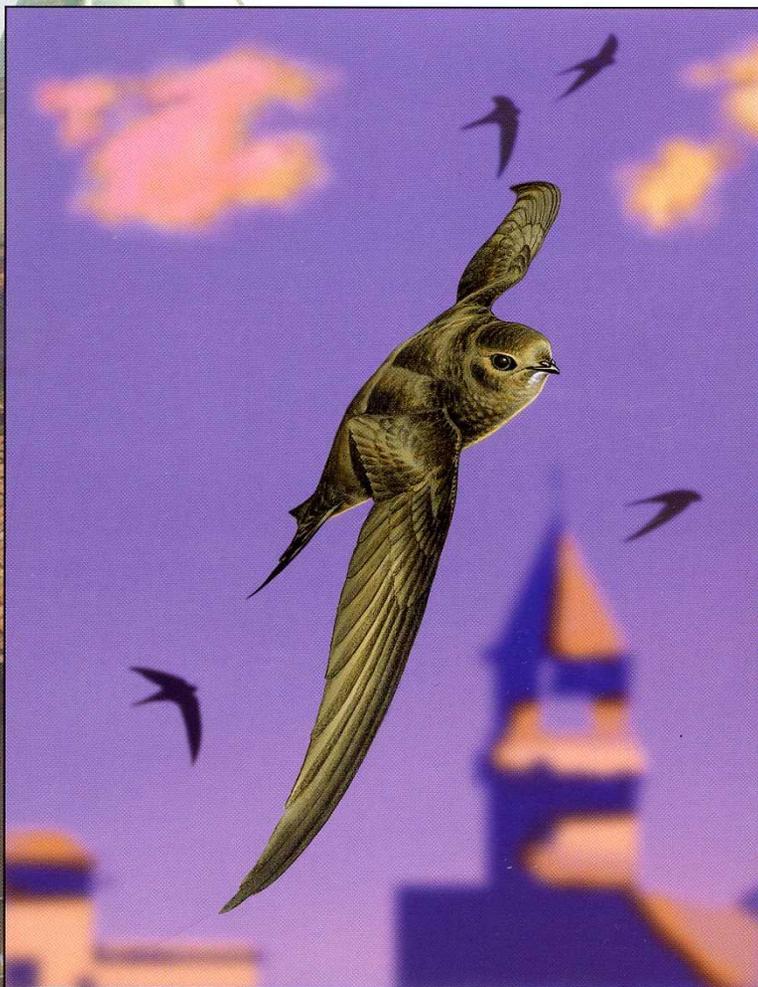


# Picus



Rivista semestrale di Ornitologia



Tariffa Associazioni Senza Finti di Lucro: Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 2, DCB (Modena)

Anno 38° N. 2 Luglio - Dicembre 2012 N. 74

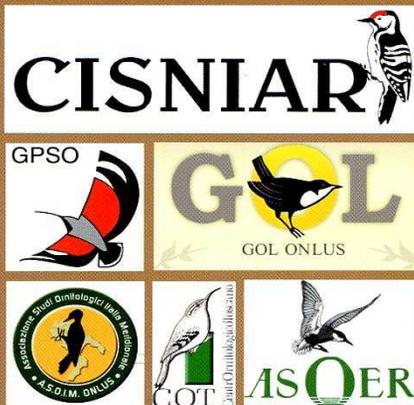


CENTRO ITALIANO STUDI  
NIDI ARTIFICIALI

Piazza Matteotti, 28 - Casella Postale 65  
41054 MARANO s/P (MO) Italy

In caso di mancata consegna al destinatario il portale  
lettere è pregato di specificare il motivo contrassegnando con una  il quadratino corrispondente

DESTINATARIO	<input type="checkbox"/>	SCONOSCIUTO
	<input type="checkbox"/>	PARTITO
	<input type="checkbox"/>	TRASFERITO
	<input type="checkbox"/>	IRREPERIBILE
	<input type="checkbox"/>	DECEDUTO
INDIRIZZO	<input type="checkbox"/>	INSUFFICIENTE
	<input type="checkbox"/>	INESATTO
OGGETTO	<input type="checkbox"/>	RIFIUTATO
	<input type="checkbox"/>	NON RICHIESTO
	<input type="checkbox"/>	NON AMMESSO



SOMMARIO

C O N T E N T S

R. RABACCHI - EDITORIALE: Picus a colori; M. FRAISSINET - ORNITOLOGIA E RICERCA: Il punto su Ornitho.it; **LAVORI:** R. GROPPALI - Colonizzazione dell'avifauna nella Morta di Abbazia Cerreto dopo il recupero di una parte della zona umida; M. FRAISSINET *et al.* - Fenologia, svernamento e biologia riproduttiva della Folaga *Fulica atra* in Campania dal 2003 al 2010; A. NAPPI *et al.* - Considerazioni su alcune morfologie dentarie di arvicole sotterranee *Microtus* dell'Italia centrale; ASOER, ASOIM, COT, GPSO - Risultati dei censimenti IWC 2011 e 2012 in Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana e Campania; **BREVI NOTE; RUBRICHE:** G. BOANO -VISTI DA VICINO: Rondoni I signori del cielo; M. FERRI - BIRDCARDENING: I nidi artificiali per i Rondoni europei *Apus* sp.; R. RABACCHI - NEWS ORNITOLOGICHE; F. MEZZATESTA - IN MEMORIA: Ricordare Helmar è come ricordare la natura; R. GROPPALI, M. FRAISSINET & F. ROSCELLI - RECENSIONI; **NOTIZIARI DALLE ASSOCIAZIONI ORNITOLOGICHE** - NOTIZIE GOL; NOTIZIE CISNIAR; NOTIZIE GPSO; NOTIZIE COT; NOTIZIE ASOIM; NOTIZIE ASOER.

v i s t i   d a   v i c i n o

# RONDONI

I SIGNORI  
DEL  
CIELO

*Le affascinanti vite  
del Rondone pallido e  
del Rondone comune*

*di GIOVANNI BOANO*



Queste pagine sono dedicate a una rassegna delle caratteristiche più peculiari del Rondone comune *Apus apus* e del Rondone pallido *Apus pallidus*, tralasciando invece il Rondone maggiore *Apus melba*, specie ben differenziata dalle precedenti.

Sui rondoni, uccelli comuni per nulla "comuni", si sono effettuate numerosissime ricerche, si sono scritte quantità di articoli scientifici ed esistono anche siti interamente dedicati a queste specie, eppure numerosi aspetti della loro biologia restano ancora poco chiari o sono solo vagamente delineati, ed essi continuano ad essere soggetti di studio affascinanti.



Tavola di L. Sgarbi

In queste poche pagine non sarà possibile scendere nel dettaglio di molti particolari aspetti della loro vita, ma speriamo che esse siano almeno un invito a dedicare ulteriori attenzioni a questi animali davvero spettacolari.

Per questo excursus ci faremo guidare dalla descrizione dedicata al rondone comune da Paolo Savi (*Ornitologia Toscana, 1827*): le sue parole saranno i titoli dei vari paragrafi.

Dove non diversamente indicato le informazioni riportate sono tratte da BOANO & MALACARNE (1999), libro a cui si rimanda per una più ampia trattazione.

## 1. Sono i più abili volatori fra tutti gli uccelli

Come ben sottolinea il nome inglese "swift", la velocità in volo dei rondoni è proverbiale. I rondoni in effetti possono volare a oltre 75 Km l'ora durante i cosiddetti "screaming parties", con un record di 110 Km/h, ma va detto che normalmente, in caccia e durante la migrazione, si muovono a velocità molto inferiori (35-40 Km/ora) (HENNINGSSON *et al.*, 2010). L'osservatore che li vede sfrecciare presso i cornicioni delle case o in strette viuzze ha comunque l'impressione che essi procedano a velocità di molto superiori, esattamente come quando si viaggia in bicicletta radenti un muro.

A confronto di altri uccelli, il rapporto tra costo metabolico del volo e peso è molto favorevole (come nelle rondini), cioè rispetto al peso il costo energetico del volo è molto basso. I rondoni alternano volo battuto e volo planato; con questa modalità essi ottengono un notevole risparmio energetico (26%) che è superiore a quello di alcuni pipistrelli che hanno identica modalità di volo ma che, essendo più pesanti, non ottimizzano allo stesso modo il risparmio energetico. Questo consente loro di passare così tanto tempo in volo ... praticamente tutta la vita!

Probabilmente come risultato del loro modo di vita altamente specializzato, le varie specie di rondoni sono complessivamente molto simili tra loro per struttura e colorazione del piumaggio.

Un buon esempio di questa convergenza sono proprio le due specie più comuni nel nostro paese, il Rondone comune *Apus apus* e il Rondone pallido *Apus pallidus*.

Esse hanno dimensioni simili (160-170 mm di lunghezza totale e 420-480 mm di apertura alare), ali a forma di falce, con remiganti primarie molto lunghe e secondarie molto più corte, coda forcuta, e piumaggio interamente scuro con gola bianca.

La loro presenza anche nelle città più popolose li rende facilmente osservabili e le loro strida non mancano mai come sottofondo di pellicole girate in piazze e contrade italiane, eppure, nonostante queste domesticità, non sono pochi i misteri della loro biologia che essi hanno tenuto celati fino a tempi recenti.

