

**Mario GUERRA\***

**NIDIFICAZIONE DI RONDINE MONTANA  
PTYONOPROGNE RUPESTRIS (SCOP.)  
IN BERGAMO CITTA', NEGLI ANNI 1989 - 1990**

**RIASSUNTO:** si documenta la presenza di Rondine montana in Bergamo (centro storico) e la nidificazione della specie su strutture in muratura e pietra di vecchi edifici (complesso visconteo di piazza Cittadella e chiesa di S. Maria presso P.zza Vecchia); le osservazioni si riferiscono al periodo dal 9 maggio al 13 luglio 1989 (precedono due semplici segnalazioni del 22 e del 23 marzo 1988 e segue una presenza (sporadica?) in data 6.10.1989); riprendono, con rilevamenti saltuari nel 1990.

Viene descritto il comportamento delle prime coppie nidificanti e dei *pulli* con dati relativi all'utilizzo di vecchi nidi di *Hirundo rustica*.

**SUMMARY:** here is studied the presence of the Rondine montana in Bergamo (historic center) and the nest building of the species on stone structures of ancient buildings (Complesso Visconteo, Piazza Cittadella and the church of St. Maria near Piazza Vecchia); the observations concern the period from may 9 to july 13 1989 (but two simple observations are of march 22 and 23 1988 and just one observation in october 6 1988); they begin again, with desultory observations in 1990.

We describe the behavior of the first observed pairs and of their *pulli* by data concerning the use of *Hirundo rustica* nests existing before.

**DISTRIBUZIONE:** la rondine montana, forma tipica, nidifica nelle zone montuose dell'Europa meridionale; in Asia sud occidentale e centrale, dai Pirenei, Francia meridionale ed intera regione Alpina, Crimea, Caucaso, Iran settentrionale, Bucharà, Ferghana, Altai centrale e sud orientale, Tannu Tuva e Manciuria sud occidentale, spingendosi a Sud (includendo la più parte delle isole mediterranee) fino in Marocco, Algeria settentrionale, Grecia, Asia minore, Palestina, Baluchistan settentrionale, Himalaya e Szechwan occidentale. Sverna entro l'area di nidificazione (eccetto che per

\* Direttore del Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" - BERGAMO

la parte settentrionale), a sud fino ai bordi settentrionali del Sahara, Sudan, Etiopia, Arabia ed India meridionale (J. L. Peters "Checklist of birds of the world" vol. IX - 1960).

In Italia la specie si rinviene nidificante lungo tutto l'arco alpino dalle Marittime alle Carniche, nonché nella restante parte del paese (isole comprese), eccetto che nella Pianura Padana, nelle Puglie (con esclusione del promontorio del Gargano) nella Piana di Catania, lungo le coste meridionali della Sicilia e del Campidano.

Per la provincia di Bergamo si sa che "é specie estiva ed anche di passo: partono più tardi delle congeneri (non si capisce a quali specie congeneri ci si riferisca; probabilmente si tratta di *H. rustica* - già congenere di *H. rupestris* ed oggi da molti riattribuita allo stesso genere - ma non é dato sicuro. N. d. A.) ed arrivano già alla fine di febbraio o ai primi di marzo.... abita in estate fra le rocce dei monti non oltre i 2000 metri" (cfr. Enrico Caffi "Gli uccelli del Bergamasco", S.E.S.A., Bergamo, II edizione ampliata da P.G. Pesenti).

Nessun accenno alla specie compare nei precedenti lavori del sottoscritto sulla avifauna di Bergamo, città alta (cfr. 1962 "Natura", Milano, pgg. 75-108; 1979 Riv. It. Orn., pgg. 61-87).

