione cristiana. “Non c'è una sola cultura del Mediterraneo che non abbia, in qualche modo, amato la rondine dedicandole miti, poesie, leggende, fiabe e, come vediamo, capolavori d'arte sacra. La rondine è protezione, la rondine è speranza” (15), disse Renata Cuttica, professoressa di storia dell'arte, commentando il restauro di un quadro della Madonna delle Grazie, dipinto nella seconda metà del Cinquecento ed esposto nella chiesa di Sampierdarena. Restauro che riempì di stupore quando, pulita la mano sinistra di Gesù Bambino, al posto di una croce comparve una rondine.

Opere tra le più note, per citarne alcune, dove si mostrano rondini e rondoni, sono la bellissima tavola del Trecento della Madonna con il Bambino del Maestro della Madonna Straus (Museum of Fine Arts, Houston); la grande pala d'altare raffigurante la Madonna della Rondine di Carlo Crivelli, conservata presso la National Gallery di Londra, datata attorno al 1490-1492; la Madonna della rondine, incisione a bulino di Annibale Carracci, del 1587, conservata presso la Calcografia Nazionale di Roma; la Madonna della Rondine del Guercino; il capolavoro giovanile di Michelangelo Merisi: Il riposo durante

(15) - Salvo M., *La rondine ritrovata nel quadro della Madonna delle Grazie*, la Repubblica, Milano. 8.I.2021, p. 12.



la fuga in Egitto. Caravaggio dipinge l'angelo che sta suonando il violino, con ali di rondine. Ali che contrastano con la voluta candida del velo e il corpo snello e pallido (Galleria Doria Pamphilj, Roma).

Un mito, dunque, che attraversa tutte le epoche, quello della rondine. E che giunge fino ai nostri giorni con una inamovibile carica di simpatia e benevolenza. Giacomo Balla all'inizio del secolo scorso le dipinge in un magnifico e complesso quadro (Volo di rondini, 1913), immaginando le loro eleganti e incredibili acrobazie aeree. E l'immaginifico e delicato Ragazzo con una rondine di Augusto Murer. Una piccola scultura in bronzo realizzata nel 1981 dal grande scultore ladino di Falcade, nel Bellunese.

Se dovessimo riportare tutte le opere d'arte in cui appaiono Hirundinidi, riempiremmo pagine e pagine. Impossibile cimentarsi nell'impresa.



Il mondo delle rondini



Non v'era cascina, in un tempo non molto lontano, la cui stalla non fosse piena di rondini. Le potevi vedere a decine, volare sicure e impavide, per poi fermarsi all'improvviso per raccogliere, con il loro piccolo becco nero, minute pagliuzze di erba e fango nella pozza d'acqua stagnante rimasta dall'ultimo acquazzone primaverile. E con paziente abilità, usare quei bocconi per rinforzare e riparare quel nido a forma di coppa, miracolosamente incollato al muro o alla trave a pochi centimetri dal soffitto, o sotto un tetto, luoghi sicuri e protetti dai rischi di aggressione di un qualche insaziabile predatore. Lo stesso nido probabilmente usato da anni, forse da sempre, generazione dopo generazione. E con un volo leggero e veloce, le vedevi poi sfrecciare sopra i prati coltivati e lambire quegli incolti, mai troppo distanti dalla cascina, per catturare ditteri, moscerini, zanzare, loro fonte di vita. Fastidiosi e insopportabili

per le persone che dovevano cospargersi di unguenti e repellenti per non riempirsi di minuscole e fastidiosissime punture, ma fondamentale per gli Irundinidi e per gli Apodidi. È stato calcolato che rondini e rondoni adulti, nei mesi di presenza nei nostri quartieri, possono arrivare a predare dalle 15 alle 60 tonnellate di mosche e zanzare ogni giorno (16).

E non vi era città, paese, borgo, che in primavera non si riempisse di garriti acuti e striduli degli eleganti balestrucci. Li vedevi sfrecciare senza sosta, imprendibili, mentre sfioravano il piano stradale, scartavano i lampioni, lambivano i muri perime-

(16) - LIPU, *Dossier rondine*, sezione di Torino, 2014.



trali degli edifici e delle chiese. E tra un viaggio e l'altro tornavano sempre al loro nido, posto a fianco di altri, spesso in fila, protetti dalla sporgenza del tetto.

Le case nobili, le torri medievali, le larghe e possenti mura dei castelli sono sempre state il dominio dei rondoni. Le imperfezioni di quelle costruzioni, le profonde crepe, i pertugi e i buchi creati dalle mani sapienti e operose dei costruttori di un tempo, venivano occupati da questi uccelli per costruirvi il nido. Ce n'erano a centinaia. E il loro garrire, intermittente e assordante, era tale da disturbare l'ascolto tra le persone. Persino il suono delle campane non era in grado di coprirli.

Volatori instancabili le rondini e i rondoni. Con una tale abilità nel librarsi in cielo, da destare, da sempre, grande meraviglia e tanta curiosità. Fin da bambino ti domandavi come riuscissero a evitare i mille ostacoli della città. E quelle loro evoluzioni, quei richiami così acuti, sono sempre stati parte del paesaggio urbano. Difficile immaginare un paese senza quelle strida di sottofondo, tanto che ancora oggi molti registi usano quei suoni nelle loro produzioni cinematografiche o nei racconti televisivi, per calarsi nel tempo, per coinvolgere e catapultare gli osservatori nelle atmosfere di un mondo, di una comunità i cui ritmi avevano ben altre scansioni di quelli di oggi. Erano colonna sonora.



La modernità



Oggi, nelle città del terzo millennio, quei voli sono meno frequenti o addirittura inesistenti. Eppure i nidi, quelle rondini e quei rondoni continuano a farli, per nostra fortuna, anche se non sono più così numerosi come un tempo. Ci sono città, paesi e borghi dove non si è ancora abbattuta la ferocia di una modernità che esclude la convivenza con la biodiversità urbana. La modernità non è un fatto negativo in sé, tutt'altro. Probabilmente si è abusato di questo termine, riprogettando gli spazi civici, quelli della convivenza, delle relazioni e dell'operare, e gli spazi urbani, senza considerare appieno le dinamiche ecologiche. Si è ignorato, e purtroppo non abbiamo ancora abbandonato questo atteggiamento d'indifferenza, che la biodiversità è una grande e potente rete che intreccia ogni forma di esistenza.

La città moderna, tecnologica e perennemente interconnessa, “smart”, (un anglicismo, usato, spesso a sproposito, per definire la città del futuro) non aspetta più la rondine sotto il tetto. Non affida più a un simbolico e forse superstizioso rituale, la buona speranza per un sereno futuro. Anche perché difficilmente potremmo vedere questi volatili nelle nostre città cresciute a dismisura, non solo in estensione, anche in altezza. Senza più gronde e sottotetti. Senza i mattoni rossi. Senza le pozze da cui attingere materiale per il nido. Metropoli con i boschi in verticale. Un ossimoro del nostro tempo. I boschi sono orizzontali, tutt'al più in pendenza, lo sono sempre stati.

In qualche raro borgo è ancora possibile vedere sui muri non ancora imbiancati, una vaga sagoma, un profilo, un'ellisse, un modesto e impercettibile segno grafico di quello che un tempo poteva essere il nido di un balestruccio o di una



rondine. Capita spesso di alzare gli occhi e vederne i segni. E ti tormenti per quella inutile distruzione. Non sempre, però, è così, per fortuna nostra ma soprattutto delle rondini.

E non va certamente meglio ai rondoni quando, al ritorno dai luoghi di svernamento, trovano i fori di edifici e dimore antiche, chiusi con cemento e retine per impedire loro di farci il nido. E non è così raro che qualcuno abbia consigliato di tappare quei buchi sul muro, così antiestetici e covo d'insetti di ogni genere, motivandone spesso la chiusura come antidoto al proliferare di piccioni o storni. Si ignora, però, che proprio quei buchi sono i luoghi di sosta non solo dei rondoni, ma anche di molte altre preziose specie di animali come civette, gheppi, codirossi, pigliamosche, upupe. Animali protetti, di grandissima utilità ecologica e importanti testimoni di biodiversità urbana.



A Melzo, all'interno di un portico, vicino alla biblioteca, da anni, ogni primavera, una rondine ritorna, protetta dagli abitanti del condominio. È l'unica presente e il suo arrivo è spesso salutato come un buon auspicio per l'anno in corso. Qualcuno si è lamentato per quella rondine sporcacciona, ma è stata una voce isolata. Quel portico è stato ristrutturato, mentre lei non c'era, adoperando della malta granulosa, così da permettere il mantenimento del nido e magari l'arrivo di qualche altra rondine.

Poi ci sono quelle rondini, temerarie e testarde, che insistono nel mantenere i loro due nidi sotto un porticato all'osteria dell'Olmo, a Lodi. Anche in questo 2021 sono tornate. "Siamo chiusi in casa per una drammatica emergenza sanitaria, e loro sono di nuovo qui". Tollerate dai proprietari e apprezzate dai commensali. Una tolleranza non così diffusa, purtroppo. È opinione comune che il nido di una rondine sia sinonimo di sporcizia, per colpa di quelle bianche deiezioni che spesso si possono vedere lungo il muro e i piccoli cumuli di residui biologici sul pavimento. Per alcuni, meglio toglierli, quei nidi, furtivamente e al riparo da occhi indiscreti, "...perché, si sa, qualcuno potrebbe sempre non essere d'accordo. E forse c'è anche una legge che lo vieta". Una pratica, questa, purtroppo assai diffusa.











La situazione attuale



Le rondini, i balestrucci, i topini, i rondoni sono in sofferenza. Tutte le ricerche scientifiche confermano che questi uccelli stanno subendo una inquietante decimazione. Proprio così. E ne conosciamo anche le cause. Le città e le campagne del terzo millennio, sono diventate luoghi assai ostili. Molti elementi ci indicano che la modifica degli ecosistemi, le moderne pratiche agricole e le trasformazioni urbane stanno influenzando negativamente non solo le nostre amiche rondini e i nostri amici rondoni, purtroppo, ma anche molte altre specie di animali che occupano piccoli e discreti spazi urbani e di cui molti di noi ignorano la vicinanza.

Illuminante, sebbene tragico, lo studio del 2012 finanziato dalla Fondazione Cariplo e promosso dall'Università degli Studi Milano Bicocca, dalla LIPU BirdLIFE Italia e dal Parco Regionale Adda Sud. Esso rilevò, nel corso di un lungo

monitoraggio, la stretta correlazione tra la cascina e le rondini. L'allevamento bovino con attorno, per alcune centinaia di metri, prati naturali, risultava come principale fattore per la sopravvivenza delle colonie di rondini.

L'analisi sosteneva, tra l'altro, che “ Gli effetti della cessazione dell'allevamento e dell'estensione dei prati si sommano, perché nelle cascine dove l'allevamento cessa, i prati, un tempo usati per produrre il foraggio, vengono spesso convertiti in campi di mais” (17).

(17) - Saino N., Groppali R., Ambrosini R., Rubolini D., Luoni F., Rossi P., *In volo sulla campagna, alla scoperta della rondine, tra agricoltura e scienza*, Ed. Parco Adda Sud, Lodi, 2012, p. 16.



E ancora: “In Lombardia nel periodo 2000-2012, l’indicatore Farmland Bird Index mostra una diminuzione (dell’avifauna, ndr) pari al 54,4% a indicare che le specie di ambiente agricolo presentano complessivamente in Regione un chiaro e progressivo decremento demografico. In particolare, nel periodo considerato, il 23% delle specie agricole ha mostrato un andamento incerto, il 9% un incremento moderato o marcato, il 54% un decremento moderato o marcato e il 14% è risultato stabile.”. (18)

Le quattordici specie per le quali si registra un decremento preoccupante (non solo sul piano regionale evidentemente) sono l’Allodola, la Rondine, la Cutrettola, la Ballerina bianca, l’Usignolo, il Saltimpalo, l’Usignolo di fiume, l’Averla piccola, lo Storno, la Passera d’Italia, la Passera mattugia, il Verdone, il Cardellino e lo Zigolo giallo (19).

Il decremento dell’avifauna è considerato preoccupante dalle grandi organizzazioni internazionali. Nella European Red List che BirdLife International ha pubblicato nel 2021, si segnala che una specie di uccelli su otto è minacciata di estinzione, per un totale di 71 specie, delle quali otto “in pericolo critico”. E sempre nello stesso documento si conferma che “Permane

(18) - Musitelli F., Ambrosini R., *La rondine nel Parco regionale Adda Sud, Parco Regionale Adda Sud, Lodi, 2014*, pp. 38 e seg.

(19) - Rete Rurale Nazionale & Lipu (2021). Lombardia – *Farmland Bird Index e andamenti di popolazione delle specie 2000-2020*, tab. 3, p. 14.



grave la situazione degli uccelli tipo degli ambienti agricoli e dei pascoli, come gli Alaudidi (Allodola, Calandra, Calandrella, Cappellaccia, Tottavilla), le Averle e gli Zigoli, che soffrono l'intensificazione delle moderne pratiche agricole con il crescente uso di prodotti chimici di sintesi, il consumo di suolo, la scomparsa dei paesaggi "a mosaico" (20).

Sono dati che impattano negativamente su ogni singola porzione geografica dell'Europa, compreso il nostro Paese, la nostra regione e il nostro territorio posto lungo la traiettoria del fiume Adda. E molte sono le cause, come oramai ben sappiamo. È la complessa riorganizzazione dei luoghi urbani e produttivi che sta determinando preoccupanti criticità nel sistema ecologico, assieme alla considerevole trasformazione delle attività agronomiche, e all'uso disinvolto del territorio, di ogni singola porzione di territorio. I dati finora disponibili non lasciano scampo. Il rischio di compromettere definitivamente gli equilibri biologici consolidati da millenni è concreto. E l'incertezza del futuro è un sentimento di assoluta verità.

Per rimanere nel campo delle nostre rondini e rondoni che, dopo aver abbandonato, in un tempo assai lontano, i mille ripari che la montagna era stata in grado di offrire loro, ritengono più vantaggioso vivere vicino a noi, occupando gli spazi delle nostre abitazioni, e cacciando le fastidiose zanzare e mosche, ebbene, il rischio per la loro sopravvivenza presso i luoghi che frequentiamo anche noi umani, è sempre più concreto.

(20) - BirdLife International, *European Red List of Birds*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, p. 28.









La rilevanza ecologica di queste specie

L'importanza della rondine e dei rondoni (che sono specie diverse ma che la tradizione popolare associa) non è, come abbiamo visto, legata soltanto alla benevolenza e al carisma naturale che si sono conquistati nel corso della storia. Sono anche straordinari e preziosi indicatori ecologici. La loro presenza e il loro insediamento, ci raccontano di pratiche agricole e zootecniche meno aggressive, con un significativo contenimento di biocidi, e la gestione della stalla con metodi ancora parzialmente e ragionevolmente tradizionali senza rinunciare ai benefici delle innovazioni moderne. E ci testimoniano pure di manufatti e opere urbane che non hanno subito stravolgimenti esasperati. Luoghi in cui i nostri amici alati hanno potuto ritrovare nicchie, pertugi e buche portaie e abbondanza di cibo, che permette di saziare adulti e nuovi nati. Un'architettura attenta, che considera la biodiversità urbana un valore da conservare.

Purtroppo, i dati che verifichiamo sono preoccupanti. Infatti sono molte le realtà produttive agricole in forte criticità. Anno dopo anno, bisogna cancellare dalla nostra lista una stalla perché non ce la fa ad affrontare i costi, un prato perché inserito in un piano di urbanizzazione, un fiume da canalizzare, una roggia perché tombinata, un canneto da bonificare, e un bosco per un nuovo centro commerciale. E nel mezzo, l'intensificazione dell'agricoltura monocolturale, con un uso disinvolto e massiccio di biocidi che hanno ridotto in maniera drammatica le popolazioni d'insetti. La biodiversità è sempre meno...

diversità. Prepotente e diffusa e scorretta è quella cultura che considera alcune specie (non solo insetti, ma anche erbe spontanee e mammiferi) "nocive" e che ne decreta quindi l'"eradicazione" con tutti i metodi possibili, pur di aumentare la resa produttiva del terreno agricolo. Tutti i fattori qui riportati, sebbene in forma sintetica (ma se ne avete voglia vi invi-





to ad approfondire, il materiale scientifico non manca), stanno determinando un'elevata mortalità in ogni specie migratoria e stanziale, comprese quindi le popolazioni di rondini e rondoni, e la riduzione delle loro capacità riproduttive. Se a questo aggiungiamo, come abbiamo accennato precedentemente, la sciagurata distruzione dei nidi, ne esce un quadro che non può non destare seria preoccupazione.

Anche la ricerca nel Parco Adda Sud, cui abbiamo fatto cenno, e che sembra continui ancora dopo la pandemia, ci ricorda che “nel 2013, sono state stimate circa 1520 coppie di nidificanti nel parco, a fronte delle 4437 coppie stimate nel 1999. In soli 15 anni il parco ha perso quasi il 70% delle coppie di rondini. I modelli statistici non sono confortanti: è previsto, infatti, che il trend negativo registrato nell'ultimo quindicennio proseguirà negli anni a seguire, se non verrà arrestato da qualche intervento che ne invertirà nettamente l'andamento (temiamo che non ci sarà nessun intervento. Nda). Fortunatamente le stime indicano anche che è improbabile che le rondini scompaiano del tutto dalla nostra campagna, se non prima di un centinaio di anni, ma diverranno sempre più rare. Molte colonie si estingueranno e rimarrà solo qualche rara coppia isolata di individui in qualche cascina che avrà ancora la fortuna di ospitarle... Le rondini sono dunque in calo in Lombardia, molto più che nel resto d'Europa, dove questa specie non è considerata a rischio” (21).



(21) - Musitelli F., Ambrosini R., *La rondine nel Parco regionale Adda Sud, Parco Regionale Adda Sud, Lodi, 2014, pp. 38 e seg.*



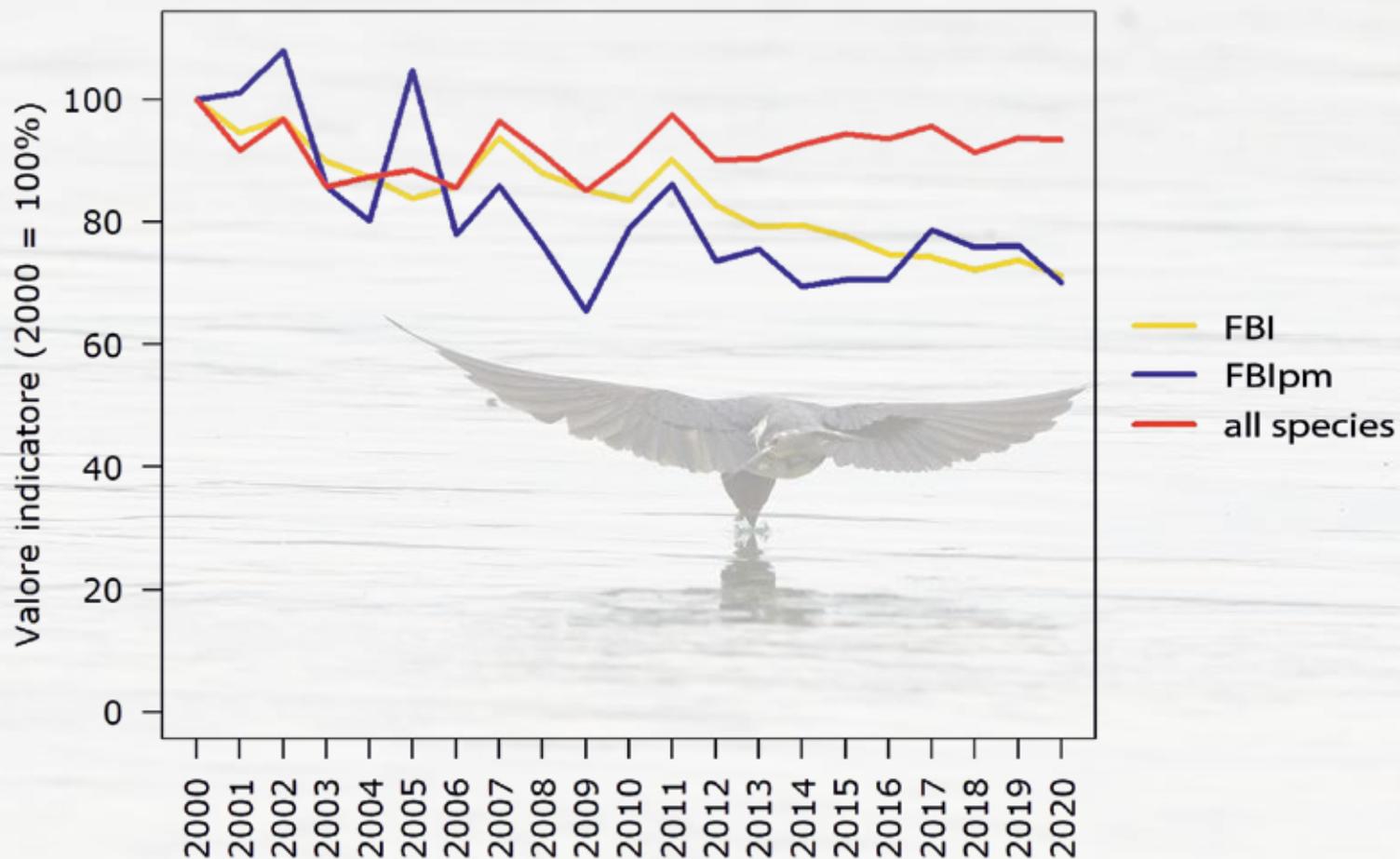
Il Farmland Bird Index

Nel panorama ornitologico si sente spesso parlare di Farmland Bird Index (FBI). Vediamo che cos'è. Il Parlamento Europeo nell'approvare un indirizzo agricolo comune, ha invitato i Paesi comunitari a costruire Piani di Sviluppo Rurale per favorire un'agricoltura sostenibile e di qualità. Sono progetti che devono essere improntati su una significativa quantità di indicatori per ottenere i benefici previsti dai PSR. L'iniziativa è finalizzata a favorire una buona e qualificata agricoltura. Citiamo alcuni esempi: il ripristino e la salvaguardia del sistema boschivo/forestale, la tutela della biodiversità, l'attivazione di tecniche agronomiche che possano mitigare i fenomeni di dissesto idrogeologico, l'agricoltura biologica, l'uso e la qualità dell'acqua in agricoltura, il mantenimento dei prati stabili, ecc. Ovviamente questi sono solo una piccola parte degli indicatori previsti.