Photo G. Boano



Uno screaming party di rondoni comuni molto affollato.

Per cominciare, anche la sola presenza del Rondone pallido in molte città è stata scoperta tardivamente. A questo proposito ricordo benissimo le mie prime comunicazioni in merito (risalenti a metà degli anni '70) al Prof. Edgardo Moltoni e poi al dr. Elio Augusto Di Carlo ed è ancor vivido il ricordo dell'entusiasmo provato nel ricevere, anziché cenni di sufficiente incredulità, stimoli preziosissimi e incoraggiamenti a continuare le ricerche.

Fino a una trentina di anni fa il rondone pallido era certamente il meno conosciuto dei tre rondoni europei, e in molti casi certamente confuso con la specie più comune, diffusa in ogni parte del nostro paese. Successivamente, in seguito agli studi intrapresi soprattutto in Piemonte e grazie anche alla scoperta della sua differente fenologia, è stato trovato come nidificante in numerose città italiane, sia al Nord sia al Sud, dove in passato erano note soprattutto le colonie insediate sulle pareti rocciose costiere.

Per distinguere il pallido dal comune in natura occorre notare la colorazione più chiara e con penne delle parti inferiori bordate di bianco, il verso, un trillo meno "duro", di frequenza lievemente più bassa e apparentemente bionale, a causa della netta diminuzione di frequenza nella seconda

parte (BURGESS, 1983; MALACARNE *et al.*, 1989), nonché il modo di volare, spesso un po' meno rigido del comune (il suo volo fa pensare un po' a quello delle rondini). La sua presenza alle colonie è inoltre molto più prolungata, con non pochi individui ancora in piena attività riproduttiva in ottobre e persino in novembre, mentre quelle dei rondoni comuni sono già state abbandonate a fine luglio-primi di agosto.

In mano la distinzione può essere fatta in base a caratteri più precisi, misurabili: le due remiganti primarie esterne nel pallido sono sub-eguali (il che fornisce a questa specie un'ala appena più arrotondata o meno appuntita del comune), mentre nel comune la primaria più esterna è più corta di 5 mm, inoltre la distanza fra l'apice delle due timoniere esterne, risulta di circa 5 mm nel pallido e sempre superiore a 7 nel comune. I giovani delle due specie si distinguono dagli adulti per i bordi chiari alle remiganti, ma fra loro sono molto difficili da distinguere con certezza in mancanza di caratteri biometrici ben distinti a sviluppo appena completato. I giovani pallidi inoltre hanno una colorazione un po' meno calda (più grigiastria) degli adulti, il che li rende ulteriormente simili a quelli della specie affine.



Adulto e giovani di Rondone pallido nel nido, si noti la differente tonalità del piumaggio più calda nell'adulto

Per approfondire ulteriormente l'argomento dell'identificazione in natura si suggerisce ai lettori di consultare l'articolo di DUQUET & FRÉMONT (1995).

In entrambe le specie maschi e femmine sono indistinguibili dall'aspetto, ma durante i duetti vocali, nei quali un partner tende a "imitare" il secondo (MALACARNE & CUCCO, 1990), il maschio del Rondone comune è distinguibile dalla femmina per la tonalità più bassa, almeno ad un confronto uditivo diretto o tramite l'analisi del sonogramma (KAISER, 1997).

Nonostante tutte queste somiglianze, le due specie hanno una storia filogenetica ben separata, stimabile, in base alla divergenza genetica, in un milione di anni di divergenza (RANDI & BOANO, 1993).

## 2. Arrivano dopo le rondini

La frase introduttiva di Savi è forse valida ancora oggi, se riferita al Rondone comune, ma non vale certo per il Rondone pallido.

Naturalmente l'arrivo dei rondoni è scaglionato a seconda della latitudine, con arrivo dei primi rondoni comuni in Sud Italia a metà-fine marzo e dei primi al Nord a metà aprile, ma con un transito più consistente a

fine aprile-primi di maggio.

Quasi in contraddizione con il titolo tratto dall'opera del Savi, MOLTONI (1950), dopo 27 anni di osservazioni a Milano, pubblicava un articolo circa l'arrivo dei primi rondoni a Milano, arrivo in anticipo rispetto a quello delle rondini. Tuttavia, la successiva scoperta della nidificazione del Rondone pallido a Milano (GIMPEL *et al.*, 1986), a mio avviso, fa ritenere possibile che le date più precoci di arrivo registrate dall'insigne ornitologo fossero in realtà da attribuire a quest'ultima specie, ben difficile da riconoscere in natura con gli strumenti ottici disponibili al tempo e di cui nessuno allora avrebbe sospettato la presenza nell'Italia settentrionale.

Per quanto concerne il rondone pallido le date di arrivo da metà degli anni '70' in poi a Carmagnola (TO) consentono di rilevare un progressivo anticipo dei primi arrivi, che, seppure con notevoli variazioni di anno in anno, sono passate dalla prima decade di aprile all'ultima decade di marzo, con un anticipo medio di una decina di giorni. In questi quaranta anni le cinque date di arrivo più precoci sono state registrate tutte dopo il 2000 e precisamente: 18/3/2009, 22/3/2012, 24/3/2001, 26/3/2006, 26/3/2010.

Photo M. Giordano



Rondone comune *Apus apus*  
al nido

Sono in corso analisi di questi dati in relazione ai cambiamenti climatici (BOANO & PEROSINO, in prep.), che paiono però dimostrare solo una correlazione con l'aumento delle temperature medie di marzo-

aprile decisamente meno netta di quella rilevata per il Rondone comune (RUBOLINI *et al.*, 2007).

Anche se quanto sopra ben si colloca nel più ampio quadro di osservazioni relative al

Photo M. Giordano



Rondone pallido *Apus pallidus* che si lancia dal nido. Notare l'ingresso del foro chiuso parzialmente da una rete per evitare l'ingresso di colombe.

“riscaldamento globale”, alcuni autori, analizzando serie di date di arrivo del Rondone comune raccolte in varie città europee, ritengono che un avanzamento delle date di arrivo non sia univocamente provato, e che le stesse non siano cambiate da almeno 250 anni su vasta parte dell'Europa, ma che ci siano periodici spostamenti in anticipo o posticipo ogni 15-20 anni (GORDO, 2007; TIGGES, 2007).

***3. E' noto ad ognuno il numero grandissimo che se ne stabilisce nei villaggi, e città, particolarmente ove sono fabbriche antiche ed elevate: molti ancora vanno a stare su le montagne, nelle scogliere alte e precipitose***

Già ARRIGONI DEGLI ODDI (1929) riteneva che il Rondone comune, per quanto assai abbondante in Italia nel periodo estivo, fosse in forte diminuzione per cause ignote. Nonostante quest'affermazione, a cent'anni di distanza i rondoni appaiono tuttora ben diffusi ed abbondanti in tutto il nostro Paese, anche se mancano completamente valutazioni della tendenza della popolazio-

ne che non siano semplicemente basate su “impressioni”.

Ultimamente, tuttavia, il BTO segnala una netta diminuzione in Gran Bretagna (BAILLE *et al.*, 2012), mentre il trend a livello europeo appare stabile (VORISEK *et al.*, 2010).

Un monitoraggio più accurato della situazione italiana sarebbe desiderabile, in quanto l'evoluzione dell'edilizia non è certo favorevole all'insediamento di questi animali.

Contare i rondoni è però tutt'altro che facile. Si possono tentare mappaggi accurati dei nidi di singoli palazzi monumentali o di piccole città, che comunque richiedono un notevole impegno sul campo (e la stagione a disposizione è breve), oppure transetti tramite i quali si stimano indici di abbondanza, traducibili in stime della popolazione con alcune cautele. Le ore migliori per questi conteggi sono fra le 9 e le 10 (TOMBAL, 1995).

Un fatto strano, verificato soprattutto nella pianura padana occidentale, è che i piccoli centri, i borghi o anche le grandi cascinie sono di norma disertate da questi uccelli, anche in presenza di costruzioni

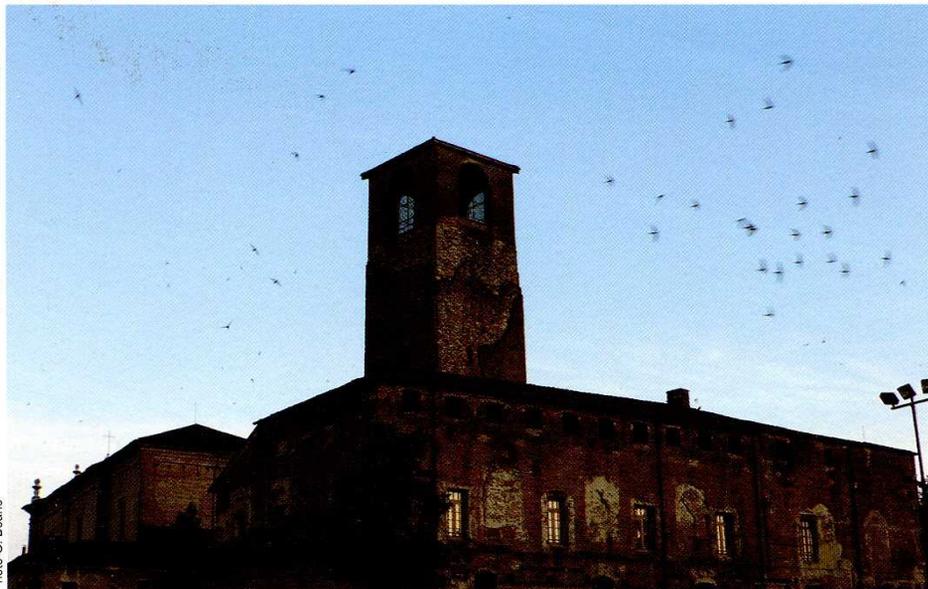


Photo G. Boano

I caroselli estivi serali dei rondoni sono un elemento essenziale di piazze e monumenti storici italiani.