#### TEMPI E OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

giorno	ora (da.. a)	oggetto
22.3.88	8,30	Una R.m. in volo su Colle Aperto
23.3.88	9	idem
9.5.89	7-8,30	Avvistamento. Volo. Raccolta piume, visita a vecchi nidi di <i>H. rustica</i>
10.5	7-8,30	Volo "a vista". Aggressività con uccelli e uomo
12.5	7-8,30	Soste su lesene e cornicioni in arenaria. Legami di coppia. 3 R.m. (adulte?)
13.5	9,30-10,30	Due accoppiamenti
15.5	7-8,30	Caccia "a vista" e a terra
17.5	7-8,30	Visite frequenti al vecchio nido di <i>H. rustica</i>
18.5	7-8,30	idem
20.5	7-8,30	idem
22.5	7-8,30	idem
1.6	7-8,30	idem. Volo durante temporale
	17	idem
2.6	14-15	una R.m. nel nido di <i>H. rustica</i> (in cova?)
5.6	7-8,30	idem
6.6	7-8,30	idem
	14-15	idem
10.6	7-8,30	idem
12.6	7-8,30	idem
13.6	7-8,30	idem

15.6	7-8,30	frequenti approcci al nido (schiusa?)
16.6	7-8,30	avvicendamento della coppia al nido per nutrizione <i>pulli</i>
18.6	7-8,30	idem
20.6	7-8	idem
	13,30-14	idem
21.6	7-8,30	idem
22.6	8-10,30	ripresa foto nido. Rilevamento frequenze voli al nido
23.6	7-8,30	rilevamento frequenze voli al nido
26.6	7-8,30	idem
28.6	7,30-8	comportamento nidiacei
	18	idem
30.6	7,30-8	idem
	17-18	idem
2.7	7,30-8	idem
	17-18	idem
3.7	7,30-8	idem
	17-18	idem
4.7	7,30-8	idem
5.7	8-9	ripresa foto nido con tele
6.7	7,30-8	comportamento nidiacei
7.7	7,30-8	idem
8.7	7,30-8	idem
10.7	7,30-8	pigolio intenso dei tre <i>pulli</i>
	8-10	presenza di tre soggetti adulti che volano presso il nido (i <i>pulli</i> nel nido sono sicuramente tre. Da dove viene il terzo adulto?)
	8-15	un <i>pullus</i> , aggrappato al margine libero del nido batte freneticamente le ali per alcuni secondi quindi rientra nel nido
11.7	7,30	nel nido tre <i>pulli</i> e un adulto. Temperatura fredda per temporale notturno. Frequenti soste degli adulti che tornano al nido ad intervalli di 15/20 minuti
	14,30	involo: i piccoli sono fuori del nido e riposano sulle lesene a nord dello stabile
	18.00	rientro dei <i>pulli</i> nel nido
12.7	8,10	i tre <i>pulli</i> hanno già lasciato il nido e riposano su cornicioni in Colle Aperto
	19	rientro dei <i>pulli</i> nel nido
13.7	8	idem come nel giorno precedente
	19	idem
14.7	8	nessuna segnalazione
25.7	8,30	un soggetto (adulto?) sui cornicioni del lato sud di Piazza Cittadella
29.7	8	due individui (adulti?) in San Vigilio (Bergamo-Val d'Astino) in volo con balestrucci e rondini

- 6.10 7,30-8,30 presenza di 3 R. m. in Piazza Cittadella,  
che visitano con insistenza il nido.  
11.10 9,30 Idem.

Successivamente a tale data non si hanno più segnalazioni di Rondini montane in zona.

Dall'esame dei dati sopra elencati si evince che, per il 1989, le date della deposizione, della schiusa e dell'involo si situano, rispettivamente, al 1° maggio, al 15 maggio ed al 10 luglio.

Nel 1990 le osservazioni sulla Rondine montana appaiono tardive e frammentarie, a motivo di una assenza protrattasi nei mesi di febbraio e marzo per una missione di ricerca in atto in Est-Africa e, successivamente, per l'impegno legato alla conservazione, determinazione e inventariazione del materiale collezionato.