I commissari europei, molto opportunamente, hanno anche annoverato tra gli elementi importanti di cui tenere conto, il Farmland Bird Index che misura la quantità e l'andamento dell'avifauna presente nelle aree agricole. Indicatori ornitologici quindi, perché gli uccelli presenti in molti habitat sia di pianura che di montagna, sono eccellenti indicatori della salute di un territorio, perché sensibili ai cambiamenti morfologici, alle modifiche degli habitat, all'impatto delle attività umane sull'ambiente. Sono inoltre regolatori ecologici e quindi utili anche per calcolare i mutamenti della fauna selvatica. In sostanza, gli esperti hanno convenuto che il monitoraggio dell'avifauna, potendosi ripetere annualmente, per più anni consecutivi e con costi relativamente contenuti (potendo anche contare su una buona rete di volontari), fosse lo strumento più adatto per ottenere indici statistici importanti per una valutazione complessiva sullo stato di salute dell'ambiente.

Gli uccelli, rispondono molto velocemente ai cambiamenti ambientali, trovandosi all'apice della catena alimentare. Il deperimento delle condizioni del territorio impatta quindi inevitabilmente sulla popolazione animale e vegetale di cui essi si nutrono, offrendoci in questo modo un primo importante segnale sulla situazione ecologica del sistema sia agricolo sia boschivo e sulla biodiversità. (22)

(22) - www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/22311



Confronto tra gli andamenti degli indicatori FBI (Farmland Bird Index), FBIpm (Farmaland Bird Index praterie montane) e di tutte le specie (ALL) nel periodo 2000-2020. (23)

(23) - Rete Rurale Nazionale & Lipu (2021). *Lombardia – Farmland Bird Index e andamenti di popolazione delle specie 2000-2020*.



I luoghi di svernamento



Anche i luoghi di svernamento stanno subendo radicali trasformazioni che sollevano ombre di grande preoccupazione. Le rondini e i rondoni, grazie alla straordinaria e particolare conformazione delle ali, sono capaci di volare per chilometri e chilometri, e di catturare migliaia d'insetti mentre si librano in funambolici caroselli. Hanno impiegato milioni di anni per raggiungere questa efficiente capacità. Un lungo processo evolutivo che li ha dotati dell'abilità necessaria per coprire le grandi distanze che separano i luoghi di nidificazione da quelli di svernamento. Con le stagioni a scandire i loro ritmi biologici.

Nei periodi caldi, zanzare e moscerini sono piuttosto abbondanti alle nostre latitudini, ma appena le temperature cominciano a scendere, e gli alberi si macchiano di giallo e di rosso, essi cominciano a scarseggiare. E allora, per non perire, le rondini intraprendono lunghi viaggi per raggiungere i luoghi dove questi ab-

bondano, assicurandosi in tal modo il cibo. A tappe di quasi 300 km al giorno, attraverseranno il Mediterraneo e le grandi aree desertiche, non senza problemi (“... circa il 60% degli adulti e l'80% dei giovani perisce in questi lunghi tragitti”) (24), per poi ritornare in primavera avanzata nei nostri territori. Non improvvisano. Si preparano meticolosamente a questo appuntamento, accumulando molte risorse energetiche. E scelgono il momento giusto, i punti di sosta più sicuri, la direzione più idonea, i luoghi dove attendere altre rondini, altri balestrucci, altri rondoni, provenienti dalle regioni più lontane, come il Nord Europa. La modifica o la distruzione dei luoghi di sosta, come i canneti delle piccole aree umide poste lungo le traiettorie migratorie, hanno gravissimi effetti negativi, a volte letali per questi migratori.

(24) - Ballardini G., Groppali R., *Fiume specchio di mondi - Biodiversità illustrata del Parco Regionale Adda Sud*, 2017, pag. 17



Il viaggio deve comunque continuare. Non possono fermarsi. L'attraversamento del Mediterraneo e del deserto del Sahara li metterà a dura prova. Dovranno poi affrontare l'ampia striscia delle regioni del Sahel, dove le condizioni climatiche sono diventate più critiche per via dei continui periodi di siccità e con il deserto che avanza inesorabilmente e riduce notevolmente le disponibilità alimentari. Il loro viaggio, già arduo per le difficoltà incontrate in quelle aree, diventa ancor più critico nei grandi territori dell'Africa centrale, a causa delle importanti trasformazioni agricole e gli enormi processi urbani e industriali in corso in questi luoghi, tra i più importanti del pianeta per l'alta concentrazione di uccelli in periodo invernale. Anno dopo anno, quel viaggio rischia di diventare l'ultimo. Gli esemplari che riescono ad arrivare in questi siti, trovano ettari ed ettari di aree naturali trasformate in infinite distese di colture intensive contaminate da fitofarmaci. Prodotti spesso vietati da decenni in Europa per le comprovate nocività all'ecosistema e alla salute umana.

Le criticità ambientali di queste regioni non riguardano solo i preoccupanti cali dei contingenti di rondini e rondoni. È l'intero equilibrio del pianeta che è messo a dura prova. Questa situazione dovrebbe preoccuparci parecchio, se consideriamo lo



stretto legame con le molte emergenze sanitarie che ciclicamente ci colpiscono (l'aviaria del 2017, la febbre del Nilo del 2018, l'influenza suina del 2019, il terribile Covid 19 del 2020/2021). Zoonosi* spesso aggressive e difficili da contenere, come stiamo purtroppo constatando.

L'abbattimento delle barriere ecologiche che per milioni d'anni hanno tenuto a distanza gli agglomerati urbani dagli ecosistemi naturali, la deforestazione, il traffico di animali e piante, i commerci da un capo all'altro del mondo, la distruzione di interi ecosistemi naturali, sono solo alcune tra le molte cause che ciclicamente mettono a rischio la biodiversità e la nostra stessa sopravvivenza.

* Zoonosi, è il cosiddetto salto di specie. Esso avviene quando virus, batteri, parassiti o altri tipi di patogeni che normalmente vivono negli animali, vengono trasmessi anche all'uomo provocando malattie ed epidemie.







Le rondini e i rondoni in Italia

In Italia nidificano 5 specie di rondini, tutte appartenenti alla famiglia *Hirundinidae*: Rondine comune (*Hirundo rustica*), Balestruccio (*Delichon urbicum*), Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), Rondine rossiccia (*Cecropis daurica*) e Topino (*Riparia riparia*).

Tre sono invece le specie nidificanti appartenenti alla famiglia *Apodidae* e sono il Rondone comune (*Apus apus*), il raro Rondone pallido (*Apus pallidus*) e il grande Rondone maggiore (*Tachymarptis (Apus) melba*).





Rondine comune (*Hirundo rustica*)



È piccola e agile la nostra rondine, con un corpo affusolato, aerodinamico, un peso variabile tra i 16 e i 25 grammi, e una lunghezza tra i 17 e i 19 cm. A osservarla, mentre leggera si libra in volo, spiccano le sinuose ali curve e aguzze, e con un'apertura alare tra i 32 e i 35 cm negli adulti. L'inconfondibile e lunga coda biforcuta la rende facilmente identificabile durante le sue incredibili acrobazie aeree. È l'unico dettaglio morfologico che distingue i due sessi: la coda delle femmine, infatti, è appena più piccola di quella dei maschi (ma è difficile stabilirlo anche per un collaudato osservatore, figurarsi per un principiante), mentre è decisamente corta quella dei rondinotti. Il piumaggio è scuro, nero con incredibili riflessi iridescenti di colore blu metallico. Il ventre è chiaro, quasi bianchiccio con una evidente macchia rosso mattone sulla gola e sulla fronte. Il becco è piuttosto piccolo e di

colore grigio scuro. La bocca è decisamente grande, adattata a catturare in volo i piccoli insetti aerei. Non ha un vero e proprio canto composto di frasi armoniche e melodiose come quello degli uccelli canori più dotati. È piuttosto un cicaleccio, apparentemente pasticciato e confuso.

È un uccello migratore dell'Ordine dei Passeriformi che vive in colonie a volte molto numerose. È cosmopolita, presente quindi in quasi tutti i continenti, a esclusione delle zone artiche. Nel nostro Paese è diffusa sia in pianura che in montagna, fino a un'altitudine di 1500/1600 metri. Essa giunge nel Continente europeo già a inizio primavera, in piccoli contingenti, rioccupando gradualmente i vecchi nidi abbandonati dell'anno precedente. I ricercatori hanno coniato anche un termine scientifico per declinare quest'abitudine a ritornare al vecchio nido: *filopatria riproduttiva*.

I primi esemplari ad arrivare sono i più anziani che si attiveranno immediatamente per ripristinare i vecchi nidi, alcuni dei quali



probabilmente assai malridotti o addirittura caduti se le condizioni meteo dell'inverno precedente sono state particolarmente rigide. Li ricostruiranno con fango ed erba, le materie prime necessarie per realizzarli, boccone dopo boccone, poiché ogni pallottola sarà prelevata e trasportata con il becco. Ogni nido diventerà ben presto una struttura solida, a forma semicircolare e lunga quasi 20 centimetri, con l'interno concavo a forma di coppa profonda all'incirca una decina di centimetri. Sia il maschio sia la femmina voleranno senza sosta tra la pozza d'acqua rafferma, dai cui margini umidi potranno prelevare quei piccoli e preziosi bocconi di fango, al muro dove costruiranno o ripareranno il nido, impiegando all'incirca due settimane per terminarlo. Qualcuno ha persino contato quei bocconi, piccole palline che costituiscono la struttura del nido: quasi 1500, più o meno, per ogni nido. Incredibile.

Una volta concluso, provvederanno a rivestirne l'interno con materiale morbido come piccole piume, fili d'erba e muschio. La coppa così pronta ospiterà da lì a poco le uova (mediamente 4-5 uova deposte in maniera asincrona - una al giorno) e i piccoli che vi nasceranno. Cornicioni, sottotetti, travi di case, fienili e soprattutto l'interno delle stalle e dei porticati, saranno i luoghi preferiti dove incollare quei nidi. È sufficiente un muro ruvido e riparato dalle intemperie. Non temono la presenza delle persone, e nemmeno delle mucche e degli animali ospitati nelle stalle o il febbrile e rumoroso lavoro che vi si svolge tutt'attorno.

Dalla primavera in poi, una tipica cascina della Pianura Padana (ma crediamo che sia così ogni cascina), è un'intensa e caotica officina, con rondini energicamente concentrate a sistemare il nido per l'imminente fase riproduttiva, e impegnativa attività delle persone per preparare la campagna alla semina e per accudire gli animali.





La preparazione del nido è una delle rare occasioni in cui la rondine tocca terra. Essa infatti si accosta a piccole pozze umide dove raccoglie bocconi di fango, muschio ed erba per costruire o rafforzare il nido.

Ma è solo una pausa, perché il cielo è il suo ambiente elettivo. Si ciba volando, beve sfiorando in volo il pelo dell'acqua, si lava tuffandosi e riemergendo velocemente, e si accoppia persino in volo. Niente da fare, scendere a terra non è nella sua indole.

L'incubazione è affidata alla sola femmina, e durerà due settimane. In genere, la rondine comune effettua due covate l'anno, ma se le temperature sono miti e c'è molto cibo intorno, può addirittura scegliere di farne una terza. Una volta nati, i piccoli di rondine verranno accuditi, alimentati e protetti da entrambi i genitori, che provvederanno anche alla pulizia del nido. I rondinotti avranno bisogno di tutte le attenzioni da parte dei genitori. Senza piume, ciechi e indifesi, per circa 20 giorni dipenderanno completamente da loro. Anche il nido è solo per i piccoli. I genitori infatti non ci dormiranno, ma saranno a poca distanza, su un cavo della

luce o, come spesso avviene in cascina, sui cornicioni delle porte delle stalle o sulle travi dei fienili. Appena farà giorno, si potrà assistere a un intenso e vociante via vai dei genitori, impegnati a cacciare i piccoli insetti aerei con i loro eleganti e pirotecnici voli. Si riempiranno il becco di zanzare e mosche, le accumuleranno nel gozzo per essere poi rigurgitate e introdotte nel becco aperto dei piccoli nati, a cominciare da quello che strilla più forte, il più affamato. E, paradossalmente, quel becco sembra addirittura più grande della stessa testa dei rondinotti, quasi sproporzionato. Un'iconica rappresentazione della primavera: due, tre piccoli di rondine con il becco aperto che richiamano insistentemente i genitori per essere imbeccati e questi che arrivano a grande velocità, si aggrappano all'esterno del nido con i loro robusti artigli e depositano il ricavato della caccia nei larghi becchi. Uno sforzo defaticante per gli adulti, che durerà all'incirca tre settimane. Catturare in volo migliaia di mosche e zanzare (oltre 6000 insetti al giorno secondo molte ricerche) li costringe a essere costantemente in caccia.

Una volta involati, i giovani continueranno a girare attorno al nido ancora per diversi giorni, e verranno ancora parzialmente alimentati dagli adulti. Terminata questa prima covata, la coppia non va in vacanza. Tutt'altro. Si dedica immediatamente alla seconda covata. Non può perdere tempo, i nati dalla seconda covata dovranno essere pronti per la partenza al termine dell'estate. È fondamentale ingrassare e immagazzinare una buona scorta energetica, il viaggio è lungo. E lo devono fare prima delle fresche giornate autunnali, quando cominceranno a scarseggiare gli insetti.(25)

(25) - Ambrosini et al. 2002.



LIVELLI DI PROTEZIONE

La rimozione, vandalizzazione e distruzione dei nidi è un illecito amministrativo che può avere anche serie conseguenze penali. Non è affatto raro sentir dire che “a causa dello sporco prodotto dalle deiezioni delle rondini, siamo stati costretti a rimuoverne il nido”. Basterebbe poco per evitare tutto questo. Un supporto in legno, bene ancorato al muro, posizionato sotto il nido e abbastanza largo da raccogliere i residui biologici, è in genere la soluzione ideale. I più creativi si sono inventati il riciclaggio dei cestini di vimini regalati a Natale. Legati con delle cordicelle alla trave del portico, giusto sotto il nido, possono contenere i residui biologici.



La rondine è specie protetta dalla Direttiva europea 79/409/CEE che il nostro Paese ha recepito nella Legge n.157/92. All'art. 3 (Divieto di uccellazione) prevede: «1. È vietata in tutto il territorio nazionale ogni forma di uccellazione e di cattura di uccelli e di mammiferi selvatici, nonché il prelievo di uova, nidi e piccoli nati». L'art. 21 comma 1, lettera o vieta «di prendere e detenere uova, nidi e piccoli nati di mammiferi ed uccelli appartenenti alla fauna selvatica». Ancora, con maggiore precisione, l'articolo 5 stabilisce che «gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all'articolo 1, che comprenda in particolare il divieto: a) di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo; b) di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi; c) di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote; d) di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva; e) di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura».

Non solo. La Convenzione di Berna sulla Conservazione della Vita selvatica e degli Habitat naturali del settembre 1979, recepita in Italia con la Legge 503/1981, ha classificato le rondini, i rondoni e i balestrucci fra le specie strettamente protette perché a rischio di estinzione. Questi strumenti legislativi, assieme a un progressivo aumento della sensibilità delle istituzioni, hanno indotto molte Amministrazioni locali ad adottare ordinanze che ribadiscono la difesa e la conservazione delle rondini, anche se è una pratica che purtroppo fatica ancora a diffondersi in tutto il Paese. Ma siamo ottimisti. Un esempio è la “Delibera salvarondini” del maggio 2016, approvata dal Comune di Garbagnate, in provincia di Varese, che vieta, su tutto il territorio comunale, la distruzione e il danneggiamento di nidi di rondine, rondone e balestruccio, anche quando, in autunno e inverno, questi sono vuoti.



Anche il Comune di Empoli con un'ordinanza vieta a chiunque di distruggere, rimuovere o danneggiare i nidi di rondine, balestruccio e rondone, e impone di rispettarli e tutelarli. È comunque ammessa una deroga al divieto, esclusivamente al di fuori del periodo di nidificazione, ovvero tra il 15 settembre e il 15 febbraio di ogni anno, in caso di restauri, ristrutturazioni o altre tipologie d'intervento sul fabbricato che non possano essere in alcun modo tecnicamente realizzati senza procedere alla loro rimozione.

Chi viola le disposizioni dell'ordinanza, è soggetto a una sanzione amministrativa pecuniaria che va da un minimo di 25 euro a un massimo di 500 con l'obbligo di ripristinare il precedente stato dei luoghi e installare nidi artificiali. È inoltre prevista la denuncia di ipotesi di reato per maltrattamento animali come da Codice Penale. Anche il Comune di Roma nel 2018 ha adottato una importante delibera che vieta di distruggere i nidi e obbliga a garantirne la protezione anche in autunno e in inverno, poiché queste specie tendono a riutilizzare i nidi per più anni. Nelle pieghe della delibera, tra l'altro, s'impone anche di utilizzare, in caso di ristrutturazione dell'abitato, intonaci rugosi... che assicurano maggiore presa per i nuovi nidi qualora le rondini decidessero di costruirli.

Nel Parco Adda Sud anche il Comune di Rivolta d'Adda ha adottato una delibera salvarondini. Insomma, distruggere o danneggiare i nidi di rondine non solo è un atto indegno e riprovevole sul piano sociale, perché condannato dalla propria comunità, ma è anche soggetto a severe sanzioni.









| | | |
|---|--------------------------------|---|
| ROMA | | Dipartimento Tutela Ambientale |
| Dipartimento Tutela Ambientale Direzione Promozione Tutela Ambientale e Protezione degli Animali- Aziende Agricole | | 17 APR. 2019 |
| ROMA CAPITALE Segretariato Generale | 29 APR 2019 | Prot. QL. 2966 |
| N. RCJ. 13131 | ORDINANZA DELLA SINDACA | |
| | N. 1.7.5 del 29 APR. 2019 | |
| LA SINDACA | | |
| <p>Oggetto: Misure indifferibili ed urgenti per la tutela della Biodiversità in ambito cittadino. Attività necessarie per la difesa delle rondini (<i>Hirundo rustica</i>) rondoni (<i>Apus apus</i>), balestrucci (<i>Delichon urbica</i>) e topini (<i>Riparia riparia</i>).</p> | | <p>PREMESSO</p> <p>che, con legge n. 503 del 5 agosto 1981, l'Italia ha ratificato la Convenzione Internazionale di Berna del 19 novembre 1979, relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, al fine di assicurare gli habitat naturali in particolare delle specie, comprese quelle migratorie, minacciate da estinzione e vulnerabilità;</p> |

| | |
|---|-------------------------------------|
| | Cremona COMUNE DI CREMONA |
| <p><u>Ordinanza P.G. n. 25917/13 per la tutela dei nidi di rondine, balestruccio, rondone e rondone pallido [1]</u></p> | |
| PG. 25917 del 17 maggio 2013 | |
| Provvedimenti adottati: | |
| IL SINDACO | |

| | |
|--|--|
| | |
| COMUNE DI BELLUNO | |
| ORDINANZA n. 62 del 28/03/2019 | |
| <p>OGGETTO: DIVIETO DI DISTRUGGERE, RIMUOVERE O DANNEGGIARE I NIDI DI RONDINE, BALESTRUCCIO, RONDONE COMUNE E SPECIE AFFINI IN TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE</p> | |
| <p>PREMESSO che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'Amministrazione del Comune di Belluno riconosce l'importanza di proteggere la diversità biologica, meglio conosciuta come biodiversità, quale sinonimo di ricchezza, di varietà, della coesistenza di svariate forme di vita; • l'importanza della biodiversità, in particolare urbana, trova ampi riconoscimenti in ambito internazionale, quali la Dichiarazione di Erfurt del 2008 presso il Convegno Urban Biodiversity & | |









La scienza partecipata



La salvaguardia della biodiversità è da decenni al centro dell'attenzione di chi spera ancora di salvare questo pianeta. Ne abbiamo abbondantemente scritto in altre pubblicazioni che si sono aggiunte a un'ampia letteratura in grado di fornire dati, informazioni, suggerimenti affinché ognuno possa capire e fare la propria parte, solo che lo voglia. Non manca neppure un vasto ventaglio di iniziative per sensibilizzare e incrementare attività di protezione e rinaturalizzazione di territori.