Foto G. Boano

idonee alla nidificazione, mentre grandi concentrazioni di coppie si osservano nelle maggiori città (QUADRELLI, 1985; CROSETTO, 2008). Questo fatto non si riscontra nella parte orientale e sulle Alpi, dove invece vi sono rondonaie occupate anche in costruzioni isolate.

Sulla base di queste premesse, si è tentata una stima delle popolazioni di *Apus apus* in Piemonte, sulla base di un campione di 40 città di varie dimensioni, che ha fornito una stima approssimativa di circa 50.000-100.000 coppie (CROSETTO, 2008; CROSETTO & BOANO, in prep.). Tale stima è compatibile con quella di 500.000-1.000.000 coppie relativa all'intero nostro paese (BRICHETTI & FRACASSO, 2007).

**4. La mattina e la sera girano per le strade, o attorno alle grandi fabbriche, sempre riuniti in brigate di dieci o venti, volando con una rapidità estrema, ora distanti fra loro, e sparpagliati, ora serrati gli uni accanto agli altri, sempre stridendo acutissimamente**

La manifestazione più vistosa della vita dei rondoni è data proprio dai gruppi vocianti che si inseguono volando in tondo sulle piazze o attorno a torri, campanili e castelli.

Certamente questi voli hanno significato territoriale e di rafforzamento della coesione sociale. Sono composti da gruppi consistenti e appaiono frequenti soprattutto in giugno, in particolare a metà mattinata e ancor più a sera, quando presso la colonia sono presenti certamente molti individui non ancora accoppiati o comunque non nidificanti, presumibilmente nel 2° o 3° anno

di calendario. Probabilmente durante questi voli si formano le coppie o vengono scelte le cavità da occupare. Di questi gruppi non fanno parte invece i giovani dell'anno, che abbandonano immediatamente la colonia subito dopo l'involo.

Il significato di questi "screaming parties" non è certo del tutto chiarito e sicuramente occorrono ancora studi precisi con individui marcati e sicuramente identificati per quanto riguarda il loro status di nidificanti o immaturi, l'età, il sesso e la loro appartenenza alla colonia.

Le migliori conoscenze che si hanno ora sulla muta dei rondoni (<http://www.inanelamentoitalia.it/images/toolbox/Rondoni1.pdf>) e sull'arrivo e partenza dei vari gruppi di età sono particolarmente utili per questo genere di ricerche.

Interessante infine rilevare che durante il periodo coincidente con la seconda covata del Rondone pallido (luglio-novembre) non si notano pressoché più "screaming parties" consistenti e anche l'attività vocale è decisamente ridotta, come se gli immaturi di questa specie fossero partiti assieme ai rondoni comuni.

### **5. Il nido lo fanno nelle buche degli alti edifici, o nelli spacchi dei massi**

In natura entrambe le specie nidificano in cavità di rocce, su pareti a picco, all'entrata di grotte, sia al mare (situazione frequente), sia in zone montane o rupestri dell'interno. La nidificazione in cavità di alberi da parte del Rondone comune è attualmente piuttosto rara e si riscontra soprattutto in aree interne a bassissima densità umana. Essa è stata segnalata in Scandinavia, in Polonia e in Corsica, in ambienti forestali con densità molto basse (es.: 3 coppie/Kmq a Bialowieza), ma sono noti anche casi in centri urbani italiani (CAMELLITI & BOANO, 2002). Anche il Rondone pallido è stato trovato occupare nidi di Picchio rosso maggiore *Dendrocopos major* nelle foreste della Sila (PAZZUCCONI, 1993).

Tuttavia, i siti di nidificazione che ospitano le popolazioni di gran lunga più consistenti sono quelli offerti involontariamente o volontariamente dall'uomo. Si tratta di



Photo G. Boano

Nidiacei di Rondone pallido in una cassetta nido

sottotetti, fori e fessure di vecchi muri, buche pontate dei pallazzi medioevali, e naturalmente anche delle “torri rondonaie” appositamente costruite in passato per favorire la riproduzione di questi uccelli.

All'interno del nido, difeso con forza da eventuali intrusi (immaturi alla ricerca di posti vacanti?), avviene anche la copula, che però può essere effettuata anche in volo, fatto recentemente documentato da una sequenza fotografica di Graham Catley (<http://www.commonswift.org/Aerial-mating.html>). Quello che ci si può chiedere è se questi tentativi di copula in volo possano portare all'inseminazione. In effetti, uno studio effettuato a Oxford sul DNA dei nidiacei ha dimostrato che il 4,5% di essi non discendano dal maschio che occupa il nido e li nutre: poiché gli adulti difendono il nido vigorosamente dagli intrusi si ritiene che questi nidiacei possano essere il frutto di questi accoppiamenti “volanti” (THAIS *et al.*, 2002).

Le uova bianche sono di norma 2 o 3 e vengono covate per 20-21 giorni; lo sviluppo dei rondoni è lento e in genere i giovani abbandonano il nido solo a 40-45 giorni di età. La determinazione dell'età può essere effettuata con una certa approssimazione osservando lo sviluppo delle remiganti, ben illustrato nel sito <http://www.commonswift.org/Growth%20of%20wing%20feathers.html>.

A 30 giorni i nidiacei raggiungono un peso anche superiore a quello degli adulti e la successiva perdita di peso è dovuta anzitutto a una perdita di acqua a livello del tegumento e delle penne.

L'aspetto che maggiormente differenzia la biologia riproduttiva delle due specie è dato dalla seconda covata effettuata dal Rondone pallido, a fronte dell'unica che è di regola nel comune. La percentuale di coppie che effettua questa seconda covata è certamente variabile (in media del 30% in base alle ricerche in Piemonte, dato però che include le due stagioni 1984 e 1985 particolarmente sfavorevoli), ma può essere anche molto elevata, fra il 50 e il 100%, come osservato in Bulgaria (ANTONOV & ATANASOVA, 2001).

Strettamente legate alla biologia riproduttiva dei rondoni sono le mosche del genere *Crataerina*. Le uova di questi ditteri sono deposte nei nidi dei rondoni e schiudono in primavera all'epoca del ritorno degli uccelli al nido. Quindi esse si nutrono del sangue di adulti e pulcini, succhiando fino a 25 mg di sangue ogni 5 giorni. Questi ectoparassiti sono trasmessi verticalmente dai genitori ai loro piccoli e pare siano relativamente benigni, in relazione al fatto che la loro fitness dipende dalla successiva riproduzione dei rondoni che parassitizzano (TOMPKINS *et al.*, 1996). Tuttavia, ricerche sul Rondone maggiore *Apus melba* e sulle craterine ad esso associate hanno messo in evidenza effetti dannosi dei parassiti (BIZE *et al.*, 2004).

### **6. Si cibano di insetti, a cui fan la caccia come le Rondini, volando, e come le rondini bevono strisciando sull'acqua**

I rondoni mangiano insetti, o meglio artropodi, che catturano in volo. Incredibilmente, studiando la loro dieta si scopre che anche i ragni (notoriamente atteri) sono spesso rappresentati da percentuali non trascurabili. Ciò non deve stupire in quanto gli stadi giovanili di moltissime specie si fanno trasportare dall'aria secernendo un lungo filo di seta che consente loro di volare come se disponessero di una mongolfiera.

Ben più numerosi sono però di norma gli imenotteri (soprattutto rappresentati da



Foto M. Giordano

Rondone pallido in volo. È visibile sull'addome una mosca del genere *Crataerina*.

gli stadi alati di formiche) e ancor più gli emitteri (afidi e cicadelle). Naturalmente si trovano anche molte specie di coleotteri, fra cui i piccoli stafilinidi, e poi ditteri, isoteri e molti altri gruppi.

In realtà non si può dire che i rondoni siano specializzati su singoli gruppi di artropodi, piuttosto, sfruttano palesemente abbondanze locali e stagionali di quello che può essere definito il "plancton aereo".