Le prime osservazioni effettuate risalgono al 5 aprile '90 e registrano una consistente presenza della specie con almeno 6/7 soggetti in abito adulto, costantemente impegnati nella ricerca del cibo. Impossibile ricostruire la data di "arrivo" della specie in città per i motivi sopramenzionati. Le indagini effettuate in tutto il centro storico hanno permesso di identificare almeno 3 coppie nidificanti (indicheremo i tre nidi rispettivi con le lettere a per il nido costruito nell'89; b per il nido sotto un arco a sesto acuto di P.za Cittadella; c per il nido costruito alla sommità di un arco gotico cieco, situato dinanzi ad un accesso secondario della chiesa detta di "S. Maria Maggiore").

- 15.5.90 Nel nido a: femmina in cova  
Nel nido b: femmina in cova  
24.5 Schiusa di un solo uovo in a  
nel nido b: femmina in cova  
26.5 In a i genitori si avvicinano per nutrire  
l'unico *pullus* ad intervalli di circa 2 minuti.  
In b: schiusa con nascita di 3 *pullus*.  
29/30.5 I genitori si avvicinano nei nidi a e b  
20.6 Involo dell'unico *pullus* in a  
21.6 Involo del primo *pullus* in b  
22.6 Involo dei rimanenti 2 *pullus* in b  
28.6 Segnalato un terzo nido c di Rondine montana  
presso un ingresso della chiesa di S. Maria  
Maggiore (fide Zaina).  
Contiene 3 *pullus*.  
9.7 In b: femmina in cova  
16.7 In b: schiusa delle uova con nascita di 3  
*pullus*.  
22/23.7 Il nido c risulta abbandonato  
7.8 In b: i 3 *pullus* appaiono completamente  
rivestiti di piume (si fotografa il nido con  
tele 500 mm.).

- 9.8 In b: i 3 *pullus* mostrano segni di irrequietezza, sporgendosi sovente oltre il bordo del nido e spiegando e battendo le ali.
- 19.8 In b: i 3 *pullus* abbandonano il nido e da questo momento intervallano brevi voli a lunghe soste sui davanzali e cornicioni in pietra di piazza Cittadella. Per parecchi giorni i piccoli ritornano al nido nelle ore del crepuscolo e vi trascorrono la notte, uscendone nuovamente attorno alle ore 7 del giorno successivo e portandosi in punti soleggiati ove rimangono pressochè immobili anche per un'ora, lasciandosi riscaldare e pigolando in continuazione.

**TERRITORIO:** durante tutto il periodo della nidificazione (1989) le rondini montane non vengono mai rilevate all'esterno del territorio (Fig. 1) che comprende la Piazza Cittadella e la vallata di Colle Aperto.

Anche nel 1990 le tre coppie nidificanti seguitano a mantenersi entro un ambito ristretto nelle vicinanze del nido.

**CARATTERISTICHE DEI NIDI E LORO UBICAZIONE:** nel 1989, trattasi di un vecchio nido costruito l'anno precedente da *H. rustica* e parzialmente sbrecciato nel suo margine libero. Le rondini montane hanno provveduto al rifacimento della sola parte mancante, facilmente riconoscibile (come documentato dalla foto 1/2 e fig. 2) a motivo della esclusiva presenza di argilla agglutinata con saliva, senza l'apporto di leganti vegetali (tipici di *H. rustica*) rilevabili invece nella parte "vecchia" del nido.

Il nido é ubicato a circa 6/7 metri di altezza sul piano della strada (quest'ultima quotata metri 367 s.l.m.) al termine della volta a botte dell'androne che collega il complesso visconteo della Cittadella alla vallata erbosa adiacente detta di Colle Aperto. Risulta ancorato (Fig. 3), alla sporgenza interna dell'arco in pietra che delimita il margine settentrionale della volta medesima. Allo sbocco opposto dell'androne (versante sud) sono presenti altri residui più o meno ben conservati di nidi di rondine comune.