Dalla Valle d'Aosta alla Sicilia, sono molte le minacce che incombono, quotidianamente, nella conservazione del nostro patrimonio naturale. E sono molte le associazioni, i gruppi, gli enti istituzionali impegnati in progetti di tutela. Non è facile. Il "pessimismo della ragione" è sempre dietro l'angolo. Ma c'è sempre una stella che illumina le persone e che le sprona a non arrendersi mai. Piccoli e grandi nuclei di appassionati sono sempre pronti a dare una mano, su una miriade di materie, dall'astronomia, alla fisica, alla medicina, alla botanica, alla zoologia. Meglio se coordinati su progetti concreti e duraturi.

In questo testo, raccontiamo di rondini, balestrucci, topini, rondoni. Soggetti sempre affascinanti e mai abbastanza studiati, purtroppo. Molte ricerche suggeriscono l'importanza di promuovere iniziative per tutelare e conservare gli habitat di specie vegetali e animali in grave difficoltà. Ed è proprio questa preoccupazione che ci sollecita a sostenere tutte quelle attività che coinvolgono le persone disponibili a "dare una mano".



È qui che entra in campo la cosiddetta “scienza partecipata” (i tecnici anglofoni la chiamano “citizen science” e i francesi “sciences participatives”), pratica consolidata sia in campo sociale che ambientale, e applicata in diverse aree del mondo da più di un secolo, con risultati esaltanti in diversi campi del sapere. Un ponte tra il ricercatore, lo studioso e l'appassionato.

In cosa consiste la “scienza partecipata”? L'Oxford English Dictionary la definisce in questo modo: «Scientific work undertaken by members of the general public, often in collaboration with or under the direction of professional scientist and scientific institutions». (Lavoro scientifico svolto da parte di privati cittadini, spesso in collaborazione con o sotto la direzione di scienziati di professione e istituzioni scientifiche).

Persone di diversa età e cultura, ma con tanto entusiasmo e buona volontà, partecipano a studi, monitoraggi, osservazioni e attività varie per contribuire, nel nostro caso, alla conoscenza e tutela dell'ambiente. Lo strumento della “scienza partecipata” è oggi in grado di scandagliare in profondità, soddisfare esigenze, colmare lacune e attivare molti appassionati su mille campi.

È noto quanto il coinvolgimento concreto su un progetto condiviso abbia un valore educativo, culturale ed etico di grande spessore. Una circoscritta iniziativa di quartiere, a esempio, avente per obiettivo primario la salvaguardia di rondini e rondoni, potrebbe produrre risultati importanti. Essa coinvolge, suscita attenzione e favorisce il rispetto verso il proprio territorio e i suoi particolari habitat; accende passione ed empatia tra esseri umani e ambiente; diventa opportunità per studenti e insegnanti, fornendo loro nuove occasioni per apprendere, responsabilizzarsi, divulgare conoscenza e accrescere sensibilità; insegna a leggere i cambiamenti che richiedono risposte efficaci e durature. Obiettivi che un numero limitato di esperti di professione non sarebbe in grado in nessun modo di raggiungere, neppure con consistenti mezzi economici a disposizione.

Le informazioni che arrivano dai cittadini forniscono un valido supporto ai curatori del progetto che possono interloquire, suggerire, porre domande, ascoltare e valutare risposte, ecc.

«Si può dire che la maggior parte degli studi sull'ambiente naturale, inclusi gli effetti dei cambiamenti climatici, sono il risultato della raccolta, trascrizione ed elaborazione dei dati nel tempo, da un pubblico di non esperti» (26).



(26) - www.scienzainrete.it/articolo/citizen-science-scienza-di-tutti/valentina-meschia/2016-03-10



«L'avvento di Internet e delle tecnologie mobili ha consentito di raccogliere, archiviare, condividere, gestire e analizzare grandi quantità di dati in modo rapido e semplice. Di conseguenza, i progetti scientifici possono ora impiegare un gran numero di volontari e possono registrare enormi quantità di osservazioni in banche dati centralizzate, e che possono essere analizzati quasi in tempo reale» (27).

Si pensi al web e all'attivazione di siti come *www.ornitho.com*. Migliaia di segnalazioni inserite da esperti e meno esperti sull'avifauna. Un'enorme banca dati. Oppure *Orchis*, il sito sulle orchidee. E poi quello sui rapaci notturni, o quello sui rondoni, chiamato, con qualche suggestione, *Monumenti vivi*.

Solo volontari appassionati possono essere in grado di produrre dati così consistenti e con una certa affidabilità, ricavati da osservazioni sul campo protratte nel tempo e senza insopportabili costi economici. Alla base, occorre ci sia un progetto appassionante e condiviso, con obiettivi chiari e mirati. Solo così si terranno alti l'entusiasmo e il livello della partecipazione degli aderenti al progetto.

Parchi naturali, associazioni ecologiste, enti, istituti di ricerca, potrebbero servirsi della "scienza partecipata" per implementare attività di monitoraggio e tutela pressoché a costo zero.

Non dimentichiamo l'apporto che danno i fotografi di natura. Quelli che, forniti di adeguata e valida conoscenza del territorio, e temprati da una buona esperienza naturalistica e da inossidabili valori etici, possono testimoniare con le loro immagini le specie che abitano un territorio. Offrono scoperte inaspettate, talvolta di specie considerate persino estinte, segnalano gli arrivi di animali in transito, di quelli che si fermano stagionalmente per la riproduzione o per lo svernamento. Le loro immagini aiutano il ricercatore, lo studioso e, sovente, forniscono materiale per le iniziative editoriali e virtuali degli Enti. Ruolo prezioso, quello dei fotografi di natura. Questo libro del resto ne è una testimonianza.

(27) - Lepczyk C.A., Boyle O. D., Vargo T.L.V., *Handbook of Citizen Science in Ecology and Conservation*, University of California Press, Oakland, 2020, p. 8.





Un esempio concreto di collaborazione ci giunge anche dalle GEV, Guardie Ecologiche Volontarie, che concorrono al controllo sul rispetto delle regole che governano le aree protette e collaborano con le scuole per trasmettere il valore dei buoni comportamenti da tenere in ambienti naturali. Partecipano, poi, con istituti e università, ad attività d'indagine e monitoraggio, come il censimento della flora e della fauna: cervi volanti, cicogne, rapaci notturni, rondini, orchidee ecc. Supportano gli enti preposti nella gestione di emergenze sanitarie come l'aviarria. Controllano il deflusso delle acque nelle lanche affinché non ne rimangano mai sprovviste. S'impegnano inoltre nella Protezione Civile, nella vigilanza per prevenire gli incendi boschivi e l'abbandono dei rifiuti e molto altro ancora. Questi sono solo alcuni dei molti compiti che decine e decine di donne e uomini svolgono con generosità e gratuità nelle comunità e nei territori protetti, come quelli del Parco Adda Sud.







L'agricoltura nella Pianura Padana



Dalla seconda metà del '900, il sistema agricolo tradizionale è stato gradualmente sostituito da un modello industrializzato ad alta intensità produttiva. Questo processo, più marcato e impetuoso nella grande Pianura Padana, non fu un passaggio indolore. La ricostruzione del nostro Paese, subito dopo la guerra, imponeva un poderoso impegno anche in campo agricolo per risollevarsi e voltare pagina. Questo slancio produttivistico coinvolse ogni settore, dalla meccanica alla chimica, dal manifatturiero all'agroalimentare. Nelle aree agricole di pianura, caratterizzate da una morfologia territoriale omogenea, è stato relativamente facile introdurre modelli produttivi in grado di rispondere con maggiore efficacia all'impeto economico che si stava determinando. L'innovazione tecnologica è stata fondamentale: macchinari agricoli ad alta efficienza, hanno in parte sostituito il lavoro umano, accelerato e reso più efficace l'attività agricola, con una velocità che non ha eguali nella storia del mondo. Nell'inarrestabile corsa all'aumento della resa, si è intervenuti, spesso pesantemente, anche sulla struttura morfologica del

territorio coltivato, arginando corsi d'acqua e modificando il sistema di distribuzione idrica così da riscrivere la rete secondaria dei canali irrigui. Si sono, poi, compiuti tagli drastici di siepi e filari di alberi per ampliare le aree coltivabili. Un processo che, purtroppo, non ha riguardato la sola Pianura Padana.

In Lombardia, prevalentemente nelle aree di pianura, le trasformazioni hanno toccato punte di particolare intensità. È stato cancellato l'antico mosaico agricolo di un tempo, dove a un campo di cereali, si affiancava un prato, poi una siepe e poi ancora un campo coltivato con altre diverse essenze, delimitato a sua volta da un filare di alberi o da una siepe di piante autoctone, da una roggia o da un canale irriguo.



Questo modello, che comprendeva una buona varietà vegetale, è stato sostituito progressivamente da un'intensa ed estesa monocoltura cerealicola (attualmente soprattutto a mais), la cui resa elevata è stata assicurata anche dalla grande disponibilità di prodotti chimici: concimi, pesticidi e diserbanti. All'antico, dinamico e policromo paesaggio agricolo padano, si è affermato, nel corso del tempo, un paesaggio fortemente semplificato, banalizzato e immiserito, che ha alterato la tipicità storica e territoriale, compromettendo la biodiversità presente. Alle colture "tradizionali", in gran parte abbandonate, se ne sono affiancate o sostituite di nuove, come la soia, che hanno ulteriormente snaturato la configurazione agricola di questa parte di territorio.

Le diffuse coltivazioni di oggi, poi, come quella del mais, sono sempre più orientate a fini energetici, nonostante il nostro Paese sia deficitario nella produzione agricola alimentare e dipenda dalle importazioni per sfamare l'intera popolazione. Per l'industria agroalimentare, e per molte delle nostre cosiddette "eccellenze", bisogna acquistare la materia prima dai mercati internazionali con rischi per la sicurezza alimentare e con una pesante impronta ecologica dovuta al trasporto. In barba ai cambiamenti climatici. L'introduzione, inoltre, di nuove colture (assieme all'intensità sempre più marcata di scambi commerciali) ha portato anche nuovi flagelli. Insetti, prima sconosciuti, oggi invadono le nostre case, le nostre campagne e i nostri boschi. Essi non hanno nemici naturali, perché al di fuori della catena biologica autoctona. Le rondini, le allodole, i falchi pecchiaioli (ghiotti di cavallette) o i gruccioni e molti altri ancora, non si avvicinano nemmeno a queste colture per predare i nuovi arrivati. Noi oggi possiamo vedere, non senza un groppo alla gola, percorrendo le innumerevoli strade agricole della nostra campagna, un quadro preoccupante che ritrae un'agricoltura industrializzata, omogenea, avendo subito una drastica e radicale riduzione



chimica. Non è solo la nostra agricoltura, però, l'imputata, anche se una certa responsabilità diretta sulla diminuzione delle rondini è dimostrata. Molte ricerche documentano come siano gravi le colpe anche nei luoghi tradizionali di svernamento. Non possiamo che convenire su questo. Troppe testimonianze ci segnalano l'uso improprio, eccessivo, irrazionale della chimica per aumentare la produzione.

È fondamentale intervenire in questi Paesi, con protocolli urgenti della Comunità Internazionale per mettere al bando i biocidi più pericolosi e per una qualità diversa della produzione agricola.

Non assolviamo in ogni caso l'industria agroalimentare nazionale dalle sue responsabilità, poiché gravi sono le colpe per avere abbracciato, senza alcuna cautela, un modello che impatta negativamente sulla biodiversità e obbliga a esasperare la resa produttiva, legandola alla chimica e alla dipendenza dalle banche di sementi.

Le modificazioni delle pratiche agricole, introdotte nel distretto lodigiano con le colture intensive, la scomparsa di prati e siepi, le trasformazioni in campo zootecnico, gli interventi sui fabbricati rurali, hanno prodotto gravi conseguenze sulla vita delle rondini, riducendo il loro numero in tutta l'area del Parco Adda Sud. E questo è un dato incontrovertibile.

delle varietà vegetali. Abbiamo perso un patrimonio di specie agricole resistenti, selezionate dalle popolazioni nel corso della storia.

La monocoltura è oggi il modello prevalente che, assieme alla scomparsa delle aree incolte (di notevole rilevanza ecologica), dei cespuglieti e dei filari, ha determinato anche la diminuzione drastica di una consistente varietà di microfauna e flora, cibo primario per molte specie di animali, comprese le nostre rondini.

Molte specie di uccelli, un tempo abbondanti e tipiche del tradizionale ambiente agricolo, come l'ortolano, l'allodola, il frosone e persino il passero domestico, sono in forte decremento. Sono aumentate invece quelle più resistenti e opportuniste, come le cornacchie, le gazze e i piccioni, spesso da noi stessi alimentate e che hanno imparato persino a cercare il cibo nei contenitori dei rifiuti.

Molti ricercatori associano il calo delle rondini, nel nostro Paese, proprio al modello di produzione prevalente e in particolare all'utilizzo massiccio della



“...Tra queste cascine ve ne sono 87 nelle quali, grazie alla disponibilità dei proprietari, il censimento è stato svolto ogni anno dal 1999. I dati raccolti rappresentano la migliore fotografia di come si è modificata la popolazione delle rondini presenti nel Parco. I dati indicano chiaramente che la rondine ha subito un calo marcato. In queste 87 cascine, infatti, nel 1999 sono state censite più di 1100 coppie di rondini, mentre nel 2011 ne rimanevano poco meno di 500. Con qualche semplice calcolo statistico è possibile stimare che in tutto il Parco ci fossero circa 4200 coppie di rondini nel 1999, mentre ora sono solo 1800. Questi dati sono drammatici, perché implicano un calo di oltre il 50% del numero di coppie in poco più di dieci anni, pari a una riduzione del 6,6% per anno. Considerando che in Europa le rondini calano in media dell'1% all'anno, risulta evidente come, in Italia settentrionale, il declino di questa specie, tanto amata da tutti perché simbolo della primavera, possa essere definito allarmante”. (28)



Anno dopo anno, assistiamo sgomenti a un declino di biodiversità sempre più marcato in Lombardia e nel territorio lodigiano/cremonese. La rotta si può invertire per conservare il nostro ambiente e le sue rondini. Ci sono esperienze straordinarie oggi anche nel nostro Paese da cui prendere esempio, e dove le rondini e l'agricoltura vivono in sintonia e felici.

(28) - Musitelli F., Ambrosini R., *La rondine nel Parco Regionale Adda Sud*, Parco Regionale Adda Sud, Lodi, 2014, p. 15.







Il balestruccio (*Delichon urbicum*)



Non confondiamolo con la rondine. La coda è biforcuta, d'accordo, ma è meno vistosa di quella della rondine, più corta, e senza le lunghe timoniere, e poi il balestruccio ha gola, petto e ventre bianchi, mentre la rondine ha la gola di color rosso mattone. Balestruccio e rondine sono simili, ma non uguali. Il balestruccio è più piccolo della rondine, infatti è lungo tra i 13 e i 14 cm, apparentemente sembra più minuto, pesa pochissimi grammi. Il colore prevalente del dorso e del capo appare piuttosto scuro, quasi nero, ma quando vola e vira velocemente ci rivela un colore blu elettrico che contrasta nettamente con l'immacolato groppone bianco.

Pur condividendo lo stesso spazio aereo, il balestruccio preferisce le aree più aperte dove con sorprendenti e improvvise virate cattura al volo i piccoli insetti di cui si nutre. A volte si ferma sui cavi elettrici o sugli stenditoi, proprio quelli spesso utilizzati nelle

case di campagna o in qualche villino ai margini della città utilizzati per stendere la biancheria. Raramente scende a terra ed è un grande spettacolo osservarlo mentre vola sul filo dell'acqua a bere o per catturare i piccoli insetti acquatici. Spesso, a fine maggio, è frequente vederlo sul canale Vacchelli di Spino d'Adda, dove si riempie il gozzo di piccoli tricoteri e formiche alate, gareggiando con le più decise rondini comuni o anticipando il pasto di un cavedano o di una trota.

Anche il balestruccio è un uccello gregario che vive in importanti colonie costruendo decine di nidi uno a fianco dell'altro, sotto le grondaie, preferendo gli ambienti di città. Raramente se ne allontana. Spettacolare la fila di nidi che si possono osservare in un condominio nel piccolo borgo di Fombio, a pochissimi chilometri dalla città di Lodi. Sotto il cornicione, si allineano tutt'attorno oltre 30 nidi di balestrucci. Quelli attivi nella primavera del 2021 sono poco meno di 20. Purtroppo, ci hanno raccontato gli inquilini di questo condominio con grave disappunto, anno dopo anno sono sempre di meno. Non tutti gli inquilini sono contenti di quei balestrucci, per le solite motivazioni che oramai ben conosciamo, in questo caso aggravate dal fatto che amano riposarsi



sui fili degli stenditoi e sui finestrone del palazzo, lasciando qualche ricordo biologico. In tutta l'area protetta del parco purtroppo, i balestrucci non sono così numerosi. Tutt'altro. Ed è piuttosto raro osservarne così tanti, incollati uno a fianco dell'altro come è capitato a Fombio. A Boffalora d'Adda, a esempio, c'è probabilmente l'unico nido di balestruccio ancora attivo dell'intero paese e la proprietaria di quella casa ne va orgogliosa. Abbiamo cercato inutilmente, solo qualche impronta piuttosto sbiadita è rimasta su qualche rara parete. Ma di presenza attiva e nidi anche parzialmente danneggiati, neanche l'ombra. Qualche nido ancora



attivo è osservabile anche a Cavenago d'Adda, proprio di fronte alla sede del Municipio. Ma, in linea generale, in tutti i 34 Comuni che compongono il consorzio del Parco, il piccolo ed elegante balestruccio sembra in fortissima rarefazione.

IL NIDO

In Francia lo chiamano *hirondelle de fenêtre*, per l'attitudine a nidificare sotto i tetti delle case. E mai nome è stato così azzeccato per questa magnifica ed elegante specie. Il balestruccio s'impegna nella costruzione del nido proprio come fa la rondine comune, prelevando con il piccolo becco bocconi di fango e li incolla uno vicino all'altro fino a formare una coppa, saldamente ancorata al muro. Ci vorranno circa due settimane, e una pozza d'acqua relativamente vicina, dove raccogliere il materiale umido per completare il nido. Terminata la parte esterna, la coppia provvederà poi a rivestire l'interno con morbide piume. La femmina depositerà dalle 3 alle 5 uova. Entrambi i genitori si alterneranno alla cova per un paio di settimane e, dopo la schiusa, provvederanno ad alimentare i piccoli nati per altre tre settimane. Se il clima regge, a metà estate la coppia potrebbe impegnarsi per una seconda covata. L'ingresso al nido sarà un piccolo foro ben sagomato e posto nella parte alta della coppa. Così sigillato sarà piuttosto difficile per un predatore far razzia e predare le uova o i piccoli appena nati. Il balestruccio è nidificante in tutta Europa, dalla pianura alla montagna, fino a 2000 metri. Gli individui cominciano ad arrivare alle nostre latitudini già a metà aprile, per ripartire verso i Paesi dell'Africa centrale dalla metà di settembre in poi. Oltre 15.000 chilometri tra andata e ritorno.



I RISCHI

La specie è in forte difficoltà nel nostro Paese. La distruzione dei nidi, seppure vietata per legge, è piuttosto diffusa e le ristrutturazioni delle abitazioni di città, in cui vengono spesso utilizzati materiali non granulosi per l'esterno delle case, impediscono l'utilizzo dei muri per incollarvi il nido.

È purtroppo tra le specie a rischio, e in molte città, dove prima nidificava in numeri davvero significativi, sembra essere del tutto scomparsa. E questo è davvero un danno terribile. I balestrucci sono grandi mangiatori d'insetti, soprattutto zanzare, quindi capaci di contenerne la proliferazione. La loro assenza costringe le autorità comunali all'utilizzo di prodotti chimici, per controllare la diffusione di questi fastidiosi ematofagi che ci perseguitano di notte, ma anche durante il giorno, con conseguente impatto su ambiente e salute. Quante volte ci è stato raccomandato di mantenere le finestre chiuse per interventi di disinfestazione! È tempo di contenere tali metodi e di aiutare i balestrucci a riconquistare lo spazio aereo delle nostre città.



Il venir meno di questi simpatici volatili ci ha privato, poi, di una magia che probabilmente non si riuscirà più a ricreare. Essi tradizionalmente, e spesso assieme alle cugine rondini, riempivano di suoni le strade dei nostri quartieri e delle nostre città, allietandoci dei loro voli e dei loro canti.