Nei boli che i rondoni portano ai nidi, si trova quasi sempre un'elevata quantità di prede: si va da 10 a 1000-1800, con una media di 140 insetti nel Rondone pallido. Poiché una grossa percentuale delle loro pre-

de è data da insetti nocivi all'agricoltura, ne discende che essi siano considerati ottimi alleati nella difesa biologica delle colture, pur in assenza di valutazioni precise sull'effetto della loro predazione sulle popolazioni di questi insetti. Studiando comparativamente la dieta di rondini e rondoni, ci si può stupire del fatto che i rondini catturino prede in media più piccole di quelle delle rondini. Qualche piccola differenza la si riscontra anche fra Rondone comune e pallido, tuttavia, mentre precedenti ricerche hanno sottolineato che il pallido sembra preferire prede di maggiori dimensioni, in relazione ad un'apertura boccale più ampia (dovuta alla maggiore larghezza del cranio: 17.5-18 mm *vs.* 16-16.5), campioni ben più consistenti di prede dimostrerebbero invece il contrario (MALACARNE & CUCCO, 1992).

***7. Dopo che han figliato, giovani e vecchi lasciano i luoghi bassi, e vanno a stabilirsi sopra i monti, per aspettare la fine di Agosto, tempo della loro partenza***

Rispetto alle date di arrivo, è certo più difficile raccogliere le date di partenza dei migratori e questo vale non solo per i rondoni. Infatti, se non si effettua un monitoraggio giornaliero, si rischia di accorgersi dell'assenza di una determinata specie solo dopo un certo periodo dalla sua scomparsa, senza più ricordare con esattezza l'ultima volta in cui la si è osservata.

Non per nulla moltissimi lavori recenti che analizzano le date di migrazione degli uccelli in relazione ai cambiamenti climatici sono basati sulle date di prima osservazione.

Comunque, la regolare partenza in massa dei rondoni comuni a fine luglio-primi di agosto è ben nota ed è da sottolineare che nel Rondone comune questa partenza precoce comporta una permanenza veramente ridotta sui siti di nidificazione, di poco superiore a 3 mesi (TIGGES, 2007).

L'attardarsi oltre misura di qualche individuo richiama, quindi, e non da poco, l'attenzione degli ornitologi. Così ci è dato di leggere questo interessante passo nei Quaderni manoscritti di Franco Andrea Bonelli "Sul passaggio delle rondini si noti che la maggior parte delle rondini spari [da Torino] sul



Photo B. Gai

Rondone pallido torna al nido con la gola gonfia di insetti

*fine di settembre poco prima partirono le rondini riparie e sulla metà di settembre [1802] i rondoni. Con tutto ciò si seguì a vedere dei rondoni in piazza di Madama [=piazza Castello, in cui si trova appunto Palazzo Madama] i quali non cessarono di lasciarsi vedere che alli 7 novembre. Un altro simile si vide in piazza Paesana e sparì poco presso nello stesso tempo.”*

E a Bonelli fa eco Tommaso Salvadori che, nella Fauna d'Italia (1872), riporta in una nota “*quest'anno (1872) forse per prolungarsi della bella stagione i rondoni [Cypselus apus] hanno molto ritardato la loro partenza almeno da alcuni luoghi del Piemonte; così la sera del 16 settembre io ne vidi moltissimi volare per la Piazza Castello in Torino; parecchi si videro ancora alla fine dello stesso mese; e due ne ho visti il 1° ottobre, i quali pareva che abitassero entro il foro di una casa.*”

Già, ma anche qui di che specie di rondoni doveva trattarsi? Possibile che fossero proprio rondoni comuni ritardatari? Loro, così precisi nell'abbandonare i siti di nidificazione a fine luglio anche oggi in tempi di riscaldamento globale? O forse si può pensare che i rondoni che in quegli anni abitavano “*in gran quantità il palazzo Madama*

*in Torino*” (Salvadori 1872) fossero i progenitori dell'attuale e ben nota colonia di rondoni pallidi? Questa è la mia ipotesi, al cui sostegno posso citare esemplari conservati provenienti da Alba, Chieri ed Alessandria risalenti al 1926-1930 e ancor più l'esemplare conservato nel Museo di Carmagnola, già appartenuto alla collezione del naturalista carmagnolese Giacinto Carena (1778 - 1859).

Un aspetto veramente peculiare della partenza dei rondoni è che gli adulti, giunti a fine allevamento, abbandonano i giovani nel nido. Questi, ormai molto grassi e nettamente più pesanti dei genitori, si attardano ancora un po' nel nido, anche per più di un giorno senza ricevere nutrimento. Infine, spinti dalla fame, per la prima volta si gettano decisamente fuori del foro d'entrata e, come per magia, prendono il volo. Da questo punto in poi ben poco si sa del loro comportamento, ma con ogni probabilità si allontanano rapidamente dai luoghi di nascita e iniziano la migrazione verso l'Africa, guidati solo dall'istinto.

## 8. In autunno emigrano verso il mezzogiorno

Ben poco si sapeva al tempo di Savi della migrazione di molti uccelli e in particolare di quella dei rondoni. Semplicemente si osservava che essi scomparivano piuttosto precocemente dai siti di nidificazione, poi se ne vedevano ancora, qua e là, soprattutto nelle valli appenniniche ed alpine e sui monti e poi per circa 8 mesi abbandonavano la scena. Certo diretti a Sud, ma verso quali mete?

La migrazione dei rondoni in effetti è rimasta un fenomeno poco noto e solo negli ultimissimi anni le innovazioni tecniche ci stanno consentendo di svelare alcuni particolari impensabili fino a poco tempo fa e altrettanto si può dire del comportamento sui quartieri invernali.

I rondoni europei in Africa si mescolano con numerose specie molto simili, non sono legati a particolari siti e sono pressoché sempre in volo, per cui anche solo determinarne con certezza la specie risulta spesso molto difficile. Per esempio, la distribuzione africana del Rondone pallido è in



Photo G. Bianco

buona parte basata sugli individui raccolti e conservati nei musei.

Del Rondone comune si sa che è già numeroso in agosto, ampiamente distribuito, e raggiunge i limiti meridionali del continente già in settembre.

L'inanellamento, tecnica che ha contribuito enormemente al progresso delle nostre conoscenze in questo campo, ha avuto poco successo con i rondoni. In effetti, nonostante la possibilità di inanellare un buon numero di giovani (e adulti) nelle cassette nido, le ricatture in Africa sono scarsissime. Ad esempio, non si hanno ricatture all'estero di rondoni comuni inanellati in Italia e le pochissime riprese in Italia di individui inanellati all'estero provengono solo da alcuni paesi europei (SPINA & VOLPONI, 2009). Anche considerando i dati inglesi non va molto meglio, poiché le ricatture sembravano suggerire che i rondoni appartenenti a questa popolazione svernassero in un'ampia area del centro e sud Africa e che transitassero velocemente sul Sahara durante il ritorno verso l'Europa. Più recenti ricerche, basate sulla correlazione tra indici di popolazione di rondoni comuni nidificanti in Italia e l'indice normalizzato di vegetazione (Normalized Difference Vegetation Index), che rap-

presentano una buona parte basata sugli individui raccolti e conservati nei musei.

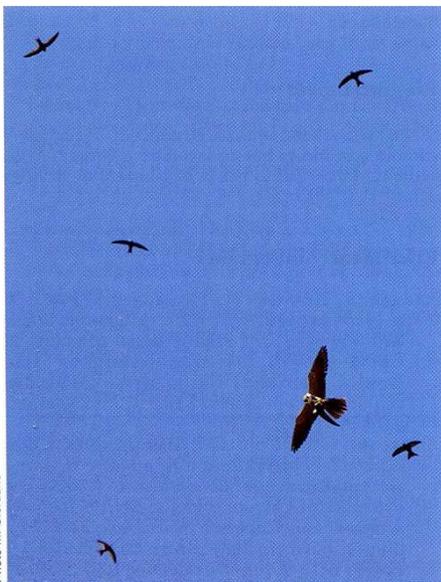


Photo M. Giordano

Predazione di un Rondone pallido da parte di un Lodolaio

presenta graficamente il verdeggiamento del pianeta, indicherebbero il Ghana meridionale come probabile area di svernamento per queste popolazioni (AMBROSINI *et al.*, 2011.)

Tuttavia, sono soprattutto le nuove tecnologie basate sull'applicazione di geolocalizzatori miniaturizzati che hanno consentito un vero salto di qualità delle conoscenze, tanto da far esclamare in anteprima al BTO "Swifts start to share their secrets"<sup>1</sup>. I primi dati suggeriscono infatti un viaggio spettacolare e soste inattese. I tracciati di alcuni rondoni rilevati con questi geolocalizzatori dimostrano che i rondoni comuni passano buona parte dell'inverno in Congo; poi, ai primi di aprile, ripartono decisi, attraversando in due giorni il golfo di Guinea, segue una breve "sosta" di ingrasso in Africa occidentale e quindi riprendono la rotta verso il Nord Africa, la Spagna e tornano quindi per il mese di maggio in Gran Bretagna o in Scandinavia, da dove erano partiti a fine luglio, con una velocità media di percorrenza superiore a 300 km al giorno (ÅKESSON *et al.*, 2012).

Per il Rondone pallido i dati a livello europeo sono pressoché nulli. Ci si deve in pratica accontentare dell'unica ricattura effettuata in Algeria a distanza di quasi cinque anni dall'innestamento ed a circa 1.000 km di distanza dalla colonia di nascita in Piemonte, mentre due ricatture a breve distanza dai siti di nascita sempre in Piemonte mostrano il ritorno dei giovani agli areali riproduttivi (SPINA & VOLPONI, 2008). Perciò la collaborazione recentemente instaurata con il Museo di Lugano e l'Università di Lund, che ha consentito di munire qualche decina di adulti nidificanti a Carmagnola e Locarno di geolocalizzatori, fa ben sperare!