La scelta operata dalla coppia di rondini montane per il nido sopra descritto lascia forti dubbi sulla presunta naturale propensione della specie a privilegiare località scarsamente o nulla affatto inquinate sotto il profilo chimico e fisico (acustico). L'androne di cui sopra, per il quale passa necessariamente vasta parte del traffico automobilistico che raggiunge il centro storico, rappresenta uno dei punti più inquinati e rumorosi di tutta la Città Alta, protraendosi il disagio dalle prime ore del mattino sino a notte inoltrata. E questo nonostante la possibilità, solo ricorrendo a

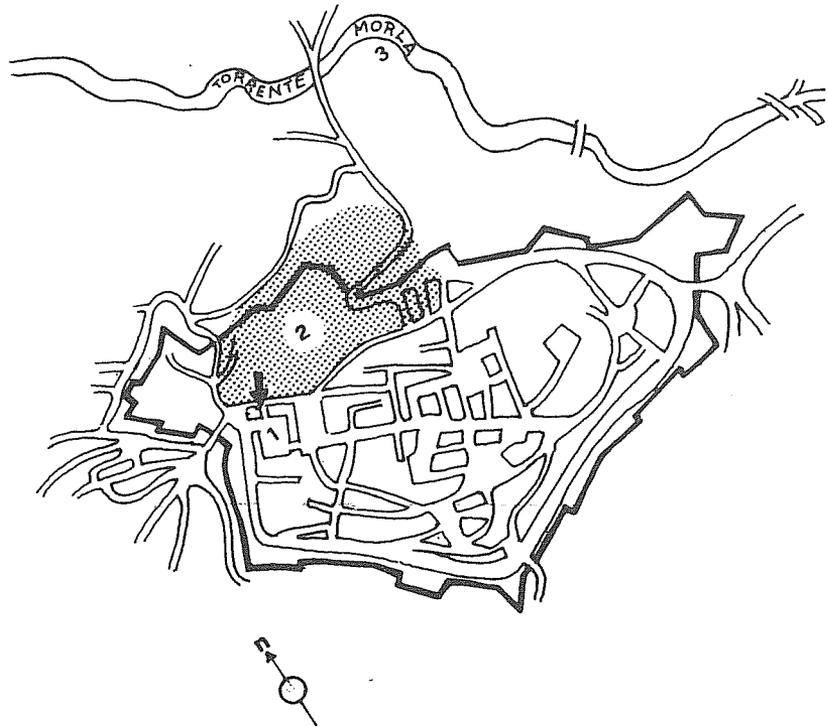


Fig. 1 - Pianta schematica del Centro storico di Bergamo (Città Alta).

1 - Piazza della Cittadella (la freccia indica il passaggio sotto la cui volta si colloca il nido di *P. rupestris* del 1989).

2 - Area di "Colle Aperto" ove volano gli adulti.

3 - Torrente Morla.



Fig. 2 - Visualizzazione schematica dell'area "restaurata" da *Ptyonoprogne rupestris* (area punteggiata) su vecchio nido di *H. rustica*, come rappresentato nella foto n° 1.



Fig. 3 - Ubicazione del nido a.

spostamenti di un centinaio di metri o poco più, di reperire ruderi o fabbricati, anch'essi ricchi di nidi abbandonati ma attornati da prati e piante e confortati da un relativo silenzio e da aria pulita.

**COSTRUZIONE E ADATTAMENTO DEL NIDO:** gli adulti cominciano ad interessarsi di un vecchio nido, abbandonato da *H. rustica*, finc dal 9.5.89, data del primo avvistamento. Nello stesso giorno gli uccelli tornano al nido con piume nel becco, raccolte sull'acciottolato della piazza. La frequenza dei voli presso il vecchio nido si accentua dal 12.5 all'1.6. In questo intervallo le rondini montane provvedono anche a restaurare il margine libero del nido abbandonato da *H. rustica*, con apporto di ulteriore argilla agglutinata. L'intervento riparatore é ben evidenziato nella figura 2, ove la parte vecchia mostra le caratteristiche fibre vegetali mescolate a fango, mentre l'integrazione recente, di colore tendente al fulvo, é realizzata esclusivamente con argilla agglutinata.