Tra i molti interventi necessari e possibili per farli ritornare, ce n'è uno che costa davvero poco e coinvolge chi abita e vive la città: mettiamo i nidi artificiali sui nostri muri, sui municipi, sulle scuole, sulle biblioteche e su tutti gli edifici pubblici, accompagnando l'iniziativa con cartelli che ne spieghino l'utilità. Proposte semplici, facili da realizzare, e che non comportano spese di particolare entità. Ci sono molte associazioni che possono dare una mano (ricordiamoci della scienza partecipata) e che saranno ben disposte a collaborare.

Si può anche intervenire sui Regolamenti edilizi di ogni Comune, a esempio, prevedendo l'obbligo, in caso di ristrutturazione dell'abitazione, di utilizzare materiali granulosi per le pareti esterne, gli unici in grado di trattenere l'incollaggio dei nidi. Questo, anche se non risolutivo, potrebbe essere di grande aiuto.







El bàlin de rundàne



il cibo. Ci era giunta notizia della Cascina Chiesuolo Piccolo, che prende nome dal borgo, sconosciuto ai più e che svetta in quel di Maleo, non perché posta sul gradone morfologico della valle dell'Adda dove spicca l'antico Oratorio della Vergine Adolorata^(*), ma perché ospita la 'stalla delle rondini', luogo ideale per il loro soggiorno. Ospiti gradite e attese a ogni primavera dai proprietari Angelo Raffaglio, allevatore di mucche col "bàlin de rundàne", che col forcone in mano si muove snello dentro stivali, tuta più azzurra dell'azzurro del cielo e con tanto buonumore, e Maria Rosa Cremonesi, moglie con passato da bancaria, che non rimpiange, perché la sua passione è qui.

Mi g'ho el bàlin de rundàne, disse venendoci incontro e concedendosi una pausa di una manciata di minuti per dedicarsi a noi. Ci eravamo presentati come dei "curiosi". Curiosi di rondini!

In attesa che finisse l'opera di ripulitura di uno spazio aperto, ricovero delle mucche, avevamo vagato con gli sguardi attenti all'interno del cascinale, prendendo atto che lì e solo lì, avevano preso casa balestrucci e rondini. Quest'ultime, piroettando e sfrecciando alla velocità della luce, entravano e uscivano dalla stalla, ricca di nidi, con gozzi gonfi d'insetti per i piccoli insaziabili, che pigolanti e a becco spalancato aspettavano

^(*) - Noto anche come Oratorio della Passione e inserito nel libro *Le Cappelle Votive nel Parco Regionale Adda Sud*, edito dall'omonimo Parco nel 2020.



«Sono trentott'anni che abito qui e vivo felice con mio marito e i nostri animali. Non mi è pesato per nulla nemmeno il confinamento causato dalla pandemia», dice porgendomi dei fogli di carta ben conservati, le parole redatte con inchiostro nero, steso con pennino in un corsivo elegante e fluido. 1852, la data più lontana che colloca in quel tempo il documento che, con la formula legislativa in uso all'epoca di Vittorio Emanuele II (“Per grazia di Dio e volontà della Nazione, re d'Italia”), decreta l'appartenenza della struttura agli avi di Angelo Raffaglio.

Avevamo scorso con occhiate veloci quei documenti seduto accanto a Maria Rosa, ma oltre ai fogli protocollo ci avevano incuriosito le sei, sette sedie, una affiancata all'altra e piazzate sul cortile accanto all'entrata della cascina. Sedie, disse lei, su

cui accomodano le terga, pressoché quotidianamente, gli amici del circondario quando, durante il giorno o all'imbrunire, si riuniscono “dall'Angelo” per chiacchiere. Chiacchiere e spettacoli all'aperto, gratuiti e appaganti. Di fronte alle sedie, dall'altro lato del cortile, si ammirano le rondini che, gorgheggianti e improvvise, entrano ed escono dal portone spalancato e dalle feritoie che danno luce e aria agli inquilini della stalla. Rondini che per la sosta privilegiano i davanzali dell'abitazione. E sotto la grondaia, si accomodano i balestrucci.

A ridosso del muro della stalla, tre celle ospitavano i vitelli appena nati e “l'Angelo”, mentre si intratteneva con gli amici, e in quel frangente anche con noi, provvedeva a dare loro il latte. «Non mi pesa il lavoro, per me non ci sono sabati, domeniche, vacanze. Sono sempre qui con i miei animali, mi piace e non ho tempo ne voglia di bighellonare al bar».

Parlava e si dava da fare col vitellino, nero lucido, nato il giorno prima, che non ne voleva sapere di stare fermo, rendendo problematica la poppata “dell'Angelo” che, tra carezze e abituali prese che fanno venire alla mente quelle della lotta greco romana, tentava di portare a casa il risultato. Solleticato da domande sul lavoro di allevatore, andava come un treno nel raccontare, sfoggiando quella sapienza che giungeva da lontano, dagli avi, e da collaudate tradizioni in tema di allevamento e salute degli animali, che precedono di molto e con buoni risultati, il sapere della medicina veterinaria.





Sotto il colmo del tetto, sbiadita ma leggibile, sta la scritta “1929”, data di costruzione della stalla. Struttura sufficientemente datata, perfetta per ospitare la decina di nidi attivi, costruiti da becchi operosi e sapienti, e dai quali mai un pullo è caduto, raccontava Maria Rosa. Nidi ben conservati, baciati dalla fortuna di rigagnoli di acqua presenti in cascina, che forniscono alle rondini il buon fango a chilometro zero, che serve a costruirli e ristrutturarli.

I manufatti di più recente fabbricazione, purtroppo, come pure la ristrutturazione di stalle ed edifici rurali, escludono, per miope volontà umana, la possibilità che le rondini possano nidificare in questi siti. In aggiunta, le coltivazioni intensive, i pesticidi, la mancanza di siepi, ecc. rendono sempre più problematica la sopravvivenza di questa come di altre specie animali, contribuendo a uccidere la biodiversità.

In luoghi come Chiesuolo, l’interazione tra uomo e natura costituisce un prezioso scrigno di biodiversità da porre come esempio di sensibilità e buona volontà. Ne va fiero Angelo, mentre dà il latte al vitellino e le rondini continuano a volteggiare sopra le nostre teste prima di infilarsi nella stalla. Per onestà, Angelo distribuisce i meriti anche a un altro attento e responsabile proprietario.

«Rondini che fanno una fatica immensa. Ogni anno arrivano dall’Africa. Bisogna fare l’impossibile per salvarle. Le aspetto a ogni primavera. Ho il pallino delle rondini. Arrivano qui anche perché noi non usiamo alcun prodotto nocivo, trovano quindi tanto cibo. Cibo che si procurano anche nel campo vicino, dove Simone coltiva biologico».

Detto questo, il brav’uomo lasciava il vitellino che aveva terminato di alimentare e ci invitava a seguirlo fuori dalla cascina, fermandosi sullo sterrato a pochi metri, dove l’occhio spazia su incolti, grandi prati ricchi di erbe varie e sulla cascina dell’amico. Cascina più recente di quella di Angelo, ma dove le rondini beneficiano di un diverso modo dell’uomo di rapportarsi con la natura. «Guardate quelle mucche», proseguiva spaziando con lo sguardo e allungando il braccio nella loro direzione, «stanno pascolando in mezzo all’erba biologica. Si nutrono di quella e le loro deiezioni sono una manna per i moscerini che a loro volta sono una manna per le rondini. Guardi come vanno e vengono anche da quel campo. A un metro d’altezza ci sono tanti moscerini che diventano cibo. Le rondini si fermano qua fino a fine agosto e poi ci lasciano, purtroppo, per intraprendere il viaggio di ritorno verso l’Africa. Tanta fatica, poverine, ma prima, per il tempo che stanno qui, riescono a fare anche due nidiate. Giorni fa è venuta in visita una scolaresca. I ragazzi devono conoscere e qui imparano molto sugli animali e sulle rondini che in questa cascina si vedono in quantità. Le mostro anche a mio nipote di otto anni quando viene, perché deve imparare. Solo chi sa rispettare e aiuta la natura». Grande lezione di saggezza.





Il plancton aereo

Dal dizionario Treccani: aeroplàncton s. m. [comp. di aero- e plancton]. – In biologia, analogo nell’atmosfera del plancton acquatico, costituito dall’insieme dei piccoli organismi, anche in criptobiosi, come virus, batteri, funghi, protisti, alghe, muschi, piccoli artropodi, soprattutto insetti e ragni; questi ultimi volano grazie al filamento serico.

Chi di noi, da bambino non è rimasto meravigliato durante “l’ora di scienze” nell’ascoltare dalla nostra insegnante i racconti sul mare. Praterie di posidonie e onde, animali con tentacoli e squali, cavallucci marini e pesci spada, conchiglie. Eppoi, le balene. L’enorme mistero. Grandi, i più grandi animali esistenti sulla terra. E spesso, al ritorno a casa, ai nostri genitori ci scappava l’espressione di aver studiato “i più grandi pesci del mare”, immediatamente corretti, perché forse, in quel momento di lezione, ci eravamo distratti un attimo e ci ripetevano che “non sono pesci ma mammiferi”.

Già mammiferi. E ci sorprendevo, a quell’età, sapere che non erano aggressivi come molti altri animali. Immaginando che animali così grandi dovevano per forza mangiare tanti pesci. Niente affatto, ci spiegavano. Non necessariamente un grande animale è obbligato a mangiarne tanti altri. E per restare al mare, non erano come gli squali, che però sono pesci che predavano altri pesci, più piccoli di loro e più lenti. Accidenti alla scienza, quanta confusione a quell’età, confusione che aumentava, assieme alla nostra voglia di saperne di più, alla domanda: “Ma allora di cosa si nutrono questi bestioni?”

Non potevamo crederci quando l’insegnante, con tutta tranquillità e con un tocco di malizia, ci diceva che essi non inseguono un altro animale marino per mangiarselo, e non aspettano che passi loro vicino un pesce per inghiottirlo e che se una persona cade in mare dalla barca, non viene inghiottita dalla grande bocca della balena. E che la balena non ha denti ed è ghiotta di organismi marini fluttuanti nell’acqua, che gli scienziati chiamano plancton. Proprio così. Spalanca la bocca e filtra dall’acqua i microorganismi di cui si nutre. (Solo in seguito imparammo che ci sono molte specie di “balene” e che non tutte si nutrono di piccoli organismi acquatici). Plancton deriva dal greco antico e significa “errabondo”, e infatti il plancton viaggia sospeso nell’acqua, spinto dalle correnti e senza apparente meta. Ed è composto da milioni di organismi, come batteri, protisti, fitoplancton e zooplancton.

Oggi sappiamo che anche l’aria, anche quella che noi respiriamo, è popolata da microrganismi, che i ricercatori hanno chiamato plancton aereo, o aeroplancton, come recita il dizionario. Nel nostro cielo fluttuano quantità infinite di microrganismi: semi, spore e microscopici insetti, pollini e semplici organismi chiamati protisti, alghe e batteri, piccoli ragni e acari. Sono spinti dai venti, e viaggiano per chilometri e chilometri. Alcuni di questi organismi, come abbiamo imparato, sono importanti fonti alimentari per rondini e rondoni.









Le zanzare



Per lungo tempo si era creduto che i miasmi che uscivano dalle paludi dell'Agro Pontino, della Maremma, della Pianura Padana, solo per citarne alcune, fossero i responsabili della malaria. Una malattia che si manifestava con “[...] picchi intermittenti della temperatura corporea, brividi, sudorazione profusa e violenti attacchi di cefalea, spesso accompagnati da vomito, diarrea e delirio.”(29) e che fino ai primi anni del ‘900 mieteva migliaia di vittime.

Nel 1882 fu il senatore Luigi Torelli, già ministro dell'Agricoltura del secondo Governo La Marmora, che pubblicò la prima carta della diffusione della malaria nel nostro Paese, e che avviò, qualche anno dopo, la “guerra nazionale alla tirannia della malaria”, come ebbe modo di dire. Le conoscenze mediche del tempo erano ancora acerbe e gli interventi si limitarono ad alcune azioni di bonifica, confermando l'idea diffusa a quel tempo, che la malattia provenisse dalla cattiva

aria delle paludi. Il chinino era conosciuto da molto tempo, ma costava una fortuna e solo pochi ricchi potevano permetterselo. Qualche anno dopo, il medico militare Alphonse Leveran scoprì che l'aria puzzolente delle paludi non c'entrava nulla con quella terribile malattia, che veniva invece causata da un parassita: il plasmodium. E ci vollero ancora molti anni e molte ricerche, soprattutto di studiosi italiani, per arrivare finalmente a capire che quel plasmodium veniva inoculato nel sangue attraverso la puntura di una zanzara.

Da allora, molte battaglie si sono svolte per sconfiggere la malaria: bonifiche, canalizzazioni e governo delle acque, campagne sanitarie, educazione igienica, fumigazioni degli ambienti con fiori di piretro e radici di crisantemo, introduzione di nuove specie come la *Gambusia affinis*, un piccolo pesce che si nutre di larve di zanzare, fino all'uso di pipistrelli, ospitati in grandi torri di legno, oggi del tutto scomparse, chiamate appunto “pipistrellai”. Perché proprio loro? Perché un medico americano

(29) - Snowden F.M., *La conquista della malaria. Una modernizzazione italiana 1900-1962*, Ed. Einaudi, Torino, 2008, p. 319.



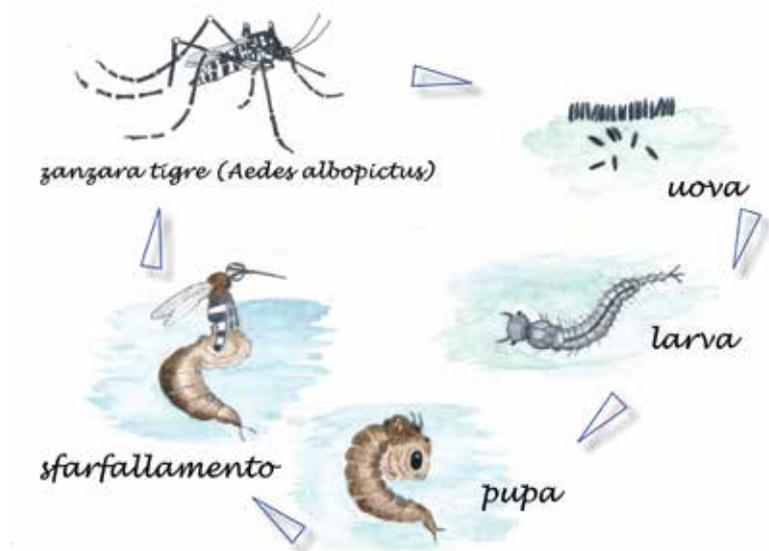
scopri che erano grandi cacciatori di zanzare e dunque era meglio allearsi con i pipistrelli per sconfiggere la malaria e offrire loro delle strutture per nascondersi durante il giorno. Le “bat-tower” appunto. Anche i balestrucci, le rondini e i rondoni sono voraci cacciatori di zanzare, come abbiamo più volte segnalato in questo testo. E la loro utilità è oramai un fatto assodato. Ogni anno, in primavera, in migliaia rioccupano i nidi nei sottotetti delle case (se non sono stati rimossi), contribuendo così alla lotta contro la proliferazione delle zanzare.

Non solo, oltre a pipistrelli e rondini, anche succiacapre, libellule e insetti pattinatori, sono ottimi predatori. Anche i ragni, che costruiscono le tele tra i marciapiedi e le caditoie del drenaggio pubblico, sono dei grandi cacciatori di zanzare adulte. Senza dimenticare i molti abitanti dei laghi e dei fiumi che si cibano di larve e pupe di zanzara, come i tritoni e le rane, che ne sono ghiotti.

Siamo consapevoli che non è sufficiente avere tante rondini e balestrucci (e tanti pipistrelli). Occorre anche una buona dose di precauzione e prevenzione sanitaria. Per tutti noi la zanzara è solo una...zanzara. Quella che ti punge e ti irrita la pelle, fastidiosa e odiosa quando di notte ti vola attorno, vicino all'orecchio e interrompe il tuo sonno, anche perché hai dimenticato di attivare quel moderno ed efficace prodotto che ti è stato consigliato per tenerla lontana. E poi ognuno di noi ha imparato a utilizzare metodi che più o meno funzionano: zanzariere, zampironi al piretro che una volta accesi emettono un fumo non proprio profumato, diaboliche macchinette elettriche e strane piastrine blu, flaconi pieni di liquidi misteriosi che si consumano lentamente e che assicurano il loro allontanamento anche con le luci accese e le finestre aperte, o bizzarre soluzioni “che ho visto su internet o che mi ha consigliato il collega di lavoro” (chiodi di garofano infilati dentro limoni, arance, mele, mescolati a fiori esotici, essenze odorose provenienti da Paesi impossibili da pronunciare) e mille altre soluzioni.

Oggi sappiamo anche che non c'è una sola specie di zanzara. Quasi tutti hanno imparato a conoscere la cosiddetta zanzara tigre (*Aedes albopictus*). Una specie che vive nelle foreste del Sud Est Asiatico, dove si riproduce nei ristagni di acqua piovana che si accumula dentro le buche dei tronchi. Da noi, importata probabilmente attraverso i commerci di merci e piante tropicali, ha trovato il modo per riprodursi nei copertoni abbandonati, nei tombini oppure nei sottovasi e nelle fioriere. E non si creda che punga solo noi umani. Anche i mammiferi e gli uccelli sono vittime dell'affamata zanzara tigre, responsabile della diffusione di virus, alcuni molto gravi, come il *Dengue virus* (DENV), *Chikungunya virus* (CHIKV) e il virus della febbre gialla (YFV). Da non confondere con altre due zanzare simili, alloctone pure queste, invasive e resistenti alle variabilità





climatiche, la zanzara coreana (*Aedes koreicus*) e la zanzara giapponese (*Aedes japonicus*). Sono una vera dannazione perché resistono e sono attive anche durante il periodo invernale. Anch'esse importate con i traffici internazionali e con molta probabilità anche a causa della coltivazione e vendita di piante d'appartamento esotiche e stravaganti.

La zanzara più comune che abbiamo nel nostro Paese è la *Culex pipiens* che ci infastidisce in casa, quando dormiamo, mentre si passeggia, mentre si gusta un gelato all'aperto o si cena fuori. Ogni piccola raccolta d'acqua, nei sottovasi, nelle pozze dei ristagni della rete fognaria e negli scoli delle gronde, è utilizzata per riprodursi. È attiva da marzo a novembre, dal crepuscolo sino a notte fonda, attratta dalle luci e dalla presenza umana.

Poi c'è la *Culex modestus*, che preferisce la campagna, soprattutto le risaie e i fossi che accumulano l'acqua durante le irrorazioni. È presente anche nelle aree con acqua salmastra e la sua puntura è molto pruriginosa e persistente. È abbondante soprattutto nei mesi più caldi, tra luglio e fine agosto.

La *Anopheles maculipennis* è la zanzara vettore del plasmodio della malaria, dei vermi parassiti del genere *Dirofilaria* e della febbre chiamata O'nyong'nyong. La malaria è stata un flagello per il nostro Paese ed è quella su cui si concentrarono gli studi agli inizi del secolo scorso.

Ancora oggi colpisce milioni di persone (216 milioni di casi stimati nel 2016 dall'OMS e all'incirca 445 mila decessi, soprattutto in Africa e fra i bambini sotto i 5 anni). Anche questa zanzara vive prevalentemente in ambienti umidi e paludosi non inquinati e soprattutto nelle lagune salmastre. È particolarmente attiva al crepuscolo e durante la notte.

Infine c'è la zanzara delle coste, la *Aedes caspius*. Depone le uova sul terreno umido in attesa di essere sommerso dall'acqua. Punge di giorno, e diventa più "assetata" quando il cielo è coperto.

A volte, durante il giorno, le zanzare sono così tante e diventano così aggressive che è davvero difficile stare all'aperto. Per combatterle, le autorità irrorano aerosol disinfestanti sin dall'inizio della primavera, per poi proseguire con un secondo e a volte anche un terzo trattamento. Nonostante questo, le zanzare continuano a stare tra di noi, in ogni stagione che verrà.

Sono le rondini che purtroppo continuano a essere sempre di meno. La loro assenza rende più difficile e problematica la



lotta contro gli insetti ematofagi come le zanzare e nello stesso tempo comporta un aumento delle sostanze chimiche irrorate nelle nostre città e nei nostri parchi pubblici.

C'è una testimonianza popolare riportata in un bel volume edito dal Parco del Mincio che recita così:

“Il tartarin è un piccolo della rondine. Ce n'erano molti una volta, ma adesso ce ne sono pochi. La cattura era proibitissima dalla legge, perché mangiano gli insetti nocivi, ma li andavano a prendere con le mani, di notte come le rondini. Quando la sera c'era la burrasca, la gente, allora andava tanto male, uscivano in due con la barca, uno puntava, diciamo in dialetto, remava, e l'altro stava davanti.

Quando pioviggina e c'è vento, le canne si muovono, e per ogni canna ce n'erano attaccati due o tre, di tartarin (topini, ndr) e rondini, non si muovevano, perché dovevano tenersi stretti con le zampe, e poi c'era buio, avevano paura, non ci vedevano.