Per questa specie va detto però che una delle scoperte più eclatanti effettuate nel nostro paese è stata quella relativa allo svernamento di alcuni individui a Livorno e precisamente nella torre di Calafuria (ARCAMONE & PAESANI, 2003). In precedenza per trovare zone dove la specie fosse considerata sedentaria bisognava scendere almeno al Cairo, in Egitto (FLAXMAN, 1987).

Sulla scorta di queste osservazioni, le segnalazioni di rondoni comuni presenti in Italia nella stagione invernale andrebbero sempre documentate ed attentamente vagliate, ma sicuramente ve ne sono di attendibili per alcune regioni meridionali.

*Per finire, un'avvertenza agli osservatori. Visti gli andamenti climatici e comunque i continui cambiamenti faunistici, c'è da fare molta attenzione a rondoni che presentassero caratteristiche particolari. Il Rondone indiano *Apus affinis*, in particolare, specie accidentale da tempo non osservata in Italia ma la cui comparsa è stata recentemente accertata in Corsica (FAGGIO *et al.*, 2001), è un buon candidato ad una nuova possibile colonizzazione.*



Photo M. Pavla

Rondone indiano *Apus affinis*, specie accidentale, che potrebbe essere favorita dal riscaldamento climatico

### Ringraziamenti

Si ringraziano sentitamente gli amici di "Picus" per lo stimolo a produrre questo lavoretto e Giorgio Malcarne e Marco Cucco per la collaborazione di lunga data.

### Riferimenti bibliografici

- ÅKESSON S., KLAASSEN R., HOLMGREN J., FOX J. W. & HEDENSTRÖM A., 2012 - Migration Routes and Strategies in a Highly Aerial Migrant, the Common Swift *Apus affinis*, Revealed by Light-Level Geolocators. (<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0041195>).
- AMBROSINI C. R., ORIOLI V., MASSIMINO D. & BANI L., 2011 - Identification of putative wintering areas and ecological determinants of population dynamics of Common House-Martin (*Delichon urbicum*) and Common Swift (*Apus affinis*) breeding in northern Italy. *Avian Conservation and Ecology* 6(1): 3. <http://dx.doi.org/10.5751/ACE-00439-060103>
- ANTONOV, A. & ATANASOVA, D., 2001 - Laying dates, clutch-size and breeding success in the pallid

- swift *Apus pallidus* in Sofia, Bulgaria. *Avocetta* 25: 299-303.
- ARCAMONE E. & PAESANI G., 2003 - La torre di Calafuria, una "casa invernale" per il Rondone pallido *Apus pallidus*. *Avocetta* 27: 16.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1929 - Ornitologia italiana. Hoepli.
- BAILLIE, S.R., MARCHANT, J.H., LEECH, D.I., RENWICK, A.R., EGLINGTON, S.M., JOYS, A.C., NOBLE, D.G., BARIMORE, C., CONWAY, G.J., DOWNIE, I.S., RISELY, K. & ROBINSON, R.A., 2012 - BirdTrends 2011. BTO Research Report No. 609. BTO, Thetford. <http://www.bto.org/birdtrends>.
- BIZE, P., ROULIN, A., TELLA, J.L., BERSIER, L.-F. & RICHNER, H., 2004 - Additive effects of ectoparasites over the reproductive attempts in the long-lived Alpine Swifts. *Journal of Animal Ecology* 73, 1080-1088.
- BOANO G. & MALACARNE G., 1999 - I Rondoni, instancabili volatori. Altrimedia ed., Matera, 144 pp.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2004 - Ornitologia italiana Vol 4 *Apodidae-Prunellidae*. Perdisa ed.
- BURGES D.J., 1983 - Calls of Swift and Pallid Swift. *British Birds*, 76: 350.
- CAMELLITI G. & BOANO G., 2002 - Nidificazione di rondone comune *Apus apus* in cavità di alberi a Torino. *Picus*, 28: 105-107.
- CROSETTO S., 2008 - I rondoni nella regione Piemonte. Metodi di conteggio, stima e conservazione dei siti di nidificazione Tesi magistrale, Università degli Studi di Torino.
- DUQUET M. & FREMONI J.-Y., 1995 - Identification du martinet pale *Apus pallidus*. Statut actuel en France. *Ornithos*, 2 : 68-76.
- FAGGIO G., SÉUGUER P. & BONACCORSI G., 2001 - Première observation et capture d'un martinet des maisons *Apus affinis* en France. *Alauda*, 69: 355-357.
- Flaxman T., 1987 - A winter roost of pallid Swift in central Cairo. *Bull. Orn. Soc. Middle East*, 18: 6-8.
- GIMPEL G., GRANDI E., NOVA M. & PINOLI G., 1986 - Nidificazione del Rondone pallido, *Apus pallidus*, nella città di Milano. *Riv. Ital. Orn.*, 56: 264-266.
- GORDO O., 2007 - Does climate change affect Common Swift *Apus apus* migratory phenology? APUSlife 2007, No. 3237 (<http://www.commonswift.org/3237Gordo.html>).
- HENNINGSSON P., CHRISTOFFER L. J. & HEDENSTRÖM A., 2010 - How swift are swifts *Apus apus*? *Journal of Avian Biology*, 41: 94-98.
- KAISER E., 1997 - Sexual recognition of Common Swifts. *British Birds*, 90:167-174.
- MALACARNE G. & CUCCO M., 1990 - Shifts in sound features of the duetting Pallid Swifts *Apus pallidus*. *Boll. Zool.* 57: 51-53.
- MALACARNE G. & CUCCO M., 1992 - Preferenze alimentari del Rondone pallido, *Apus pallidus*, in Piemonte (*Aves, Apodidae*). *Riv. Piem. St. Nat.*, 13: 89-96.
- MALACARNE G., PALOMBA & I., GRIFFA M., 1989 - Quantitative analysis of differences in the vocalizations of the Common Swift *Apus apus* and the Pallid Swift *Apus pallidus*. *Avocetta*, 13: 9-14.
- MOLTONI E., 1950 - A Milano città i primi Rondoni (*Micropus apus*) arrivano prima delle prime Rondini (*Hirundo rustica*). *Riv.ital.Orn.*, 20:50-57.
- PAZZUCONI A., 1993 - Uova e nidi degli Uccelli d'Italia. Edagricole.
- QUADRELLI G., 1985 - Nidificazione del Rondone *Apus apus*, nel Basso Lodigiano in rapporto alle dimensioni dei centri abitati. *Riv. Ital. Orn.*, 55: 195-197.
- RANDI E. & BOANO G., 1993 - Genetic divergence between Pallid and Common Swift. *Avocetta*, 17: 107-110.
- RUBOLINI D., AMBROSINI R.,CAFFI M., BRICHETTI P., ARMIRAGLIO S.& SAINO N., 2007 - Long-term trends in first arrival and first egg laying dates of some migrant and resident bird species in northern Italy. *Int. J. Biometeorol.*, 51: 553-563.
- SALVADORI T., 1872 - Fauna d'Italia: Uccelli. (Ristampa Anastatica, Forni ed.).
- SAVI P., 1827 - Ornitologia Toscana (Ristampa anastatica Ferriani ed., Milano).
- THAÍS L. F. M., BLAKEY J. K. & WRIGHT J., 2002 - Low incidence of extra-pair paternity in the colonially nesting common swift *Apus apus*. *Journal of Avian Biology*, 33: 441 - 446.
- TIGGES U., 2007 - The Phenology of the Common Swift *Apus apus* in Eurasia and the Problem of Defining the Duration of their Stay. *Podoces*, 2007, 2: 127-140
- TOMBAL J.-C., 1995 - Méthodes de recensement et d'estimation des populations de Martinet noir *Apus apus*. *Heron*, 28: 49-58.
- TOMPKINS D. M., JONES T. & CLAYTON D. H., 1996 - Effect of vertically transmitted ectoparasites on the reproductive success of Swifts (*Apus apus*). *Functional ecology*, 10: 733-740.
- VOŘÍŠEK, P., JIGUET, F., VAN STRIEN, A., ŠKORPILOVÁ, J., KLVÁNOVÁ, A. & GREGORY, R.D., 2010 -Trends in abundance and biomass of widespread European farmland birds: how much have we lost? BOU Proceedings - Lowland Farmland Birds III.