Allora con le mani si prendevano, bastava stringere un pò sul petto, che erano già morti. Li vendevano alle osterie, specialmente per la fiera delle Grazie”. Li chiamavano uslin dal signur. La gente li prendeva proprio per bisogno, perché andare in barca di notte è proprio un brutto lavorare; (...)” (30).



(30) - Beduschi L., Rossi P., Martignoni C., Persico G., *Flora e fauna popolari delle Valli del Mincio: ricerca a Rivalta*, Parco Naturale del Mincio, Mantova, 1993 pg 76.







Il topino o rondine riparia (*Riparia riparia*)



Finora abbiamo raccontato di quelle rondini che hanno scelto di vivere vicino a noi, utilizzando i sottotetti e i portici delle nostre case per costruire il nido. Non tutti sanno, però, che c'è una rondine molto speciale nel nostro Parco, che preferisce scavare lunghe gallerie orizzontali sulle pareti spondali del fiume e negli accumuli di sabbia delle cave. È conosciuta con il nome di topino o rondine riparia e un poco assomiglia al piccolo roditore di campagna, per l'abitudine di scavare il nido e forse anche per quel color nocciola del piumaggio che contrasta con il bianco sporco del torace. Pesa davvero poco, meno di un balestruccio, tra gli 11 e i 17 grammi. È la più piccola delle rondini di casa nostra.

Tra tutte le incredibili meraviglie che si possono scoprire nel variegato mondo degli uccelli, come i colori sgargianti del gruccione, le buffe posture delle civette, i rituali di corteggiamento degli svassi, includiamo senza dubbio questa rondine “scavatrice”. Linneo, biologo, sistematico e accademico svedese, (Rashult, 1707 – Uppsala 1778) che attribuiva il nome a piante e animali, chiamò questa rondine *Riparia riparia*. Ancora più singolare è scoprire che essa scava la sua galleria in un muro di sabbia compressa sull'alta sponda di un fiume, assieme a decine di suoi consimili. Può anche capitare che quel “condominio” sia molto vicino ai nidi di altre specie che hanno abitudini simili, come gli sgargianti e rumorosi gruccioni. E a volte, in quel gruviera di fori più o meno grandi, si può vedere il martin pescatore, anch'esso inguaribile scavatore di lunghi tunnel. La riva del fiume, in primavera, può essere un vivace, plurale e suggestivo condominio.



Cercando sul web, mi sono imbattuto nella notizia, riportata anche dal quotidiano La Stampa di Torino del 10 aprile 2019, relativa alla collocazione di una rete sulle pareti della scogliera di Bacton a Norfolk, in Inghilterra, Mare del Nord, da parte delle autorità locali, per impedire ai topini di nidificare. Le gallerie, a detta delle autorità, indebolivano le pareti già a rischio idrogeologico. Ovviamente, la trovata non ha avuto seguito dopo le decise proteste delle organizzazioni protezionistiche, qualche ricorso legale e l'intervento degli esperti. Sì, perché la nostra rondine di ripa rimane fedele al proprio sito e, anno dopo anno, proprio come tutte le rondini, vi torna e a volte rioccupa quel tunnel scavato nella sabbia. E se è ostruito lo ripristina o, più facile che ne scavi un altro. È nella sua natura, non lo si può impedire. Del resto, un caso simile è avvenuto non molto distante dal nostro fiume Adda. A Sirmione, nota località turistica, in un garage dove le rondini (questa volta quella comune) avevano da anni i nidi, i proprietari stanchi del guano sulle loro auto, hanno pensato bene di toglierli e inchiodare una rete sulle pareti per impedirne la ricostruzione l'anno successivo. Sono stati denunciati. Bastava una semplice tavoletta sotto il nido e le auto non si sarebbero sporcate. Le rondini, come sappiamo, sono utilissime nel contenimento degli insetti ematofagi. Esse avrebbero svolto bene il loro mestiere, al posto dei quintali di insetticida che le amministrazioni devono spandere in città per uccidere zanzare e altro.

Per ritornare ai nostri topini, o rondini riparie, in quelle ripide pareti costituite da sedimenti compatti di sabbia e sassi, privi di vegetazione e di radici, essi scavano, con le loro piccole zampe, lunghi cunicoli, uno vicino all'altro, del diametro di 4-6 cm e lunghi un metro e forse più, generalmente nella parte alta dell'argine. Il nido vero e proprio, una piccola depressione che verrà ricoperta di erba e piume per proteggere le uova e i piccoli che vi nasceranno, si troverà al termine di quel cunicolo. Saranno i maschi a impegnarsi nell'attività di scavo, in attesa dell'arrivo del resto della colonia. Impiegheranno quasi una settimana per terminare il lavoro, se le condizioni meteo primaverili saranno clementi. Anche se a volte vengono scelte le scogliere, come abbiamo visto per Norfolk, e le pareti del fiume, che sono quelle che meglio rispondono alle esigenze biologiche della nostra piccola rondine. Purtroppo, le continue e inarrestabili manomissioni delle rive dei corsi d'acqua con interventi di arginatura dei fiumi e l'inerbimento delle scarpate, assieme a eventi meteo disastrosi e sempre più frequenti, hanno comportato l'abbandono





di molti siti fluviali e il dirottamento verso habitat più problematici come le numerose cave di sabbia. In realtà, alcuni sono convinti che l'abbandono dei nidi dalle verticali pareti del fiume sia dovuto anche all'esuberanza dei gruccioni. Qualunque sia il motivo, gli accumuli di sabbia delle cave sembrano essere luoghi ideali per i nostri topini. Sono cave e frantoi posti in genere quasi sempre lungo i corsi d'acqua, spesso a pochi metri dall'argine del fiume, e ricche di collinette di sabbia e sassi che il tempo ha compattato.

Come sappiamo, sono siti effimeri, temporanei, a volte di breve durata e quindi utilizzabili spesso per una sola stagione riproduttiva. Altre volte, quell'accumulo può durare anche per più stagioni e diventare un tradizionale

sito riproduttivo. Succede spesso che siano gli stessi ricercatori che propongono ai proprietari di cave di candidare queste temporanee collinette a sede riproduttiva stabile per queste rondini. E sono molti quelli che hanno dato risposte positive.

LA MIGRAZIONE E LA RIPRODUZIONE

I topini arrivano alle nostre latitudini in primavera, per ripartire alla fine dell'estate, come la gran parte dell'intera avifauna migratoria. Passano l'inverno nella parte centro-occidentale e meridionale dell'Africa. L'area attorno al grande lago Ciad è uno dei maggiori punti di ritrovo. Da lì ripartiranno quando l'orologio biologico li avvertirà dell'imminente primavera. Voleranno per migliaia di chilometri, attraversando il terribile deserto del Sahara e il Mediterraneo, per giungere da noi. Qui troveranno cibo in abbondanza. Il loro principale alimento è costituito dai numerosi insetti volanti come moscerini e zanzare, effimere e piccoli coleotteri, che cattureranno con acrobatici voli, senza sosta. Proprio come tutte le altre specie di rondini. Animali socievoli i topini: viaggiano insieme, scavano i nidi insieme e cacciano insieme.

Concluso il faticoso scavo della galleria, appronteranno il nido vero e proprio per ospitare le piccole uova bianche. L'incubazione e l'alimentazione, saranno compito di entrambi i genitori, che aspetteranno dai 30 ai 40 giorni prima che i nuovi nati siano in grado di spiccare il loro primo volo. Non è escluso, se le condizioni meteo lo permettono, e se il cumulo della cava prescelto



non verrà smantellato per esigenze economiche, che possano cimentarsi in una seconda covata. I piccoli impareranno presto a cacciare in volo e quando saranno pronti per la migrazione di rientro, si riuniranno in gruppi più o meno consistenti, a volte assieme ad altre specie di rondini, e partiranno. Sosteranno di notte nei canneti che incontreranno lungo le rotte di rientro, se non sono stati distrutti.

Le migrazioni, uno dei fenomeni più suggestivi e imponenti che caratterizzano il mondo degli uccelli, hanno da sempre affascinato generazioni di ricercatori, studiosi e naturalisti. Si stima che un contingente di oltre 2,1 miliardi di individui di tutte le specie, ogni autunno attraversi il deserto del Sahara per svernare nelle aree sub-sahariane e poi ritornare in primavera nei luoghi di riproduzione (31). Tra loro ci sono anche le nostre rondini riparie, quelle che nidificano lungo il fiume Adda e nelle cave che lo circondano.



STATO DI CONSERVAZIONE E LIVELLI DI PROTEZIONE

La rondine riparia è in forte calo demografico in tutta Europa (32). È stata classificata specie Vulnerabile (33). Le cause? Molte, purtroppo. I problemi climatici delle regioni dell'Africa sub-sahariana, tradizionali aree di svernamento, per i lunghi periodi di siccità che hanno determinato gravi difficoltà alimentari e l'intensificarsi di monoculture con forte utilizzo di sostanze chimiche. A queste criticità si aggiungono quelle di casa nostra, purtroppo. I sempre più frequenti eventi meteo-climatici di particolare intensità e irruenza, provocano l'ingrossamento improvviso dei fiumi con violenti impatti sui fragili argini fluviali, dove spesso molte specie di uccelli nidificano e tra queste anche le rondini riparie. Ci sono poi le alterazioni delle dinamiche fluviali, come le arginature delle sponde, la canalizzazione dei corsi d'acqua, le numerose centrali idroelettriche che stanno invadendo i nostri fiumi, i continui sfalci delle ripe. Tutti interventi di forte disturbo e che hanno obbligato i topini a trovare

(31) - Calvi G., Bonazzi P., Tonetti J., Fornasari L., Vigorita V., Cucè L., Nastasio P., Cavalli G., Pinoli G., *Tredici anni di studio della migrazione 2000- 2012*, Osservatorio Ornitologico Regionale "Antonio Duse" di Passo di Spino, ERSAF, 2013.

(32) - Peronace V., Cecere J.G., Gustin M., Rondinini C., *The 2011, Red List of Italian breeding birds*, Avocetta vol. 36, CISO, Palermo, 2012, p.46.

(33) - www.iucn.it/scheda.php?id=1393018858



altri siti dove potersi riprodurre. Così le cave di detriti, sabbia e ciottoli sembrano apparentemente le uniche in grado di sostituire il loro naturale ambiente fluviale. Del resto, l'attività di scavo si svolge a poca distanza dal fiume e le piccole pareti di pietrisco e sabbia compatta sono utili per portare a termine la riproduzione. Montagne di materiale di cava, estratte dalla profondità della terra, lavate, grossolanamente setacciate e accumulate da robuste ruspe, a creare delle piccole colline, dove rimarranno il tempo necessario per essere poi vendute per l'ennesima autostrada e qualche nuovo palazzo.

A volte, questi accumuli rimangono fermi per qualche stagione e le erbe e le piogge contribuiscono a compattarli, rendendoli più solidi e adatti a costruirci il lungo tunnel dove deporre le uova senza temerne

il crollo. È un surrogato, ovviamente. Che tende sempre più a essere utilizzato da molti uccelli migratori. In alcuni di questi luoghi abbiamo avuto modo di osservare perfino la nidificazione del corriere piccolo e dell'occhione con la nascita e l'involo dei piccoli. Un fenomeno confermato anche da una ricerca fatta in Piemonte, lungo il fiume Po, e durata molti anni. Le rondini riparie tendono a trasferirsi dagli argini del fiume Po a quelli delle cave e, in alcuni casi, proprio là dove la draga è più attiva.

Come abbiamo detto, quelle piccole montagnole di pietrisco e sabbia di cava, sono siti temporanei, ed è assai difficile che una ruspa si fermi davanti a quei piccoli fori che si osservano su un frontale di terra, e che sono le porte del nido delle rondini riparie. Con il concreto rischio che un'intera colonia possa scomparire, per sempre. La ragione ci induce a sollecitare la rinaturalizzazione dei fiumi e a sospendere tutti quegli interventi che li snaturano e li trasformano in lunghi canali rettilinei arginati. Nel mentre, e per evitare l'estinzione dai nostri territori di una specie così preziosa come il topino, è utile censire i siti riproduttivi lungo il fiume Adda, individuare le cave dove sono approdati e concordare con le proprietà almeno l'intoccabilità di quei siti per tutto il periodo riproduttivo.











A ognuno il suo nido

Il nido è una piccola meraviglia della natura. Alcuni uccelli, come i piccoli codibugnoli o i simpatici pendolini, impiegano giorni per realizzarlo, poiché intrecciano con grande maestria esili fili d'erba, come dovessero eseguire una vera e propria opera d'arte. Ad altri è sufficiente una piccola depressione sulla riva ciottolosa di un fiume dove potranno deporre e incubare le uova. Il colore del guscio assai simile a quello dei ciottoli, garantirà la sicurezza necessaria. I grandi uccelli come le cicogne e gli aironi, hanno invece necessità di avere a disposizione spazi decisamente più grandi e rami robusti su cui costruire i pesanti nidi. C'è chi si accontenta dei piccoli ripari che offre un muro di casa o i coppì dei tetti. I picchi, le civette e gli assioli occupano, invece, i buchi negli alberi. Altri, come le cannaiole, i cannaieccioni e l'usignolo di fiume, costruiscono i loro nidi intrecciando fili d'erba tra le cannuce del fragmiteto. E ci sono poi gli svassi, le folaghe, i tuffetti che li compongono come fossero piattaforme galleggianti sull'acqua, a poca distanza dalla riva dei fiumi. E come non meravigliarsi del simpatico e intraprendente merlo acquaiolo che realizza il suo nido tra le rocce del torrente, ben nascosto in una fenditura sotto una piccola cascata d'acqua. Ad alcuni uccelli notturni come il barbogianni e l'allocco è sufficiente l'angolo appartato di una vecchia casa di campagna disabitata, ad altri abitanti della notte come i pipistrelli, è utile una bella e oscura grotta o una profonda fenditura nella roccia di una falesia. E poi ci sono gli uccelli scavatori, come i gruccioni, i martin pescatori e i nostri topini, che forano le alte scarpate dei fiumi come abbiamo già ricordato.

Nidi di tante forme e dimensioni. Architetture più o meno elaborate, ma che offrono ripari confortevoli, caldi, a volte ottimamente coibentati con i materiali più vari e più morbidi come muschi, barbe vegetali e soffici piume. Nidi, per quanto piccoli, sufficientemente resilienti contro i capricci del meteo, ben nascosti per ingannare potenziali predatori e scocciatori, e caldi per ospitare e proteggere i piccoli pulcini che vi nasceranno. Ogni nido, come abbiamo visto, sarà diverso per ogni specie, per ogni tipologia di habitat, per ogni dimensione, e sarà realizzato esattamente allo stesso modo e nel medesimo posto, generazione dopo generazione. Solo dopo eventi drammatici verrà abbandonato. Come questo sia possibile, rimane

ancora un incredibile mistero per noi. Forse è solo una questione di genetica. Ma non si può escludere che ci siano forme di apprendimento e processi cognitivi che a tutt'oggi ignoriamo. Il merlo costruisce il suo nido tra i cespugli, proprio come hanno sempre fatto i suoi antenati e come probabilmente continueranno a fare le generazioni future, se nessuno li taglierà, ed è sempre stato a forma di coppa, ben imbottita al suo interno. È incredibile pensare ai tanti giorni di lavoro che impiega a costruire quel nido, utilizzato nel solo periodo riproduttivo, spesso anche negli anni successivi, come nel caso delle rondini, degli aironi o delle cicogne. La maggioranza del popolo alato, però, provvederà ogni anno a costruire un nuovo riparo. Una nuova casa.





La costruzione più semplice, è senz'altro quella delle specie che frequentano i ghiaietti lungo i fiumi e le spiagge marine. Una piccola depressione che uccelli come il corriere piccolo (*Charadrius dubius*) o il fratino (*Charadrius alexandrinus*) utilizzano per la cova. I piccoli appena nati sono in grado di uscire quasi subito dal nido e nascondersi tra i ciottoli del fiume.

I buchi dei tronchi sono occupati da picchi e cince, storni e civette, persino piccoli mammiferi come arvicole e ghiri. E anche le cortecce sollevate dei vecchi tronchi possono rappresentare ottimi rifugi per rampichini e pipistrelli.



Il pendolino, il grande architetto dei nidi sospesi, è sicuramente tra le specie che costruiscono uno dei nidi più creativi. Un intreccio di delicati fili d'erba, ben ancorato al ramo di un salice o di un ontano. A non molta distanza dal fiume.



È necessaria una sicura cengia posta nel mezzo delle rocce di un'alta parete di montagna, per ospitare il nido del gufo reale. Le uova verranno deposte a terra, ben protette dalla coppia fino all'involo dei piccoli.



Tra le tante tipologie di nidi, non potevano mancare quelli enormi e pesantissimi dei grandi uccelli come cicogne e aironi. Rami intrecciati e muschi e foglie a riempire l'interno, leggermente depresso come se fosse una grande ciotola, e dove verranno deposte e covate le uova.

Sono decisamente suggestivi, ben ancorati alla vegetazione ripariale, i nidi galleggianti che gallinelle d'acqua, folaghe, svassi, tuffetti costruiscono lungo i fiumi, vicino alla riva. Nidi che rischiano sempre di essere travolti dall'impeto delle acque se il meteo volge a pioggia per diversi giorni e il fiume si gonfia.





Non potevano mancare, in questo breve excursus i nidi scavati sulle pareti dell'argine fluviale da gruccioni, martin pescatori e topini. Come raccontiamo in altre pagine di questo libro.



Solo le rondini costruiscono il loro nido come se fossero delle provette muratrici, incollato al muro o ad un cornicione. E non manca certo la materia prima: fango ed erba.

Il solo cuculo ha un comportamento unico e bizzarro. Esso non fa il nido. Individua quello più promettente di un altro uccello, e vi deposita il suo uovo. Alla schiusa, il piccolo di cuculo caccerà dal nido i piccoli nati del legittimo genitore per assicurarsi il cibo di quelli "adottivi". Un comportamento parassita unico e ancora avvolto nel misterioso mondo dell'universo naturalistico. La piccola cannaiola, una delle specie più gettonate dal cuculo, si ritroverà un pulcino "decisamente ingombrante", e affamato.









La rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*)



Forse ha una vaga somiglianza con il topino, probabilmente per via del piumaggio bruno che ricopre l'intero dorso, testa, ali e parte della gola. Ma è l'unica comparazione che ci sentiamo di fare. Il petto della rondine montana è bianchiccio, e la coda è a ventaglio (il topino invece ha coda biforcuta), con evidenti barrature bianche. E poi la nostra rondine montana appare molto più robusta, se la si osserva bene, mentre esegue i suoi coreografici voli o quando si posa sulla roccia. Misura quasi 15 centimetri di lunghezza per un peso di 20-25 grammi e un'apertura alare che può arrivare anche a 35 centimetri.

È specie assai rara nel nostro Parco, anche perché il suo areale elettivo è, in genere, l'alta quota, dove nidifica sia nei manufatti artificiali (mi è capitato di osservare un nido all'interno di un parcheggio di un impianto sciistico a 1300 metri) che nelle nicchie e nei piccoli anfratti delle pareti

naturali di montagna. Ma non è affatto raro trovarla anche nelle falesie, o nei modesti rilievi rocciosi preappenninici o sotto i ponti autostradali (ho lungamente seguito la riproduzione e le fasi di alimentazione e l'involo di tre piccoli nidiacei di rondine montana sotto un ponte sul fiume Taro. E sono rimasto piuttosto colpito dal fatto che altri ponti stradali siano stabilmente occupati da questa specie e uno addirittura in convivenza con una manciata di balestrucci.

Non sembra una specie in sofferenza. Le non molte ricerche scientifiche che la riguardano, ci segnalano la sua presenza anche nelle regioni centro-meridionali della nostra Penisola, come in Toscana, Campania, Sicilia e Sardegna. Ed è forse piuttosto arbitrario affermare con determinazione che sia una specie tipicamente montana, potendo constatare il suo insediamento anche in ambiente marino, lacustre e fluviale.



Nidifica a primavera inoltrata, tra la fine di aprile e i primi di maggio e, se le condizioni lo permettono, può cimentarsi anche in una seconda covata a fine settembre, primi di ottobre. Il nido è simile a quello delle altre rondini: bocconi di fango incollati uno a fianco all'altro fino a creare una coppa compatta e solida, aperta in alto e imbottita di materiale morbido come erba e piume.

Diversamente dalle altre sue cugine rondini, non è solita nidificare in robuste colonie. Anche se mi è capitato di osservare più nidi sullo stesso manufatto o sulla stessa parete rocciosa. Ma non mi è sembrata una regola.



Tra incubazione e involo dei piccoli, passano all'incirca 40 giorni. Raramente scende a terra e se deve fare sosta preferisce fermarsi su una piccola cengia della parete o su una sporgenza rocciosa, a poca distanza dal nido, oppure sugli spigoli del cemento armato di un qualche ponte, o addirittura sul bordo alto di una finestra di una casa di montagna. Per alimentarsi, si comporta come ogni rondine.