# I nidi artificiali per i Rondoni europei *Apus* sp.

di MAURO FERRI

## I rondoni europei nell'ornitologia moderna

Per i rondoni europei la moderna ornitologia può considerarsi iniziata con gli opuscoli monografici di Lazzaro Spallanzani sul Rondone *Hirundo apus* e sul Gran rondone *Hirundo melba*, editi in appendice ai suoi Viaggi alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino (1797); purtroppo, queste piccole ma intense monografie, pur comparando nella edizione parigina del 1799, non rientrarono nelle fortunate edizioni inglesi dei Viaggi, né in quella tedesca, e quindi non riuscirono ad influire su quanto apparve circa i rondoni in BUFFON (1799), né sui naturalisti inglesi suoi contemporanei che pure hanno lasciato interessanti osservazioni (WHITE, 1795; JENNER, 1824). Sappiamo che non vi ebbe accesso diretto neanche LACK, che, con il suo celeberrimo *Swifts in a tower* (1956), non solo ha pubblicato il frutto di alcuni anni di studio sui Rondoni comuni *Apus apus* del tetto della torre del Museo di Storia di naturale di Oxford, ma ha anche riesaminato una gran mole di lavori fatti da altri studiosi, regalando ci un'opera di alto valore scientifico ma anche di ottima divulgazione che ha lasciato una impronta importante non solo sulla successiva generazione di ornitologi ma anche su un vasto pubblico inglese e nord europeo.

## Sinantropi venuti ... dalla foresta

Ci siamo talmente abituati a considerare questi uccelli come dei tipicissimi ospiti degli edifici da dimenticare che questa dipendenza è relativamente recente, come ci ricordano i lavori legati alla loro nidificazione sui grandi alberi delle ultime foreste europee (GÜNTHER, 2004). E in effetti questi uccelli, rinvenibili anche su rupi e falesie, si sono evoluti per riprodursi nei diversi tipi di foresta che si estendevano con poche soluzioni di continuità su tutto il paleartico occidentale, ma sono riusciti poi ad adattarsi alla regressione dell'habitat originario imparando a riprodursi negli abbondanti siti sostitutivi offerti dai tetti, dalle fessure e dalle cavità presenti su

ogni genere di edifici antichi e contemporanei. Ma in molti Paesi, soprattutto del nord dell'Europa, questa felice convivenza è entrata in crisi, in parte a causa dell'abbandono delle tipologie architettoniche tradizionali, ma soprattutto in seguito a restauri, adeguamenti termici e risanamenti che in genere richiedono la cancellazione di solai e dei fori di ventilazione e di ancoraggio dei ponteggi. Nel Regno Unito questa tendenza è nota da oltre un trentennio (BROMHALL, 1980) e recentemente la diminuzione della consistenza della popolazione sembra aver toccato il 29% (BTO/RSPB/BWI/SOC, 2009); per fortuna nei paesi mediterranei tale fenomeno sarebbe invece ancora non così manifesto o comunque ancora di modesta entità grazie soprattutto all'abbondanza di monumenti dalle pareti complesse e soprattutto dall'abbondanza di tetti in coppo nei centri storici e nelle abitazioni tradizionali; ma questa abbondanza non deve tranquillizzare perché anche nel sud dell'Europa si stanno diffondendo e consolidando tendenze progettuali che prima o poi riusciranno a cancellare la maggioranza delle nicchie disponibili e a influire più manifestamente sulla popolazione che da queste dipende.

## Cassette-nido singole e aggregate in colonie

L'uso dei nidi artificiali per i rondoni costituisce l'elemento centrale della strategia di mantenimento di questi uccelli negli edifici ma è da evidenziare che le modalità di approccio all'argomento tendono a differenziarsi a seconda delle realtà locali. Mentre in Paesi come il nostro, in genere, le cassette nido per i rondoni costituiscono uno degli aspetti di una vasta trattativa specializzata sui nidi artificiali (RABACCHI, 1999; PREMUDA *et al.*, 2000; 2011), finalizzata soprattutto all'arricchimento ambientale di giardini ed agroecosistemi (alberi, siepi, frutteti, rimboschimenti), in Nord Europa (ma anche in Israele e Spagna) i rondoni costituiscono l'oggetto di iniziative specialistiche che mettono a fuoco il ruolo degli edifici come supporti della biodiversità urbana e che cercano di influire direttamente su inquilini, proprietari, progettisti e

imprese di costruzione, fornendo ogni possibile supporto utile per mantenere o introdurre negli edifici e nell'architettura gli spazi per specie animali ritenute importanti. Nel caso dei rondoni, ciò si traduce nell'impegno a tutelare non singole coppie riproduttive bensì interi gruppi di coppie, cioè colonie, una strada del resto precocemente percorsa dagli ornitologi specializzati (WEITNAUER, 1947; LACK, 1956) e ben individuata anche dai divulgatori (BROMHALL, 1980).

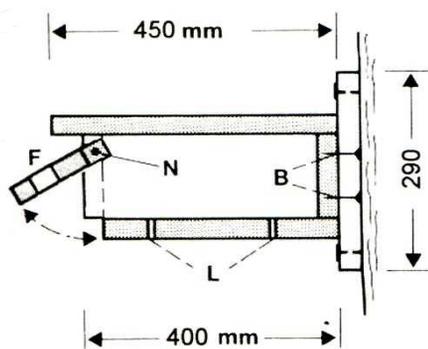
### La cassetta-nido moderna

Ovviamente il fulcro dello sviluppo resta la singola cassetta-nido, ma la grande ricchezza di materiali, misure e forme che può assumere deriva tutto sommato da un unico modello ideale originato dall'osservazione di alcuni aspetti basilari del comportamento dei rondoni, per offrire dietro un attraente foro di ingresso anche una comoda camera di nidificazione, realizzata con

una elevata variabilità di soluzioni condizionate dalle esigenze locali.

E' importante ricordare che le prime moderne cassette nido per rondoni sono verosimilmente quelle messe a punto da WEITNAUER per attrarre a scopo di studio sotto i suoi cornicioni i rondoni che vedeva nidificare sul campanile che era davanti alle sue finestre, nel villaggio di Oltingen (CH). Infatti è alla visita che gli fece nel 1946 che Lack attribuisce esplicitamente l'idea di inserire, nel 1947 e nel 1948, delle cassette nido dietro ai fori di ventilazione del tetto della torre neo gotica del Museo di storia naturale dell'Università di Oxford, dove i rondoni già si infilavano per nidificare in spazi di fortuna e disagiati per loro e per il ricercatore che voleva iniziarne lo studio. Il successo fu immediato e con il capolavoro scritto da Lack quella della torre di Oxford divenne la più famosa colonia di rondoni d'Europa. Nascono così le varie cassette-nido in legno da appendere sotto il cornicione o il davanzale, sviluppate

### Modello Berlino



- B = Fori per le viti di supporto**
- L = Buchi di drenaggio,  $\varnothing$  5 mm**
- M = Stanghetta di ottone con occhiello**
- F = Foro d'ingresso**
- N = Perno**

**Materiale = legno resistente non piallato come abete o pino con spessore 25 mm**

After Arbeitsbl. Naturschutz 02, 1986 (Karlsruhe), changed

Fig. 1 - Schema di cassetta nido standard per rondoni a sviluppo longitudinale. Tratto da: [www.commonswiff.org](http://www.commonswiff.org)

orizzontalmente o longitudinalmente (Fig. 1), oppure quelle da incasso nelle pareti, in vari materiali (legno, cemento, argilla espansa, poliuretano), anche accoppiati per alleggerirne il peso e/o aumentarne la coibentazione e la resistenza. Nei paesi di lingua tedesca prima e inglese poi, la diffusione dell'interesse per questi nidi artificiali si è precocemente sviluppata e con un tale favore di pubblico e di imprese da permettere perfino lo sviluppo di una vera e propria letteratura grigia commerciale costituita da cataloghi dai contenuti estremamente diversificati destinati al privato cittadino come all'architetto e al costruttore, con una ampia gamma di prodotti direttamente utilizzabili nel fai-da-te e/o computabili in fase di progetto, come dimostrano i ben 7 modelli per il genere *Apus* proposti ad esempio sul sito web di un celeberrimo operatore privato di nidi artificiali (Schwegler). L'offerta hobbistica e quella commerciale, se continuano a diversificarsi nelle forme e nei materiali, in genere tendono comunque a mantenersi su misure che comprendono basi delle dimensioni di 14x25-25x50 cm e altezze che vanno da approssimativamente da 14 a 20 cm. Costituiscono tutto sommato delle rare eccezioni le cassette-

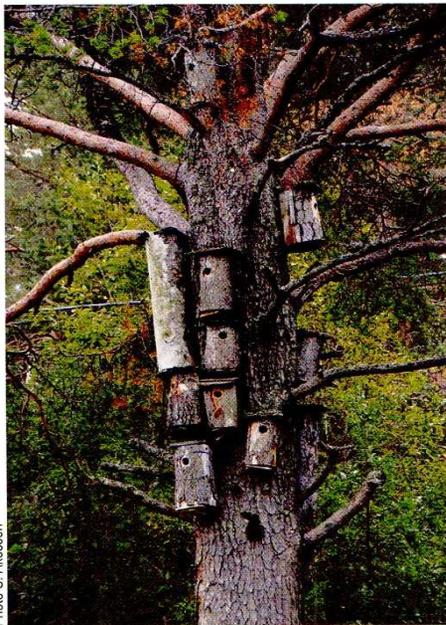


Photo S. Åkesson

Fig. 2 - Colonia di rondoni in nidi a tronchetto, di Susanne Åkesson, Svezia foresta lappone. Tratto da: [http://canmovefieldblog.blogspot.it/2011\\_07\\_01\\_archive.html](http://canmovefieldblog.blogspot.it/2011_07_01_archive.html)

nido in tronchetto, a pozzetto verticale (Fig. 2), appannaggio di ricercatori ed appassionati svedesi e finlandesi, in genere installate nelle foreste di conifere lapponi, come pure le cassette nido da osservazione (Fig. 3), realizzate da qualche ricercatore tedesco e svedese, inserite nelle stanze di abitazioni private o in laboratori.