Caccia, da sola o in gruppo, i piccoli insetti come formiche alate, coleotteri, imenotteri. Sempre in volo, sfiorando pericolosamente (per noi osservatori) la parete in un continuo andirivieni, senza sosta. È una migratrice a breve raggio. Non ama i lunghi tragitti. Quelle di casa nostra in genere si spostano verso microclimi meno rigidi, come i grandi laghi insubri del nostro Paese: il lago di Como, di Garda e d'Iseo.

STATO DI CONSERVAZIONE

Non è una specie considerata a rischio. I ricercatori ci dicono che la sua presenza si è mantenuta stabile nel corso di questi anni con tendenza ad aumentare. Come tutte le rondini, è specie protetta dalla legislazione nazionale (art. 18, Legge 157/92). Non possiamo non rilevare però, e con crescente preoccupazione, che le pratiche agricole che prevedono la dispersione di sostanze chimiche nelle colture, incidono negativamente sulla presenza dei piccoli insetti, alla base della sua dieta, riducendo purtroppo le disponibilità alimentari.







La migrazione e il cambiamento climatico



Uno dei fenomeni più affascinanti del nostro pianeta è probabilmente la migrazione degli uccelli. Non sono i soli, come sappiamo. Anche mammiferi, molte specie di pesci, di lepidotteri e persino le piante migrano. La migrazione degli uccelli è sicuramente l'evento più straordinario e stupefacente che ci regala madre natura. Ogni anno in primavera e in autunno milioni di animali rinnovano un rito vecchio come il mondo.

L'85% degli uccelli europei alla fine dell'estate migra verso le calde regioni dell'Africa. Vi trascorreranno tutto l'inverno, per poi riprendere l'eterno viaggio di ritorno nelle terre del vecchio Continente, per riprodursi. Le fasi di questo fenomeno non sono lineari, ovviamente. Ogni specie sincronizza la sua partenza sulla base di precisi e sofisticati impulsi biologici.

Molti gli ostacoli che, anno dopo anno, troveranno sul loro percorso. Habitat modificati, nuove infrastrutture, nuove linee elettriche, nuovi impianti eolici e solari, bracconaggio, caccia senza limiti lungo le rotte migratorie, in molti Paesi extraeuropei. Pericoli che impediranno a molti uccelli di tornare sani e salvi nei territori di svernamento e da questi rientrare nelle aree di nidificazione.

È davvero dura la vita degli uccelli migratori. Eppure non hanno scelta, come raccontiamo anche in altra parte del libro. Devono arrivare nel posto giusto al momento giusto, quando cioè l'abbondanza di cibo permette loro di vivere, di procurarsene a sufficienza per allevare i piccoli nati, di rinvigorirsi accumulando energia che li sosterrà durante il ritorno nelle aree di svernamento. Una sincronia perfetta e consolidata da sempre. Da migliaia e migliaia di anni e che solo l'Antropocene sta drammaticamente e velocemente modificando. Questo purtroppo è il problema.



Il cambiamento climatico in corso sta rompendo questo equilibrio, raggiunto attraverso un processo evolutivo di milioni di anni. Primavera anticipate, siccità, fenomeni meteo estremi, acidificazione dei mari, modifiche repentine e radicali d'importanti habitat, stanno mettendo a dura prova molte specie migratorie, assolutamente impreparate a sconvolgimenti così improvvisi e violenti.

Anche nei tempi passati ci sono stati periodi di burrascose trasformazioni ambientali. Il mondo è un organismo vivente in permanente trasformazione. Le piene dei fiumi creavano grandi pianure, i maremoti cambiavano le correnti e influenzavano interi territori modificando il clima.



A periodi caldi seguivano periodi più freddi e viceversa. Gli animali e le piante erano costretti ad adattarsi ai nuovi scenari e adeguavano la loro biologia per resistere ai cambiamenti, per non soccombere, anche se molte specie non riuscendo a superare indenni questi eventi, si sono estinte, altre hanno occupato nuovi territori. I cambiamenti, però, avvenivano in tempi assai lunghi. Duravano migliaia se non milioni di anni. C'era il tempo di adattarsi alle nuove condizioni.

Purtroppo non è più così. Le alterazioni ambientali prodotte dall'innalzamento della temperatura sono veloci e impattano drammaticamente su tutto il sistema ecologico del pianeta. Quelli cui stiamo assistendo in questa epoca, che alcuni studiosi hanno definita "Antropocene", sono mutamenti che avvengono in tempi troppo brevi, che non permettono processi di adattamento.

Piante e animali per sopportare l'innalzamento delle temperature, si espandono verso aree a clima più freddo. E lo stesso avviene nei mari, con pesci che si rifugiano in acque più profonde e più adatte alla loro biologia.

Ma non tutti riusciranno a farcela, e le specie più selettive, veri e propri indicatori biologici, rischiano di perire e addirittura di scomparire, con un danno irreparabile alla biodiversità e alla stessa vita umana. Gli esperti affermano che siamo all'inizio di un processo definito come "sesta estinzione di massa".

È in corso una veloce riallocazione geografica di piante e animali, un'alterazione della fenologia che interferisce radicalmente su molti comportamenti che abbiamo imparato a conoscere e a studiare, come le modalità letargiche, l'alimentazione, le leggi naturali che hanno governato per migliaia di anni, i tempi, le rotte e le aree di sosta delle specie migratorie. Le temperature più



elevate e lo sconvolgimento dei comportamenti, l'alterazione degli orologi biologici associati al cambio dei territori elettivi e all'incontro scontro con specie prima lontane, facilita persino la diffusione di nuovi e sconosciuti patogeni.

Una sincronia perfetta e mai interrotta fino a ora, costituita dagli stessi percorsi, dagli stessi punti di sosta e persino dagli stessi punti di raccolta, è ora intaccata e minacciata dalle modifiche ambientali determinate dalle nostre eccessive attività industriali, agricole, dal nostro sfrenato consumo energetico, e da un aumento demografico senza limiti.

Alcune stime, già disponibili nelle cartelle degli studiosi, prevedono un'anticipazione del picco alimentare per l'avifauna, in un delta che si colloca tra i 9 e i 20 giorni, anche per l'anticipo delle sciamature che incide negativamente sulla quantità alimentare disponibile. La gravità di queste modificazioni ha conseguenze che possono rivelarsi letali per gli uccelli



migratori. Le variabilità meteorologiche assieme all'innalzamento e l'instabilità delle temperature, possono determinare la distruzione di una intera generazione. E l'effetto domino è del tutto evidente.

Queste criticità non riguardano il solo arrivo dei migratori. Anche la fase di rientro è problematica. Molte specie, infatti, proprio a causa di autunni più caldi e inverni più miti, tardano il rientro o addirittura lo evitano. È frequente, in quest'ultimo decennio, osservare le nitticore che trascorrono l'inverno tra i saliconi della "Morta di Cavenago d'Adda", a Lodi, a esempio. L'ornitologo francese Philippe J. Dubois racconta di aver visto in Bretagna una rondine il 31 dicembre! E che nell'inverno 2019-2020 alcune decine di rondini sono state osservate in Francia,

precisamente nell'Ovest, in Bretagna, Loira atlantica, a Anjou e Charente marittima. Del resto, come raccontiamo in altra parte di questo lavoro, le rondini, ma non solo loro, rimangono tutto l'inverno nei territori del Sud della Spagna e della Francia. Le cicogne, stanno seguendo gli stessi comportamenti. Recenti studi sostengono che l'innalzamento delle temperature rischia di favorire la desertificazione di interi territori come il Sud della Spagna e la Sicilia. Osservare un tipico uccello estivo in pieno clima tardo autunnale o addirittura invernale, è decisamente insolito e singolare. Nella realtà, è la trasfigurazione di una tragedia di proporzioni ancora inimmaginabili.

Prendere atto del drastico calo degli uccelli, come la rondine, non può essere sottovalutato o addirittura giustificato come necessario pegno allo sviluppo umano. Esso è in realtà un drammatico campanello d'allarme che dovrebbe preoccupare ogni singolo abitante di questo pianeta. È necessario intervenire, nonostante i tanti fallimenti che irrimediabilmente registriamo a ogni riunione internazionale della COP. Sebbene le comunità tutte debbano fare sforzi comuni per la conservazione di ogni singola porzione del nostro ambiente, di ogni singolo albero, di ogni singola pozza d'acqua, di ogni ruscello e di ogni prato, la sfida non può che essere globale. E non c'è tempo da perdere. Molti richiami da parte del mondo scientifico ci ricordano che siamo giunti al limite e che ci sono alcuni tragici traguardi che è bene non superare. Un milione di specie potrebbero estinguersi entro i prossimi 50 anni. Lo diciamo in maniera più precisa. La migrazione di miliardi di uccelli da Sud a Nord e viceversa, è indispensabile all'ecosistema e alle attività quotidiane di ognuno di noi. Il servizio di controllo gratuito sulle fastidiose zanzare e sui parassiti delle piante, la fertilizzazione del terreno e l'indispensabile contributo all'incremento naturale di piante attraverso il rilascio e la distribuzione di semi, dovrebbero essere più che sufficienti a convincerci della loro difesa e conservazione.







Anche le farfalle migrano

È opinione assai diffusa che quando si parla di migrazione si pensi quasi sempre a quella degli uccelli. Sappiamo che anche molti mammiferi e pesci migrano. Famosa e spettacolare è la migrazione degli gnu e delle zebre del grande Continente africano. Oltre due milioni di animali si mettono ogni anno in viaggio dalle aride regioni del Serengeti, in Tanzania, per raggiungere i ricchi e sterminati pascoli della Riserva Nazionale Masai Mara in Kenya. Un viaggio lungo e pieno di pericoli. Molti periranno in questo incredibile esodo perché saranno bersagli di predatori agguerriti e affamati, ma non hanno scelta se vogliono sopravvivere.

Anche i pesci migrano. Pensiamo alle anguille, che partono ancora sotto forma di larve dal Mare dei Sargassi, nel cuore dell'Oceano Atlantico. Arrivate lungo le coste del nostro Continente, si trasformano in piccoli e trasparenti pesci, chiamati ceche, che si disperderanno poi lungo tutti i corsi d'acqua dolce dove completeranno la loro crescita e, giunti a maturità, riprenderanno il lungo viaggio di rientro. Oltre 5.000 insidiosi chilometri per l'ultimo faticoso onere: deporre le uova e dar vita a una nuova generazione.

E migratori sono pure i salmoni che dal mare intraprendono il viaggio verso i fiumi, e le trote che risalendo anch'esse i corsi d'acqua, cercano acque più ossigenate per deporre le uova. E poi ci sono gli storioni e le cheppie. Anche loro formidabili nuotatori che migrano dalle acque marine a quelle dolci dei fiumi per riprodursi.

Esistono specie che migrano e di cui pochi forse ne sono a conoscenza, come le farfalle.

Proprio loro. Forse abbiamo visto qualche documentario sulle bellissime e suggestive farfalle monarca. Quelle che in autunno migrano dalle fredde terre del Canada fino ai caldi territori della riserva messicana Monarch Butterfly Biosphere, da dove successivamente, finito l'inverno, ripartiranno, per ritornare negli Stati del Nord America e del Canada. Qualcuno ipotizza che siano oltre 300 milioni le coloratissime farfalle che affronteranno quel viaggio. Quasi 5000 chilometri. Ma non è l'unica specie di farfalla a compiere una migrazione. Anche nei nostri territori ci sono farfalle che migrano come la *Vanessa atalanta* e la *Vanessa cardui*.

Le incontriamo spesso lungo i sentieri del fiume Adda, e recenti studi sulla vanessa del cardo, hanno stupito persino i ricercatori, scoprendo infatti che la sua migrazione è ben più lunga di quella della più famosa farfalla monarca. Dall'Europa essa attraverserà, per ben due volte, prima il Mediterraneo e poi il terribile deserto del Sahara, per oltre 12 mila chilometri, compiendo così il suo lungo itinerario migratorio. Gli studiosi non riescono ancora spiegarsi perché lo facciano. Le ragioni della loro migrazione sono un mistero. Forse potrebbero esserci esigenze alimentari. Ma, come si dice spesso in questi casi, si naviga a vista, anche perché studiarle è piuttosto difficile.





La rondine rossiccia (*Cecropis daurica*)

Citiamo dal sito dello Iucn (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura): “La rondine rossiccia è una specie di origine asiatica, che sta colonizzando la penisola da Sud verso Nord. Attualmente nidificano in Italia meno di 50 coppie e, anche se molto localizzate, coprono un vasto territorio. Le aree di riproduzione note includono il Carso triestino, i dintorni di Udine, le adiacenze del Lago di Garda, il Veneto, l’Emilia-Romagna, la provincia di Alessandria, il Livornese, l’Isola d’Elba, l’Argentario, i Monti della Tolfa, il Gargano, la provincia di Potenza, la Penisola Salentina, la provincia di Siracusa e la Sardegna”. (34)

È specie rara nel nostro Paese e, per ora, totalmente assente dai territori del Parco Adda Sud. Azzardo anche l’ipotesi che, forse, non è molto cercata e che la carenza d’informazioni sulla reale consistenza di questa rondine, dipende probabilmente anche dall’assenza di progetti mirati. Per questo, riteniamo che la “scienza partecipata” sia una buona cosa. E non è detto che non capiti che una delle molte persone che fanno osservazione degli uccelli (una felice e attenta pratica nel loro tempo libero), non la individui e la segnali. Magari proprio agli uffici del nostro Parco. Sarebbe un gran bell’avvenimento.

Personalmente, non ne ho mai vista una, con mio grande rammarico. Ma sono ottimista e prima o poi...

Abbiamo deciso di inserirla in questo racconto per chiudere il cerchio delle specie della famiglia Hirundinidae, presenti complessivamente nel nostro Paese, nella recondita speranza che questo possa essere un aiuto a quanti, osservando le rondini volare, ne possano riconoscere la specie. E, perché no, sbalordire le persone con cui si accompagnano indicandole con il loro nome.

Dall’aspetto decisamente elegante, questa rondine ha il piumaggio del capo e del groppone di una suggestiva colorazione rosso-ruggine, da cui il nome. Il dorso è piuttosto scuro con magnifici riflessi blu, come la gran parte delle rondini.



(34) - www.iucn.it/scheda.php?id=1043315972



Le parti inferiori sono chiare con striature variamente lunghe e di colore bruno. La coda, scura con riflessi bluastri, è lunga e biforcuta. I dati biometrici ci dicono che, tutto sommato, non è molto dissimile dalla nostra rondine: 16 -17 cm di lunghezza, con un peso tra i 19 e i 29 grammi. Il becco è piuttosto scuro, corto e, come tutte le rondini, ha un'ampia apertura, molto utile ai fini della cattura in volo d'insetti aerei quali mosche, zanzare, formiche volanti, vespe, cimici e piccoli coleotteri.

Il movimento migratorio ricalca rigorosamente quello delle cugine dell'ordine degli Irundinidi: primavera nei quartieri riproduttivi del Nord Africa e dell'Europa mediterranea, e migrazione post-riproduttiva nei primi giorni autunnali verso le aree trans-sahariane. Nella nostra penisola è specie piuttosto rara, come abbiamo visto dalla nota dello Iucn. È piuttosto alta, invece, la sua presenza nei territori del Sud della Spagna e in tutta l'area greca, isole comprese.

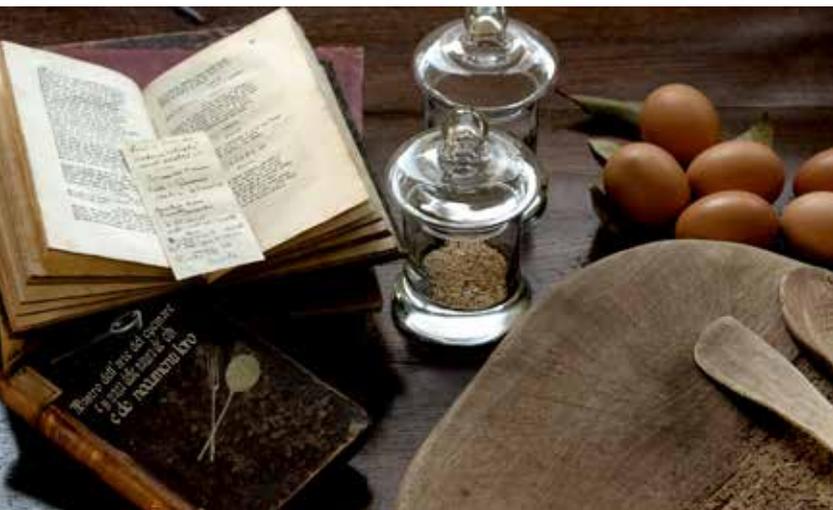
È generalmente solitaria, tutt'al più potrà accettare altri suoi consimili purché distanziati. Mai in gruppi numerosi e, in ogni caso, mai in ambiente disturbato da presenza umana, tant'è che costruisce il nido in luoghi generalmente assai isolati, sotto le arcate dei ponti, su sporgenze rocciose, sia in ambiente marino che montano, nei sottotetti di casolari abbandonati e persino all'interno di grotte naturali. Il suo, è un nido completamente diverso da ogni altra specie di rondine, anche se realizzato con la stessa tecnica: bocconi di fango e piccole parti di erba, ma con forma e architettura decisamente uniche. L'ingresso, infatti, è a forma di stretto cunicolo che conduce a una solida coppa a forma di igloo, che è poi il nido vero e proprio, rivestito di materiale morbido, che ospiterà la nidiata. Un nido così complesso probabilmente le garantisce una maggiore sicurezza contro i predatori, soprattutto quando la coppia, impegnata nel procurare il cibo, lascia il nido incustodito. Per poterlo realizzare è però necessario che nelle immediate vicinanze ci sia una buona disponibilità di acqua, pozze o piccoli corsi, dove reperire il fango. E non è affatto raro che, mentre la femmina cova le uova, il maschio continui a portare il materiale per concludere o rafforzare il cunicolo d'ingresso.

In genere la femmina depone dalle 3 alle 6 uova già dalla metà di aprile, piccole, leggermente allungate e di colore bianchiccio. Entrambi i genitori si alterneranno nella cova per circa 15 giorni e dopo la schiusa, ci vorranno altri 20-25 giorni per l'involo. Non è specie minacciata a livello globale, anche se nella nostra Lista Rossa è ritenuta Vulnerabile.





Streghe, intrugli, ricette e... tristi risate



Se si sfogliano i libri dei secoli precedenti riguardanti l'alimentazione, la medicina e la stregoneria, le rondini sono tra gli animali che più hanno intrigato l'uomo. Comprensibile quando era molto avvertita la necessità di reperire e inserire nell'alimentazione proteine animali. Impossibile comprendere oggi il ricorrere agli uccelletti per soddisfare i bisogni alimentari. Impieghi stravaganti di rondini o parti di esse si sono succeduti nei secoli, con immaginazione priva di confini. Pochi esempi sono sufficienti per dare un'idea della fantasia degli inventori di ricette. La parola ai secoli.

Come bruciare le rondini: «Si ammazzino i pulli delle rondini in modo che il sangue che esce resti sulle loro ali e si cospargano con sale sminuzzato, si mettano in un vaso nuovo di argilla vitriato dalla bocca stretta e chiuso ermeticamente con luto (un miscuglio di argilla e altre sostanze utilizzato anticamente per sigillare i vasi, nda) di saggezza e cotte nel forno. La loro cenere venga

ben chiusa e conservata in un vaso di vetro dalla bocca stretta». (35)

Olio di rondini: «Pulcini di rondini n. 12, olio d'ulive 2, vino oncie 8. Da prima bollano sei rondini vive nell'olio, e vino al scioglimento delle carni e della svaporazione del vino: quindi premasé l'olio, nel quale si soffocano le altre sei rondini vive: dopo breve bollizione nel vaso circolatorio, raffreddato l'olio di nuovo premesé, e colasi benissimo». (36)

(35) - *Antidotarium Bononiense*, Bologna, Editore Benatius, 1641, p. 434.

(36) - Pedrazzini C., *La farmacia storica ed artistica italiana*, Edizioni Vittoria, Milano, 1934, p. 201.

(37) - *Roma antologia illustrata*, serie terza, anno VIII, Tipografia di A. Befani, Roma, 1887, p. 312.



Come poteva la stregoneria ignorare le rondini da usare per intrugli magici, filtri e polveri da mescolare con i cibi?

«Si pretendeva un tempo che uno poteva farsi amare da tutti, portando con sé il cuore di una rondine; e che per farsi amare dalla donna amata bastava offrirle un anello che fosse stato per nove giorni in un nido di rondini. Nel Medioevo i fabbricatori di ricette contavano diecisette specifici dei più reputati, tratti dalle diverse parti della rondine». (37)

A rincarare la dose delle scemenze, e parliamo dell'oggi, c'è chi propone di mescolare nel cibo della donna da far diventare succube del capriccio maschile, della polvere fatta con parti di animalletti, compreso un utero di rondine. Forse riferendosi, ma a ruoli invertiti a una storia d'altri tempi, a *Macteucia Francisci femina male conditionis vite et fame*, accusata di stregoneria e condannata al rogo il 20 marzo 1428, che prescrisse a una donna del Castello di Paciano (Paciano in provincia di Perugia) di mettere la polvere di alcune rondini nel cibo dell'uomo che voleva conquistare. Nelle pratiche magiche, ma anche nella farmacologia, veniva spesso raccomandata la somministrazione di intrugli a base di polvere di rondine.