Fig. 3 - La colonia di Robert Graham vista dall'interno, Portsmouth (UK); [http://www.commonswift.org/colony\\_Portsmouth.html](http://www.commonswift.org/colony_Portsmouth.html)

### La colonia artificiale

La singola cassetta-nido deve essere considerata non come un elemento fine a se stesso ma come un componente modulare sul quale sviluppare una aggregazione di nidi artificiali capace di attrarre e ospitare una colonia, grande o piccola che sia, dato che i rondoni tendono a competere fra loro per insediarsi nei siti adatti alla nidificazione e quindi in questa prospettiva la disponibilità di nicchie vuote agevola la composizione delle rivalità e quindi favorisce l'attrazione di nuove coppie attorno al nucleo fondatore. In tal modo l'adattabilità del singolo nido artificiale alla serialità diventa fondamentale e se ovviamente il proprietario di una villetta monofamiliare può sempre decidere di incrementare in tempi successivi il numero di cassette e la disposizione di nuovi gruppi, l'inserimento di nidi artificiali per rondoni in edifici complessi (scuole, fabbriche, viadotti, torri di acquedotti), o addirittura in restauro o costruzione, richiede l'ottimizzazione di tutte le fasi per garantire, a montaggio ultimato, non solo condizioni di efficacia ed efficienza per i rondoni ma anche di sicurezza per le persone e invariabilmente anche di resa estetica. E ovviamente per velocizzare l'attrazione è fondamentale ricorrere anche all'emissione di adatti richiami.

## Selettività e benessere

In genere ogni prototipo o modello preso in considerazione per realizzarne una aggregazione deve essere valutato per gli aspetti relativi alla selettività di attrazione e alle condizioni di benessere assicurate ad adulti e ai loro pulli. La selettività di attrazione è assicurata in genere dalla forma e dalle dimensioni del foro di accesso che nella maggioranza delle soluzioni hobbistiche e commerciali tendono a rimanere legate ad un foro circolare, in genere di ca. 5 cm di diametro, sulla base del quale si sono sviluppati anche fori oblungi, ad esempio di 3,2 x 6 cm, destinati soprattutto ad aumentare la selettività di accesso e ad assicurare l'esclusione di specie molto competitive e capaci di escludere l'accesso ai rondoni portando dentro le celle di nidificazione materiali irrimediabilmente ingombranti, come succede per lo Storno *Sturnus europaeus* in nord Europa e per la Maina comune *Acridotheres tristis* in Israele; in questi casi la selettività viene assicurata per i soli rondoni adottando un elevato spessore per la parete del foro di accesso o meglio inserendo un dispositivo che trasforma il foro di accesso in una sorta di tunnel di ca. 10 cm di lunghezza, insuperabile per gli indesiderati ospiti.

Un ulteriore accorgimento per migliorare la selettività può venire anche dalla adozione di un foro di accesso posto non sulla facciata anteriore ma in posizione inferiore, o sullo spigolo tra base e parete frontale o anche direttamente sul pavimento della cella di nidificazione. L'efficacia di attrazione deve accompagnarsi però anche alla efficienza delle prestazioni del nido artificiale, determinate da dimensioni che oltre ad assicurare una buona libertà di movimento agli occupanti devono anche favorire il controllo della temperatura, un aspetto noto da qualche decennio (BROMHALL 1980) e che mette in relazione temperature superiori a 38°C con l'aumento della mortalità nei giovani quasi pronti all'involo; ciò spiegherebbe un fenomeno peraltro noto ai vari CRAS nazionali dove in coincidenza di forti rialzi termici aumenta il numero di pulli conferiti col piumaggio quasi completo e che non sarebbero <caduti> dal nido ma più verosimilmente sarebbero stati spinti ad uscire all'esterno per sottrarsi a un microclima soffocante; questi aspetti critici possono richiedere una migliore coibentazione, una localizzazione a incasso da preferire a quella in bella vista, la interposizione di pannelli ventilati, l'aumento della cubatura interna e perfino, nei casi più ostici, l'aggiunta di fori di ventilazione. L'obiettivo di tutelare, reinsediare o insediare colonie richiede soprattutto la capacità di integrarsi nella real-

tà locale per individuare potenzialità, criticità, materiali, metodi di lavoro e sinergie adatte per interventi che possono tradursi in un semplice consiglio ma anche nel fornire <chiavi in mano> una intera colonia. Queste iniziative negli altri Paesi sono in genere promosse da gruppi con un forte legame diretto col territorio e con una buona conoscenza delle tipologie architettoniche in dismissione e sopravanzanti. In genere questi gruppi locali sono anche capaci di mantenere robusti contatti fra di loro per condividere problemi, idee, soluzioni e aggiornamenti, con una vivacità che non può non giovare anche dello sviluppo del web, facendo cadere barriere locali e nazionali, come è stato possibile constatare con i Seminari di Berlino (2010, 2012) ideati e realizzati proprio per dare uno spazio a questa esigenza di approccio sovranazionale alla difesa di uccelli che si riproducono, migrano e svernano spostandosi su ben tre continenti (Africa, Europa, Asia).

## *The swift tower of Oxford* e le torri rondonare italiane

La moderna pratica di insediamento di colonie artificiali nasce con l'inizio delle ricerche di Lack, nel 1947, sulla nota Torre di Oxford, alla quale lo stesso ornitologo da allora si riferirà chiamandola Swift Tower. Peraltro il famoso ornitologo nel suo best seller ammetterà di avere avuto dei precursori nei costruttori delle antiche *swift towers* della Toscana che trovava citate da MACPHERSON (1897), che a sua volta, oltre a qualche esperienza diretta, sembra parafrasare quanto riferito dal SAVI (1826). Di certo Lack non ha avuto accesso diretto ai lavori di SPALLANZANI (1797) ed ignorava che l'Abate era ricorso proprio alle *colombaje a rondoni* per studiare la biologia e il comportamen-



Photo M. Ferri

Fig. 4 - La torre rondonara della Cantine Bernardini, Colli Euganei (PD).



Photo G. Ceré

Fig. 5 - Due giovani Rondoni comuni sul nido all'interno della camera di nidificazione. Torre Rondonara del Castellaro - Guiglia (MO)



Photo G. Ceré

Fig. 6 - Pullus di Rondoni comuni sul nido all'interno della camera di nidificazione. Torre Rondonara del Castellaro - Guiglia (MO)

to dei rondoni *Apus apus* e *A. melba*, aprendo tra l'altro la strada all'inanellamento per scopi scientifici con la marcatura mediante filo colorato per dimostrare che i rondoni ritornano al nido già utilizzato nella precedente stagione riproduttiva. Ma nonostante ignorasse il lavoro dello Spallanzani e non avesse conoscenze dirette sulla gestione delle colonie artificiali storiche italiane, Lack realizzò una interessante convergenza tecnica (e lessicale) con l'antica tradizione delle torri rondonare (e passerere), sviluppate in gran parte dell'Italia centro-settentrionale (Fig. 4) (FERRI, 2011) dal Medioevo al XX secolo. Infatti, pur nella differenza degli scopi, in am-

bedue i casi è prevalsa una esigenza di efficacia e di efficienza nell'attrarre e mantenere le colonie basandosi sulla scrupolosa osservazione del comportamento e delle esigenze dei rondoni. Tant'è vero che il singolo nido artificiale proposto in una delle tante tipologie moderne, italiane e straniere, non si differenzia granché da una delle tante tipologie storiche messe a punto per le torri rondonare delle varie regioni e per le varie epoche, costituite da camere nidificatorie di 6000-15000 cc, pienamente in grado di assicurare benessere durante la cova e l'allevamento della prole; sembrerebbero invece un po' abbondanti le misure dei fori di entrata pari a 4-6 cm (FERRI, 2011), ma al riguardo c'è da rilevare che verosimilmente gli antichi rondonari consideravano possibile l'occupazione anche da parte del più grande Rondone maggiore *Apus melba*. Spallanzani (1797), del resto, studiò il comportamento di quest'ultima specie proprio in una torre rondonara nella collina modenese (Guiglia, MO) (Fig. 5 e Fig. 6). Inoltre, pure il Rondone pallido *A. pallidus* può essere ospite di una rondonara artificiale (BOANO & MALACARNE, 1999).

Recentemente si sta assistendo ad un rinnovato interesse per l'antica tradizione delle torri rondonare con esclusivi scopi di conservazione e di studio, da parte di alcuni appassionati che ne hanno la possibilità, o recuperando una tor-

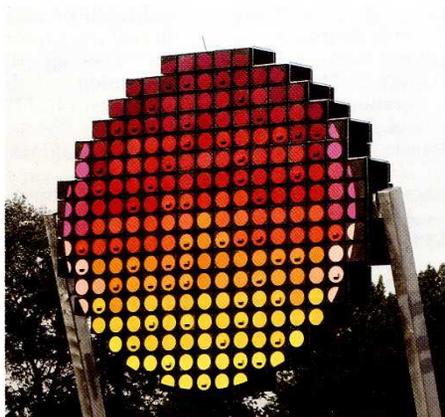


Fig. 7 - La Cambridge swift tower, 220 cassette nido per rondoni e spazi integrativi anche per i chiroterri. Eretta nel 2012; <http://actionforswifts.blogspot.it/search/label/towers>

re storica (FERRI, 2011, Ciani, com. pers.), o anche collocando colonie di nidi artificiali sul lato interno di una parete di una casa moderna. Cosa che ho potuto verificare con gli amici Andrea Micheli (2010) e Marco Basso (2012), che, auspicabilmente, potrebbero essere solo le avanguardie di un fenomeno in espansione capace di assicurare adeguata sensibilizzazione per i rondoni sinantropi, quando anche in Italia ristrutturazioni e rifacimenti faranno inevitabilmente sentire i loro effetti negativi (FERRI, 2011).

## I Seminari di Berlino

Tutti gli aspetti fin qui trattati sono stati ampiamente dibattuti durante i Seminari di Berlino organizzati nel 2010 e nel 2012 da Ulrich Tigges, fondatore ed editore di <APUSlife – The Virtual Magazine of the Common swifts> e di [www.commonswift.org](http://www.commonswift.org). L'edizione del 2012 ha avuto un forte incremento di adesioni rispetto al 2010, registrando per tutti e tre i giorni la presenza di ben 78 partecipanti convenuti da ben 12 paesi europei (Belgio, Repubblica Ceca, Regno Unito, Germania, Italia, Paesi Bassi, Polonia, Romania, Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera) e 5 non europei (Cina, Indonesia, Israele, Russia e Turchia). I Seminari di Berlino, programmati anche per il 2014, sono una intensa occasione di scambio e condivisione di aspetti di conservazione, ricerca e gestione pratica che mettono a confronto ricercatori con volontari e appassionati. Spesso fra gli <amatori> sono attivi gruppi e singole persone responsabili

di importanti realizzazioni locali, tra cui casalinghe con alle spalle colonie per un totale di 500 nidi montati, associazioni cittadine con oltre 1500 nidi in gestione, oppure gruppi di azione scolastici o parrocchiali. E non è da dimenticare il ruolo dei coniugi inglesi Mayer che con il loro sito web [www.swift-conservation.org](http://www.swift-conservation.org) sono in prima linea nel sostenere i Seminari di Berlino e nel catalizzare l'attenzione sulle attività dei tanti gruppi della costellazione di appassionati di rondoni attivi in tanti paesi europei.

## Le moderne Swift Towers in 10 punti

Si sta diffondendo in nord Europa la tendenza a commissionare la progettazione di strutture architettoniche riservate a ospitare grossi aggregati di nidi artificiali per i rondoni, chiamate *Swift Towers* (Fig. 7), e a volte simili idee sono adottate spontaneamente dai progettisti di grandi opere che, magari in un contesto di riqualificazione, ritengono di poter introdurre elementi architettonici ritenuti di forte effetto evocativo ed estetico e che dovrebbero essere di sicuro vantaggio per le specie target. Ma può succedere che l'idea e l'estetica prevalgano sugli interessi degli animali e che i progettisti sottovalutino la carenza di competenze faunistiche, ed è peraltro noto che gigantesche realizzazioni non abbiano sortito neanche il minimo risultato (*Swift Tower* di Pechino per i Giochi olimpici, con oltre 10 mila cassette-nido). Per prevenire la diffusione di opere quantomeno poco efficienti, su iniziativa di [commonswift.org](http://commonswift.org), i rappresentanti di otto università e di alcune associazioni specializzate (fra queste anche il CISNIAR), hanno concordato un documento che in 10 punti raccomanda le linee guida e le buone prassi essenziali per la realizzazione e la manutenzione di una *Swift Tower* efficace ed efficiente, documento che è ovviamente disponibile sul sito web promotore.

## Buche pontae e colombi

Le tipologie di nicchie più comuni, in termini di abbondanza, nelle quali i rondoni nidificano in Italia sono certamente quelle offerte dai coppi tradizionali dei tetti. Tale immensa riserva di nicchie dei centri storici nazionali, e spesso anche delle periferie, è progressivamente erosa dalle ristrutturazioni e dai rifacimenti durante i quali le cavità che si aprono sui margini dei tetti vengono ormai da prassi sucate. Un'altra disponibilità, sempre più ridotta, è costituita dalle cosiddette buche pontae disseminate sulle pareti di torri e campanili e sulle facciate di

muraglie, chiese e palazzi storici. Purtroppo, in omaggio ai dettami di una lotta ad oltranza ai colombi randagi (sostenuta anche da qualche precipitoso ornitologo che ne invoca la chiusura *sic et simpliciter*), queste sono state e vengono tuttora occluse a migliaia, finendo pure per murare vivi uccelli, chiroteri e rettili, nonostante sia evidente la possibilità di poterle occludere solo parzialmente (FERRI *et al.*, 2011; LUINI & VIGANÒ, 1995; GELATI *et al.*, 2011; IMPERIALE, 2011) per ridurre le fessure a 3,5-5 cm, assicurando così l'esclusione dei soli colombi. In tal modo, tutte le buche sarebbero trasformate in efficaci nidi artificiali per rondoni e inevitabilmente offrirebbero spazio anche ai piccoli passeriformi, ai chiroteri fessuricoli, ai gechi e alle lucertole, con evidenti vantaggi per l'ecologia urbana.

### Riferimenti bibliografici

Apus Life. The virtual magazine of the Common swift. ISSN 1438-2261. <http://www.commonswift.org/APUSlife.html>

BOANO G. & MALACARNE G., 1999. I Rondoni, instancabili volatori. Altrimedia Edizioni, Matera/Roma, 1999, 1-143

BROMHALL D., 1980. Devil birds. The life of the Swift. Hutchinson, London.

BTO/RSPB/BWI/SOC Birdtrack survey, 2002-2009.

FERRI M., FERRARESI M., GELATI M., ZANNETTI G., DOMENICHINI A. & CADIGNANI R., 2011. Control of the urban pigeon population and the preservation of swifts and chiropters during the restauration of the Ghirlandina tower in the city of Modena. In: JENS J. & ALEXANDRA E. (Eds.), 8th European Vertebrate Pest Management Conference Berlin, Germany, 26-30 September 2011 - Book of Abstracts - Julius Kühn-Institut Arkiv, 432: 133-135.

FERRI M., 2011. La tutela delle ultime rondonare e passerere artificiali storiche, tra eredità storico-architettoniche e suggerimenti gestionali per la conservazione e per le attività di ricerca su rondoni *Apus* sp. e passerini *Passer* sp.. In: *Atti del XVI Convegno Italiano di Ornitologia*, Cervia (RA), 22-25 settembre 2011. In stampa

GELATI A., FERRI M. & FERRARESI M., 2011. Esclusione selettiva del colombo dalle buche pontate degli edifici storico-monumentali, a vantaggio di rondoni *Apus apus* e chiroteri. In: *Atti del XVI Convegno Italiano di Ornitologia*, Cervia (RA), 22-25 settembre 2011. In stampa

GÜNTHER E. *et al.*, 2004. Tree-breeding Common Swifts *Apus apus* - relicts of ancient forest features? *Vogelwelt* 125: 309-3.

JENNER E., 1824. Some observations on the migration of birds. *Phil. Trans. Roy. Soc.* 114:11-44. Pubblicazione postuma.

IMPERIALE A., 2011. *Atti Soc. Nat. Mat. di Modena*, 141 (2010): 195-205.

LACK, D., 1956. Swifts in a tower. Methuen, London.

LUINI G. & VIGANÒ A., 1995. Monografia A.S.O.I.M., n. 5, Electa, Napoli, pp. 36-38.

MACPHERSON H.A., 1897. A History of fowling. p. 155 (swift towers in Tuscany)

PREMUDA G., BEDONNI B. & BALLANTI F., 2000. Nidi artificiali. Edagricole.

RABACCHI R., 1999. Siepi, nidi artificiali, mangiatoie. Guida al birdgardening, Cierre Edizioni, Sommacampagna (VR).

SAVI P., 1827. Ornitologia toscana.

SPALLANZANI L., 1797. Opuscolo terzo - Rondone (*Hirundo apus*), in: Viaggi alle due Sicilie e in alcune parti dell'Appennino, Stamperia Baldassare Comini, 1797, Pavia.

WEITNAUER E., 1947. Am Neste des Mauerseglers, *Apus apus apus* (L.); *Orn. Beob.* 44:133-182.

WHITE G., 1795. The Natural History of Selborne; letter 21, 28.09.1774.

Riepilogo dei siti web consultati e raccomandati

<http://www.commonswift.org>  
<http://www.swift-conservation.org>  
<http://actionforswifts.blogspot.com>  
<http://www.sisim.co.il/>  
<http://www.schwegler-natur.de>  
<http://www.cisniar.it>

L'Autore: Mauro Ferri  
[m-ferri@libero.it](mailto:m-ferri@libero.it)