Per quanto segue, invece, non serviva uccidere le rondini, ma scorgerle in volo: «Se una rondine passa sopra tre persone che siano in fila, quella di mezzo muore entro l'anno». (38)

Veniva anche consigliata come rimedio per i reumatismi: «Chi soffre di reumatismi al dorso, deve buttarsi dorso a terra alle prime rondini che vede, e farsi pestare sette volte da una donna incinta di sette mesi o che abbia partorito un settimino: e tosto guarisce». (39)

Una raccomandazione: siamo certi che le ricette suggerite non verranno copiate. E vi consigliamo vivamente di lasciare stare anche il consiglio farmacologico: già sarà senz'altro difficile trovare una donna incinta disposta a malmenarvi, con il rischio che l'autorità preposta vi arresti per induzione alla violenza. E siamo altrettanto convinti che, semmai la donna in questione lo faccia, di ben altre cure avrete bisogno.

(38) - Riccardi P., *Pregiudizi e superstizioni del popolo modenese*, Editore Salvatore Landi, Firenze, 1891, p. 28.

(39) - Ibid. p. 53.





Il Lodolaio, un abile acrobata dell'aria Un esperto cacciatore di rondini

È un grande predatore di falene, libellule e coleotteri. Ma non molti sanno che questo piccolo e slanciato falconiforme è in grado di ghermire una considerevole quantità di uccelli. Esso usa spesso una tecnica di caccia molto suggestiva: sorvola a forte velocità i campi per spaventare gli uccelli terricoli che, al suo passaggio, si alzano in volo, spaventati e disorientati, così che esso può agevolmente catturarli. E tra le molte specie terricole, un tempo assai numerose, le Allodole o “Lodole”, come spesso vengono chiamate, erano quelle che più di altre popolavano le nostre campagne e che quindi costituivano parte della sua dieta. Dal termine “Lodola” nasce probabilmente il suo nome, Lodolaio.

È anche uno scaltro e veloce cacciatore di Rondini. Individuata una parete ricca di nidi di Topini (*Rondine riparia*), la elegge a suo territorio privilegiato di caccia e rimane a lungo nei dintorni, nascosto tra le fronde degli alberi, pronto a calarsi sulle bestiole appena le circostanze lo permettono. La sua grande dote di cambiare velocemente direzione, gli consente di lanciarsi sul piccolo volatile con grande sicurezza, di arpionarlo con i suoi affilati artigli e di consumare questo suo pasto rimanendo in volo.

Questo piccolo falco (dal greco *phalkon* e dal latino *falcis*, riferito probabilmente alla forma delle sue ali che sono appunto a forma di falce, molto simili alle ali di un rondone), è un uccello migratore, che giunge alle nostre latitudini verso la fine di aprile o ai primi di maggio. I rituali riproduttivi della coppia sono accompagnati da spettacolari voli acrobatici e dallo scambio aereo di cibo. Nidifica in ritardo rispetto ad altri suoi consimili. Una strategia alimentare che gli consente di poter approfittare dell'involto dei giovani pulli di passerai e rondini. Essendo i piccoli appena svezzati e ancora inesperti volatori, esso li può cacciare con maggiore sicurezza, e assicurare così una discreta dose alimentare, e una buona quantità di proteine, alla sua nidiata.

Una nota curiosa: è stata osservata una certa confidenza del Colombaccio (*Columba palumbus*) nel nidificare vicino al nido del Lodolaio.

Il motivo è dovuto al fatto che il piccolo rapace, non tollerando la presenza di gazze e cornacchie, perché particolarmente voraci di uova e pulcini, è sempre in allerta per aggredirle e allontanarle. Una strategia, quella del colombaccio, che permette di ridurre i rischi di predazione dei suoi piccoli da parte dei corvidi.



Le torri rondonare

Volano moltissimo quegli uccelli che sono chiamati apodi, poiché non posseggono l'uso dei piedi... Costruiscono i loro nidi sui dirupi... Le altre specie si posano e si fermano; questi non riposano mai tranne che nel nido: o si librano o giacciono” . (40)

Questa in breve l'istantanea del rondone che ne fa Plinio il Vecchio, riassumendo la visione e la conoscenza che Greci e Latini avevano degli apodi (privi di zampe), termine già usato da Aristotele.

Poche e sommarie parole per illustrare il motivo primario della scelta di quei luoghi di nidificazione.

Se, infatti, per disavventura queste specie si trovano a terra, risulta loro molto problematico spiccare il volo, come fanno gli altri uccelli.

Anche lo Spallanzani agli inizi del diciannovesimo secolo definisce «i rondoni, inetti a fermarsi su gli alberi, quasi sicuri d'incontrar la morte mettendosi a terra, non trovano altro luogo accomodato per loro, altro scampo, altro asilo, che gli aperti e interminabili spazi dell'aria,

(40) - Plinio il Vecchio, *Naturalis Historia*, liber X., p. 114.



quindi mai non parton dal nido, senza esser sicuri di restar sospesi». (41)

L'uomo ha contribuito allo sviluppo e alla conservazione degli *Apus apus*. Nei tempi remoti dell'Alto e Basso Medioevo, costruì fortezze, castelli e torri. Attorno al Tredicesimo secolo, innalzò in Europa molte torri rondonare o rondonarie, apposta per rondoni, colombi, passeri e storni. Torri non dovute alla sensibilità dell'uomo verso questi volatili, ma in quanto costituivano una preziosa risorsa alimentare. Torri e altri manufatti provvisti di fori e nicchie che i rondoni sfruttavano per nidificare e da dove facilmente potevano spiccare il volo, avendo essi zampe corte e ali molto lunghe, che altrimenti avrebbero sbattuto a terra. Entrambe caratteristiche anatomiche che rendono complicato staccarsi dal suolo. Queste cavità, erano anche accessibili dall'interno delle mura allo scopo di prelevare per uso alimentare dei piccoli non in grado di volare.



Il bel libro del prof. Riccardo Groppali *Uomini e uccelli*, riporta una dettagliata descrizione del Sella sulle “bibere” del Biellese (bibe, rondinotti non ancora in grado di volare): “... a forma di torretta costruita sul tetto di certe case, le cui pareti erano munite di tanti piccoli fori rotondi a file sovrapposte per il passaggio dei rondoni... e si prendevano i piccoli prima che si involassero, avendo cura di lasciarne qualcuno perché i rondoni tornassero a nidificare... Le bibe, considerate una vera ghiottoneria, finivano anche sulle tavole dei ristoranti...”. (42)

Poiché i rondoni si aggregano in colonie, una torre rondonara poteva ospitarne molte decine di coppie che anno dopo anno tornavano allo stesso sito riproduttivo. Se durante lo svernamento africano, maschio e femmina si perdevano di vista, si sarebbero ritrovati nello stesso nido la primavera seguente.

(41) - Spallanzani L., *Viaggio alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino*, tomo 3, dalla Società tipogr. de' classici italiani, Milano, 1826, p. 418.

(42) - Groppali R., *Uomini e uccelli*, Ed. Libreria della Natura, Milano, 2019, p. 61.



Cessata l'esigenza alimentare che aveva comportato la coabitazione uomo-rondoni, è venuto meno anche l'interesse per le torri rondonare, abbandonate al destino che il tempo riserva. Sono scomparse l'attenzione e la sensibilità verso questi uccelli e oggi assistiamo alla loro fortissima riduzione. Diverse e tante sono le cause. Tra queste, la carenza di siti di nidificazione.

Esistono torri rondonare che ancora assolvono la loro funzione, fino a quando non subiscono interventi umani non appropriati. Scemata l'utilità alimentare, infatti, assistiamo alla drastica diminuzione di luoghi dove i rondoni possono nidificare. Non sono solo queste torri a essere minacciate da interventi sconsiderati, ma tutte le altre costruzioni che subiscono opere di ristrutturazione senza alcun criterio di salvaguardia dei ripari idonei a essere abitati da questi volatili. Del resto, mancano norme e linee guida che impongano attenzione, nelle attività di costruzione e restauro, a tutela di questi uccelli.

Sono sporadici gli edifici nuovi che contemplano coperture con tegole a coppo, cavità apprezzate dai rondoni, mentre alle prime tegole degli stabili sottoposti a rifacimenti, in assenza di delibere comunali 'salvarondini', vengono poste griglie, dissuasori antiappoggio o addirittura viene sigillato il sottocoppo per scoraggiarne la sosta e la nidificazione. Interventi, questi, eseguiti anche durante il periodo di nidificazione, che impediscono alle uova di schiudersi, ai pulli di alimentarsi e uccidono anche altre specie di piccoli animali, causando così un duro colpo alla biodiversità urbana. Anche le cavità murarie, le buche pontate di palazzi e chiese, i fori e le nicchie, durante le ristrutturazioni, vengono sigillati, causando la distruzione dei nidi, per sempre. E quando tornano i rondoni, non trovano più il sito di riferimento.

I fastidi provocati dalle deiezioni dei piccioni, in alcuni luoghi veramente numerosi, inducono a questi interventi che comportano la chiusura di ogni pertugio.

Per liberarsi dai piccioni basterebbe limitare l'ampiezza delle aperture sottocoppo, ed evitare di spargere cibo per non favorirne la proliferazione. Sono animali selvatici e sono autonomi nel procacciarsi gli alimenti. Il problema delle deiezioni, poi, è risolvibile posizionando sotto i nidi delle mensole, come abbiamo suggerito in altri capitoli, per trattenere gli escrementi affinché non sporchino il suolo, le pareti appena sbiancate o le auto parcheggiate. Altro suggerimento, è quello di installare nidi artificiali dove le deiezioni non creino fastidio. Sono battaglie di civiltà, tenendo conto, oltretutto, che un rondone si nutre ogni giorno di migliaia di fastidiose zanzare.



Un aspetto da non trascurare riguardo ai rondoni, è che sono importanti specie 'ombrello'. «Le specifiche esigenze riproduttive dei rondoni li legano a particolari caratteristiche architettoniche di monumenti ed edifici che sono importanti anche per altri piccoli animali selvatici che si riproducono e si rifugiano in fessure e piccole nicchie: chiroterri fissuricoli, piccoli passeriformi, lucertole, gechi, falene, farfalle...». (43)

(43) - Ferri M., in Casale F., (a cura di), *Edifici rurali e biodiversità nel Parco del Ticino*, Parco Lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Melzo, 2016, p. 92.



La chiesa di San Francesco a Lodi



Emana fascino magnetico la chiesa di San Francesco che a Lodi domina sull'omonima piazza. Attira l'occhio come la calamita il ferro, attratto dalla facciata in cui spicca l'imponente portale archiacuto e le due bifore ai lati dell'ampio rosone, le prime a cielo aperto. Ne è rimasta incantata anche la poetessa lodigiana, Ada Negri, sepolta in questo tempio medievale, che la ricorda in questi versi: *Dal vano delle due bifore ancora / sorride il cielo con pupille azzurre / sulla facciata del mio San Francesco.*

È noto quanto questa stupenda chiesa, in stile architettonico romano gotico, sia l'opera più straordinaria dell'intera città. La chiesa è probabilmente il risultato dell'ampliamento della precedente chiesetta, assegnata ai Francescani e dedicata a San Nicolò. I lavori di costruzione-ampliamento iniziarono attorno al

1286 e furono purtroppo interrotti definitivamente nei primi anni del XIV secolo, causa l'esilio e in seguito la prigionia di Antonio Fissiraga, finanziatore dell'opera, morto in carcere per volontà dei Visconti di Milano.

Il corpo interno a croce latina è composto da tre navate longitudinali, decorate da uno stupefacente insieme di affreschi murali. Alla struttura primitiva, furono successivamente aggiunte alcune cappelle gentilizie da parte di famiglie dell'alta nobiltà lodigiana, che scelsero questa chiesa come luogo di sepoltura. «Non v'ha a mio credere in tutta Lombardia, chiesa che vantare possa un maggior numero di dipinti antichi, e quel che più rileva in ordine progressivo, per cui si può dessa riguardare siccome un libro pregevolissimo della storia dell'arte dal 1290 al 1550.

Questa chiesa vuoi si riguardare come un venerando sepolcreto lodigiano, in cui serbansi le più care rimembranze di fami-



glie tuttora esistenti, una vera particolarità, un piccolo Panteon cristiano-artistico, un tempio che ha un carattere tutto suo proprio». (44)

Jessica Ferrari in *Secundum loci conditionem* sottolinea quanto Angiola Maria Romanini scrisse in *L'architettura gotica*, dove evidenziava come in questo Tempio si riassume «la più tipica concezione architettonica del Duecento monastico». (45)

San Francesco in Lodi include un amalgama di ingredienti architettonici e artistici che fanno di questa chiesa uno dei più pregevoli monumenti lombardi. Perché ne parliamo in un libro sulle rondini? Perché la torre del campanile e i coppi del tetto che sovrastano il suggestivo ingresso centrale della chiesa, ospitano un'importante colonia di rondoni. Si rimane incantati osservarli mentre eseguono spettacolari evoluzioni davanti a quel magnifico edificio. Di primo mattino la scenografia è ancora più suggestiva. Il sole che lentamente si alza alle spalle del monumento, un amalgama di luci e ombre che gradualmente riempie l'ampia piazza e il silenzio della città che viene interrotto dal solo garrire intermittente di centinaia di rondoni che a incredibile velocità, come solo loro sono capaci di fare, sfiorano il muro. Si ha come l'impressione che quei caroselli volanti e coreografici siano una forma di comunicazione ai piccoli pulli e alle femmine in cova riparati sotto i rossi coppi del tetto della parte alta della facciata della chiesa, la rassicurazione che essi, i genitori, ci sono. Quel che appare è uno stupefacente spettacolo. Quel che incuriosisce è che i rondoni della chiesa hanno scelto di stare nella sola parte prominente la piazza, rinunciando a occupare altri spazi. Addirittura a lato del campanile della chiesa, c'è una dimora di una certa nobiltà, dove, nella parte alta, quasi al termine della parete e prima della gronda del tetto, c'è una frattura sul muro, occupato da una coppia di rondoni che vi ha fatto il nido. Sembrano suggellare quell'affezione alla sola piazza della chiesa.



(44) - Martani B., *Lodi nelle poche sue antichità e cose d'arte*, Tip. Rezzonico Santo, S. Angelo Lodigiano, 1874, p. 98-99.

(45) - *Secundum loci conditionem. Storia e architettura della chiesa di San Francesco a Lodi*, in Archivio Storico Lodigiano, anno CXXXIII (2014), Lodi, 2015, p. 189.











Rondone comune (*Apus apus*)



Sono circa 70 le specie di rondoni esistenti nel mondo. Tre sono quelle che nidificano nel nostro Paese: rondone comune (*Apus apus*), rondone pallido (*Apus pallidus*) e rondone alpino (*Apus melba*).

Essi non appartengono alla famiglia degli Iruindinidi, ma a quella degli Apodiformi, un termine che deriva dal latino *Apus*, cioè privo di piedi. Anche se non è proprio così. Infatti il lungo adattamento biologico li ha forniti di zampe, ma che assolvono a funzioni molto diverse da quelle di altri uccelli. Non le usano per serrare il ramo all'ora del dormire, come i verdoni o i codibugnoli, e nemmeno per ghermire saettoni, ghiri o grosse cavallette come fanno le poiane, i barbagianni o le civette. Non saltellano sui prati come i merli o i passerini in cerca di piccoli vermi, e non si arrampicano sui tronchi come fanno i picchi e i rampichini.

Le quattro dita del rondone, ben uncinatate e tutte rivolte in avanti, servono ad aggrapparsi alle ruvide pareti di una grotta, di una parete rocciosa, alle trame e ai pertugi di un muro. Mancano del dito posteriore, come molte altre specie di pennuti, senza il quale risulta assai difficile fare quello che è facile per altri. In verità, le dispute degli esperti su come sono le dita dei rondoni è una simpatica avventura scientifica.

Per un po' di tempo, gli ornitologi hanno coniato il termine pamprodattilo, per indicare quei volatili che hanno tutte le dita poste in avanti. In seguito a ulteriori ricerche, hanno poi scoperto che usano quelle dita a coppie come una pinza, somigliando in



questo ad alcuni animali arrampicatori come i camaleonti o i koala. Boano e Malacarne, due importanti ricercatori (46), fanno sintesi, affermando che i rondoni sono “all'apparenza pamprodattili” ma “funzionalmente eterodattili”. Non c'è che dire, sintesi straordinaria.

Raccontiamo questo per sottolineare come spesso le dinamiche scientifiche e le dispute, per definire l'appartenenza a una determinata specie, sono ricche di passioni e di testarda ricerca. Mai accontentarsi. Tant'è che ancora oggi con i metodi dell'analisi del DNA ci sono ridefinizioni di specie che passano da una famiglia all'altra. Il rondone trascorre tutta la sua vita in volo, quando si ciba di plancton aereo (ragni trasportati dal vento e insetti), quando si accoppia, quando dorme e persino quando fa le abluzioni. Non si ferma, mai! Padrone assoluto dell'aria. Del resto, le ali a forma di falce e la coda biforcata, danno l'idea di un uccello che ha una sola grande e unica propensione, il volo.



E quando vola, lo fa spesso in gruppo, sfiorando gli antichi manufatti a incredibile velocità, facendosi annunciare con quel suo stridìo acuto e assordante. Un complesso di suoni, di pochi secondi, utilizzati talvolta dagli sceneggiatori come colonna sonora nelle riprese cinematografiche. Un sottofondo che rafforza l'idea di un Paese non del tutto trasformato e snaturato dall'invasiva architettura contemporanea, di acciaio e di vetri stopsoil.

(46) - Boano G., Malacarne G., *I rondoni instancabili volatori*, Ed. Altrimedia, Matera, 1999, p. 17.



Alcune associazioni turistiche hanno pensato bene di sfruttare questa rumorosa presenza nelle città, organizzando passeggiate per osservare i rondoni. Equipaggiate di cannocchiali, macchine fotografiche e binocoli, le persone vengono accompagnate là dove ci sono i loro nidi, alla base delle mura medievali di qualche castello, dove questi incredibili animali fanno l'unica vera sosta, aggrappandosi con quei loro artigli ai margini dei fori del muro, con il gozzo ben gonfio d'insetti che rigurgitano nel becco aperto dei piccoli nidiacei. E l'esperto del gruppo racconta loro che "...un tempo si costruivano fortezze e presidi che dovevano resistere al tempo, ai banditi, alla collera sociale, e soprattutto ai lunghi assedi.

E nelle torri dei castelli, dei manieri e delle caschine fortificate, si ebbe l'idea di creare delle piccole torri con tanti pertugi, accessibili dall'interno, e capaci di ospitare in periodo riproduttivo i rondoni (ma anche colombi, passeri e

altri uccelli). I proprietari avevano intuito che questi erano uccelli coloniali e che inspiegabilmente tornavano a ogni primavera negli stessi luoghi dove erano nati, e che potevano rappresentare una risorsa alimentare importante per quei periodi di crisi. Soprattutto durante i lunghissimi mesi di assedio, quando il cibo dei magazzini cominciava a scarseggiare ed era fortemente sconsigliato andare a caccia di cervi e di uccelli fuori dalle mura. Una parte dei pulli nati nei nidi di queste torri (torri rondonare o torri colombarie come si ebbe modo poi di battezzarle) e non ancora abili al volo, veniva prelevata per essere poi cucinata e servita come pietanza".

Oggi, il nostro rondone non rischia più di essere considerato una prelibatezza culinaria, per fortuna. Al riparo da predatori, nel piccolo pertugio del muro dove è ospitato il nido, vi depone 2-3 uova al massimo, compiendo una sola covata annua. I piccoli, completamente implumi, impiegheranno circa 35 giorni per diventare agili volatori. E da quel loro primo volo, non dipenderanno più dai genitori e saranno pienamente autonomi.

Si mescoleranno spesso a rondini e balestrucci con cui condividono lo spazio aereo e persino le tecniche di caccia: un volo veloce con l'ampia bocca spalancata per catturare più insetti possibile. Convergenza evolutiva, la definiscono gli esperti. Del resto, una certa somiglianza morfologica ce l'hanno. E anche il nome comune è spesso causa di confusione. Il rondone (Ordine Apodiformes) non è il fratello maggiore della rondine (Ordine Passeriformes). Le differenze, che gli esperti non smettono mai di segnalare, tra le due specie, sono molte, ma per la maggior parte delle persone appaiono distinzioni minime, perché "...è sempre bello poter vedere e sentire le rondini e i rondoni in cielo".









Rivolta d'Adda, la città dei rondoni

Spicca in una bellezza orgogliosa. Impreziosisce il paese. Appare e attira da tutte le direzioni. Passare una prima volta per le strade del luogo, viene l'obbligo di una sosta. Impensabile non cogliere l'occasione per soddisfare i sensi e lo spirito. Attorno a essa, la piazza, che ne è orgogliosa, accogliente di luoghi di ristoro e di chiacchiere. Il superbo e invitante gioiello che nel paese di Rivolta d'Adda fa da richiamo e ammalia, è la basilica dedicata a Santa Maria Assunta e San Sigismondo, un re dei Burgundi dalla vita segnata da una colpevole tragedia.

Partiamo da lontano, perché la basilica con la sua torre sveltante dà lustro al paese, ma il paese ha una storia che legittima la presenza di questo gioiello. Il nome attuale del paese è l'ultimo di una serie. Il Regio Decreto di Vittorio Emanuele II, del 26 luglio 1863, infatti, autorizza dei paesi ad assumere nuove denominazioni e tra questi Rivolta, che aggiunge al suo nome quello del fiume che scorre nei pressi. Si legge nel decreto che il Comune di Rivolta (Cremona), è autorizzato "ad assumere la denominazione di Rivolta d'Adda, giusta la deliberazione del 2 luglio 1863 di quel Consiglio comunale".

Da tempi remoti, quello che doveva essere un piccolo borgo di case fatte di sassi e legno, circondato da boschi e dalle paludi che formavano il lago Gerundo, veniva identificato come Ripa Alta, poiché giacente sulla riva alta del fiume Adda. In periodo medievale, veniva indicato anche col nome di Ripalta Sicca, toponimo riportato anche nella bolla papale di Leone X, del 27 luglio 1514. Sicca, secca, poiché le paludi che formavano il Gerundo, nel corso del tempo furono prosciugate. Il nome Rivolta compare per la prima volta in un documento redatto, in un latino non troppo nobile, il 21 settembre 1090, con il quale vengono donati dei terreni alla Chiesa. "Nell'anno dall'incarnazione del Signor nostro Gesù Cristo 1090... (21 Settembre).



La chiesa dei Santi Ambrogio e Benedetto, che è edificata nel luogo e nel fondo di Rivolta, noi Benedetto, figlio del fu Pietro e Giovanni figlio del fu Martino e così Pietro figlio del fu Amizone, zio e nipoti, abitanti nella località di Montanaso... doniamo e offriamo alla medesima chiesa dei Santi Ambrogio e Benedetto, dal presente giorno e ora, in favore dell'anima nostra, e cioè un lotto di terra aratoria di ragione nostra di cui sopra zio e nipoti, che risultiamo possedere nel soprascritto luogo e fondo di Rivolta, e si trova nel posto che vien detto Valle di Manfredo, ed è lo stesso lotto di terra esattamente della misura di quattro pertiche...". (47)



Borgo senza dubbio strategicamente importante, almeno dal XI secolo in poi, divenuto centro di controllo dei passaggi sul fiume, di scambi commerciali, di difesa e rifugio per gli abitanti, anche dei villaggi vicini, ogniqualvolta si innescavano sanguinose battaglie, frequenti in quei territori. Un vero rifugio cinto e fortificato da spesse mura, a difesa del paese e dell'imponente basilica. Basilica che, a sua volta, durante scorrerie e battaglie fungeva da baluardo per gli abitanti del luogo.

È durante gli anni del papato di Urbano II (1088-1099), che venne edificata la basilica di Santa Maria Assunta e San Sigismondo, capolavoro dell'architettura romanica lombarda. Probabilmente sorta su una preesistente struttura, fu completata nel XII secolo e costruita sul modello della basilica di Sant'Ambrogio a Milano. Nel corso dei secoli, l'edificio religioso è stato sottoposto a diversi interventi, che hanno cambiato parti della struttura originale e aggiunto nuovi stili come il barocco e il neoclassico. Alcuni di questi, sono stati interventi di ripristino come quello fatto eseguire per volere di un parroco illuminato, Agostino Desirelli, agli inizi del Novecento, che riportò la chiesa allo stile romanico originario, con risultati spettacolari. Splendido l'esterno della basilica. La facciata ha una struttura a capanna con un ampio portale d'accesso, originale, e due portali laterali più piccoli, aggiunti nel diciottesimo secolo.

Lo spettacolo continua appena varcata la soglia della chiesa. All'occhio appaiono distinte le tre navate, ognuna divisa da pi-

(47) - E. Calvi, *Il borgo sull'alta riva. Castrum Ripaltae Siccae, Storia di Rivolta d'Adda dagli inizi al 1300*, vol. I, Rivolta d'Adda, Cassa rurale e artigiana di Rivolta d'Adda, 1988, pag. 55



one, il cervo, agnelli e capre, ecc. e perfino l'uccisione di un maiale. Animali elevati a simbolo del bene e del male, del buono e del cattivo, di vita e di morte. Fortunatamente parliamo del passato. Morta è la mitologia e gli animali sono totalmente altro, slegati da buono e cattivo, bene e male, vita e morte.

E altro sono i rondoni che trovano casa sotto i coppi e dentro i buchi sulle mura della basilica e della torre. Danze di decine di questi uccelli che instancabili volteggiano, cabrano e virano sopra queste notevoli architetture, nutrendosi e nutrendo i piccoli di minuscole prede alate. Allietano la vista, non recano fastidio alcuno e capita che indirettamente chiedano aiuto. Nei giorni in cui i piccoli stanno per involarsi, non è raro, camminando a ridosso delle mura della basilica, vederne qualcuno a terra che, diversamente dalle rondini, non riuscirà ad alzarsi in volo. Il gesto di attenzione che i passanti potrebbero fare è di prenderlo con delicatezza, allungare il braccio e posarlo su un davanzale.

È ricca di arte e di storia la basilica di Santa Maria e San Sigismondo, e non esageriamo se affermiamo che la piccola chiesa dedicata a Santa Maria Immacolata Concezione che sta di fronte all'entrata della basilica romanica, è un altro gioiello che non deve sfuggire all'ammirazione. Se le date incise su un mattone della facciata e sul portale laterale ne indicano gli anni di costruzione, rispettivamente 1499 e 1947, dobbiamo dire che è stata edificata con gli occhi attenti agli stili della basilica. La facciata a capanna, in mattoni e ciottoli, ornata da archetti a tutto sesto in cotto, rispecchia il modello architettonico lombardo.

Rivolta d'Adda, la porta del Parco Adda Sud, posta ai limiti della provincia di Cremona, al confine con Lodi, a poca distanza da Milano, toccata dal fiume Adda, è ricca di arte, di cultura e di...rondoni. Una meraviglia.

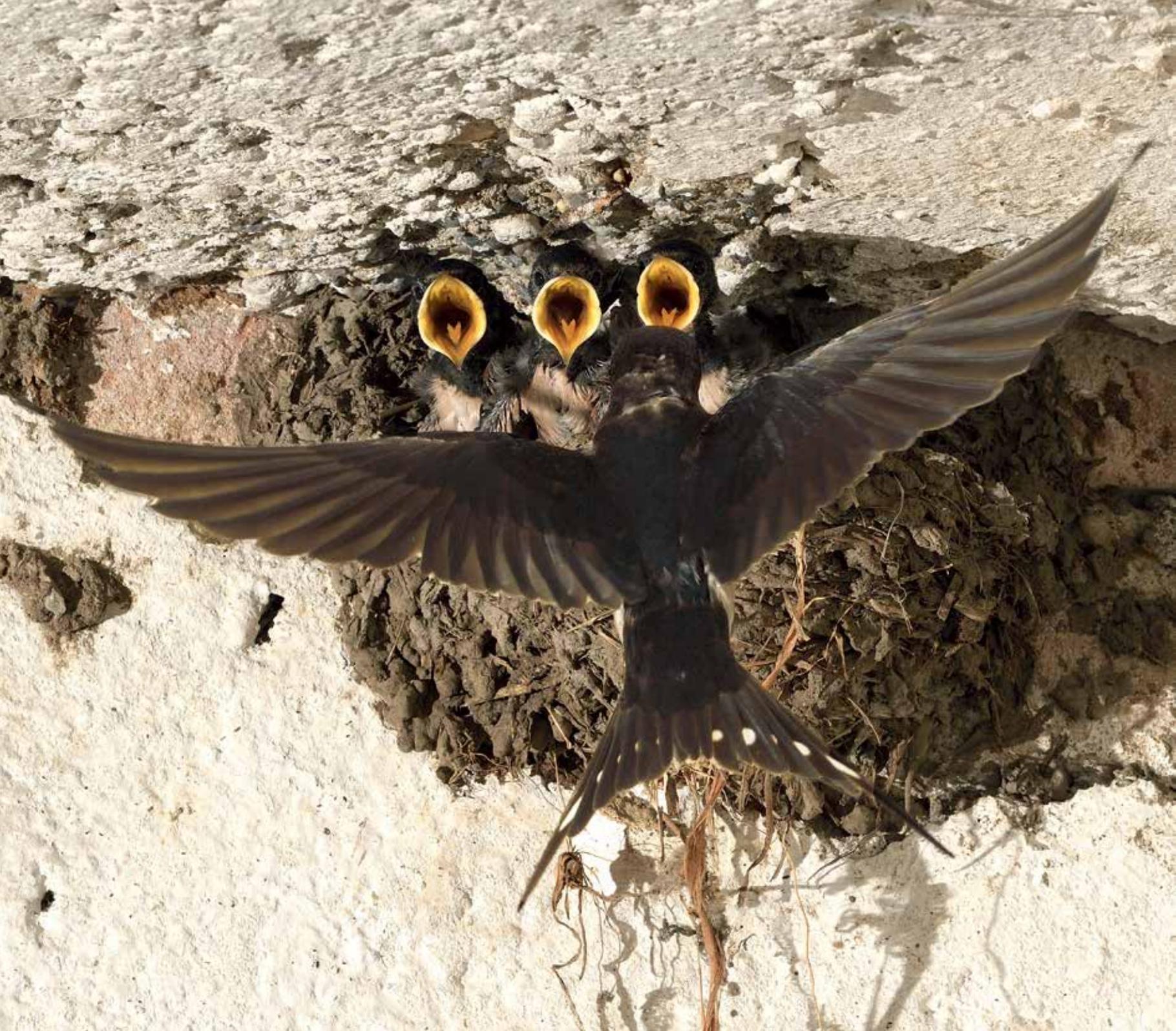














Bibliografia

- Ambrogio (sant'),
Esamerone, Città Nuova Editrice, Roma, 2002.
- *Antidotarium Bononiense*,
Bologna, Editore Benatius, 1641.
- Baldaccini N.E., Marchetti C., Mongini E.,
L'importanza dell'ambiente fluviale per la nidificazione della Rondine riparia (Riparia riparia, Aves, Hirundinidae).
Boll. Mus. Stor. Nat. Lunigiana 6-7: 193-196, 1988.
- Ballardini G., Groppali R.,
Fiume specchio di mondi, Parco Regionale Adda Sud, Lodi, 2017.
- Beduschi L., Rossi P., Martignoni C., Persico G.,
Flora e fauna popolari delle Valli del Mincio: ricerca a Rivalta,
Parco Naturale del Mincio, Mantova, 1993.
- Bettini M.,
Le orecchie di Hermes: studi di antropologia e letterature classiche,
Ed. Einaudi, Torino, 2000.
- BirdLife International,
European Red List of Birds,
Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021.
- Boano G., Malacarne G.,
I rondoni instancabili volatori,
Ed. Altrimedia, Matera, 1999.
- Bonaventura da Bagnoregio,
Legenda maior,
in *Fonti Francescane*, Assisi 1977.
- Bordogna G.,
Geoinformatics in Citizen Science,
Ed. MDPI, Basel, 2019.



- Brichetti P., Gargioni E.,
Atlante degli uccelli nidificanti nella "Bassa" pianura lombarda (Italia settentrionale),
Natura Bresciana, 34, 2005.
- Brichetti P., Fracasso G.,
Ornitologia italiana,
Vol. 4, Apodidae – Prunellidae, Alberto Perdisa Editore, Bologna, 2007.
- Calvi E.,
Il borgo sull'alta riva. Castrum Ripaltae Siccae, Storia di Rivolta d'Adda dagli inizi al 1300, vol. I,
Cassa rurale e artigiana di Rivolta d'Adda, 1988.
- Calvi E., Sottocorno C., Facchetti G.M.,
La Basilica di Santa Maria e San Sigismondo e le Chiese Minori,
Ed. Comune di Rivolta d'Adda, 2003.
- Calvi G., Bonazzi P., Tonetti J., Fornasari L., Vigorita V., Cucè L., Nastasio P., Cavalli G., Pinoli G.,
Tredici anni di studio della migrazione 2000- 2012,
Osservatorio Ornitologico Regionale "Antonio Duse" di Passo di Spino, ERSAF, 2013.
- Camoni R., Allegri M., Porta S., Tralongo S.,
Le colonie di topino Riparia riparia nel Parco fluviale regionale dello Stirone
(Emilia Romagna), Avocetta, 19: 41, CISO, Palermo, 1995.
- Charbonneau-Lassay L.,
Il Bestiario del Cristo,
Edizioni Arkeios, Roma, 1994.
- Chompré M.,
Dictionnaire abrégé de la fable...,
chez la Veuve de Pierre Dumesnil, Rouen, 1786.
- Claustre (de) A.,
Dizionario mitologico ovvero della Favola, storico, poetico, simbolico, ec.,
tomo terzo, Ed. pel Negozio di libri all' Apollo, Venezia, 1820.



- Cucé L., Vigorita V., (a cura di),
La fauna selvatica in Lombardia: rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, Regione Lombardia, Milano.
- Ferri M., in Casale F., (a cura di),
Edifici rurali e biodiversità nel Parco del Ticino, Parco Lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Melzo, 2016.
- Frangi F., Guazzoni V., Tanzi M.,
Genovesino: natura e invenzione nella pittura del Seicento a Cremona, Officina Libreria, Roma, 2017.
- *Giornale ligustico di archeologia, storia e letteratura*, Tip. del R. Istituto Sordo-Muti, Genova, 1893.
- Groppali R., *Contro le zanzare senza veleni*, Parco Regionale Adda Sud, Lodi, 2018.
- Groppali R., *Uomini e uccelli*, Ed. Libreria della Natura, Milano, 2019.
- Gustin M., Brambilla M., Celada C.,
Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Vol. II, Passeriformes, MATTM & LIPU, 2010.
- Hollard H.,
Studio delle opere della creazione, per educare la mente ed il cuore: o epilogo dei fatti capitali della fisica e della chimica generale, dell'astronomia, della meteorologia, della geologia, della botanica e della zoologia, Ed. Ricordi e Jouchaud, Firenze, 1850.
- Lepczyk C.A., Boyle O. D., Vargo T.L.V.,
Handbook of Citizen Science in Ecology and Conservation, University of California Press, Oakland, 2020.



- LIPU,
Dossier rondine,
sezione di Torino, 2014.
- Martani B.,
Lodi nelle poche sue antichità e cose d'arte,
Tip. Rezzonico Santo, S. Angelo Lodigiano, 1874.
- Masoero G., Boano G., Tamietti A., Caprio E.,
Proper gravel management may counteract population decline of the Collared Sand Martin Riparia riparia,
Avocetta n. 43, CISO, Palermo, 2019.
- Mongini E., Marchetti C., Baldaccini N.E.,
Inchiesta sulla distribuzione, la consistenza ed i caratteri delle colonie di Topino Riparia riparia In Italia,
Istituto di Zoologia, Università di Parma, vol. 12, 1988.
- Musitelli F., Ambrosini R.,
La rondine nel Parco regionale Adda Sud,
Parco Regionale Adda Sud, Lodi, 2014.
- Nasone P.O.,
Le Metamorfosi,
Newton Compton Editori, Roma, 2016.
- Norman D., Peach W.J.,
Density-dependent survival and recruitment in a long-distance Palaearctic migrant, the Sand Martin Riparia riparia,
Ibis, 155, 2013.
- Pedrazzini C.,
La farmacia storica ed artistica italiana,
Edizioni Vittoria, Milano, 1934.
- Peronace V., Cecere J.G., Gustin M., Rondinini C.,
The 2011, Red List of Italian breeding birds, Avocetta vol. 36,
CISO, Palermo, 2012.



- Plinio il Vecchio,
Storie naturali,
Ed. RCS Libri, Milano, 2011.
- Plinio il Vecchio,
Naturalis Historia,
liber X.
- Quadrelli G.,
Nidificazione del rondone Apus apus, nel Basso Lodigiano in rapporto alle dimensioni dei centri abitati,
Riv. Ital. Orn., 55, 1985.
- Rabacchi R.,
Topino Riparia riparia: il caso del fiume Panaro,
Picus, 15:5, 1989.
- Ragionieri L., Mongini E., Baldaccini N.E.,
Il comportamento filopatrino nel Topino Riparia riparia del fiume Taro,
Avocetta, vol. 19, CISO, Palermo, 1995.
- Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013),
Uccelli comuni in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione al 2012.
- Rete Rurale Nazionale & Lipu (2021).
Lombardia – Farmland Bird Index e andamenti di popolazione delle specie 2000-2020.
- Riccardi P.,
Pregiudizi e superstizioni del popolo modenese,
Editore Salvatore Landi, Firenze, 1891.
- *Roma antologia illustrata*,
serie terza, anno VIII, Tipografia di A. Befani, Roma, 1887.
- Saino N., Groppali R., Ambrosini R., Rubolini D., Luoni F., Rossi P.,
In volo sulla campagna, alla scoperta della rondine, tra agricoltura e scienza,
Ed. Parco Adda Sud, Lodi, 2012.



- Salvioni G.M., (a cura di), Buonaventura: da Bagnoregio santo (santo), *Vita di S. Francesco d'Assisi, Fondatore dell'Ordine de' Frati Minori*, nella Stamparia di Rocco Bernabò, Roma, 1711.
- Salvo M., *La rondine ritrovata nel quadro della Madonna delle Grazie*, la Repubblica, Milano. 8.1.2021.
- Schianchi G., *Il Battistero di Parma: iconografia, iconologia, fonti letterarie*, Ed. Vita e Pensiero, Milano, 1999.
- *Secundum loci conditionem*. Storia e architettura della chiesa di San Francesco a Lodi, in Archivio Storico Lodigiano, anno CXXXIII (2014), Lodi, 2015.
- Snowden F.M., *La conquista della malaria. Una modernizzazione italiana 1900-1962*, Ed. Einaudi, Torino, 2008.
- Spallanzani L., *Viaggio alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino*, tomo 3, dalla Società tipogr. de' classici italiani, Milano, 1826.
- Spina F., Volponi S., *Atlante della migrazione degli uccelli in Italia*, vol. 2, *Passeriformi*, Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, 2008.
- Tamietti A., *Spostamento delle colonie di nidificazione di Topino Riparia riparia dalle ripe del fiume Po alle cave circostanti*, Avocetta 29, 87, CISO, Palermo, 2005.
- Vulson M., de La Colombière, *La Science héroïque*, chez Sébastien et Gabriel Cramoisy, Paris, 1644.



Webgrafia

- www.isem.cnr.it/2020/la-malaria-ieri-e-oggi-rosalba-mengoni
- www.iucn.it/scheda.php?id=1043315972
- www.iucn.it/scheda.php?id=1393018858
- www.iucnredlist.org/details
- www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/22311
- www.scienzainrete.it/articolo/citizen-science-scienza-di-tutti/valentina-meschia/2016-03-10
- www.smgrazie.it/quadro.html
- www.ucellidaproteggere.it/Le-specie/Gli-uccelli-in-Italia/Le-specie-protette/RONDINE-MONTANA
- <https://www.vogelwarte.ch/it/uccelli/osservare/il-ritorno-degli-uccelli-migratori>
- <https://apustracker.com/>
- <http://www.monumentivivi.it/>



Grafica e Stampa
Sollicitudo Arti Grafiche - LODI
www.sollicitudo.it

ANTONIO MASSIMO MARCHITELLI

Svolge servizio di Guardia Ecologica Volontaria nel Parco Regionale Adda Sud, dove è impegnato nelle attività di monitoraggio avifaunistico e come redattore de *Il Ligustro*, periodico dell'Ente Parco. Ha partecipato a numerose mostre fotografiche naturalistiche; è autore di video e pubblicazioni sulla biodiversità, la maggior parte dei quali ha contribuito ad arricchire la biblioteca del Parco Adda Sud. Tra i suoi ultimi testi, una monografia sulla reintroduzione della cicogna bianca nel territorio Lodigiano: *La cicogna bianca nel Parco Regionale Adda Sud*; il volume *L'incredibile mondo dei rapaci notturni* e un documentario, dedicati entrambi al mondo degli uccelli notturni.



GRAZIANO GUIOTTO

Ha maturato la sua esperienza letteraria scrivendo libri per ragazzi, dirigendo per diversi anni una rivista associativa lombarda di cultura ed educazione scout, scrivendo su riviste e giornali. Appassionato di ricerca documentale e archivistica, ha scritto e scrive biografie. In collaborazione con Antonio Marchitelli, esperto fotografo naturalista e autore, si occupa della parte descrittiva di libri di arte fotografica con a tema la natura e la sua salvaguardia. Libri che si pongono l'obiettivo di mostrare la bellezza, sensibilizzare alle tematiche ambientali e indirizzare verso un rapporto più armonico e rispettoso con la natura.