I nidi utilizzati nell'anno in corso (b e c) appaiono di diversa fattura: mentre in c il materiale da costruzione sembra costituito da sola argilla agglutinata, in b compaiono, soprattutto nella parte bassa della coppa, alcuni elementi vegetali con funzione legante. Alcuni testimoni (fide Mavér) riferiscono che anche il nido b rappresenta un riadattamento di un nido di *H. rustica*, utilizzato dalla rondine comune sino allo scorso anno. (Foto 3 e 4).

**ACCOPPIAMENTO:** in data 13.5.89, per 2 volte (h. 7,30 e 9.00) le rondini montane, posate su una lesena del lato Sud di Piazza Cittadella, si accoppiano.

**VERSO:** un liquido tchri... sovente ripetuto a brevi intervalli, molto simile al verso del balestruccio. Emesso con maggiore frequenza dal 9.5.89 all'1.6.89. I soggetti, quando sono in fase di riposo, sovente emettono una sorta di canto lento e flebile, come descritto da Stadler (Der Ornithologische Beobachter, 1928).

**IL VOLO:** agilissimo ed acrobatico. Le rondini montane sfrecciano rapide, rasente il suolo o i muri del vecchio fabbricato; si impennano verticalmente in presenza dell'ostacolo. Frequentissimi gli scarti improvvisi con cambiamento di rotta. In presenza di persone che sostino in prossimità del nido o semplicemente seguano con lo sguardo i soggetti in volo, eseguono improvvisi picchiate sfiorando, sino alla distanza di un palmo, il capo dell'intruso. Mostrano una apparente aggressività anche nei confronti di altri uccelli (alcuni passeri e un codirosso) che frequentano la piazza: planano "sopra" l'ospite indesiderato, a pochi centimetri di distanza dallo stesso come per indurlo ad abbandonare il campo. I passeri si ritraggono infastiditi. Al volo planato, in cui sembra caccino insetti a fauci aperte, seguono intervalli di volo attivo con caccia "a vista"; volano lungo i porticati



Foto 1 e 2 - Nido a (1989). Foto Valoti



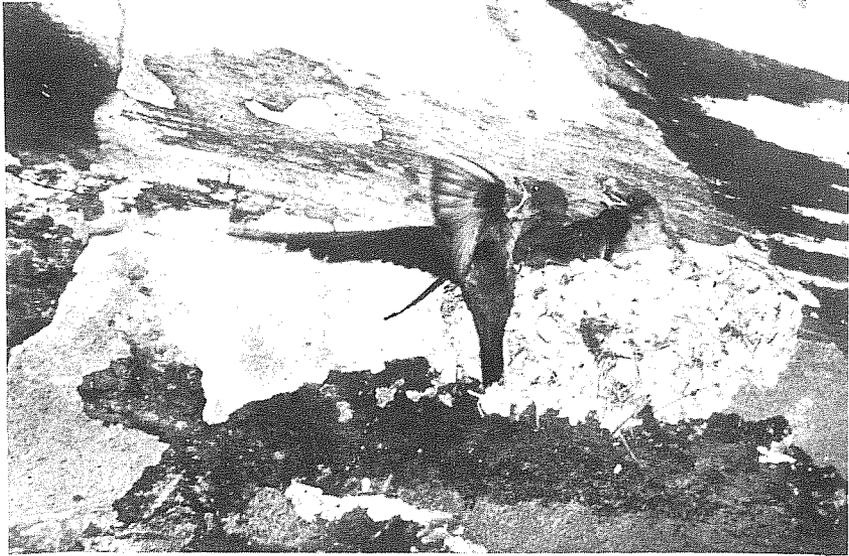


Foto 3 e 4 - Nido b (1990). Foto Zaina



dello stabile visconteo perlustrando le numerose volte con rapide impennate che le portano (a velocità zero) sino negli angoli più bui ove presumibilmente catturano piccoli insetti notturni ed aracnidi. Sovente si aggrappano al muro e becchettano quà e là.

A più riprese le rondini montane, soprattutto nella prima quindicina di maggio, scendono a terra e perlustrano l'acciottolato alla ricerca, forse, di cibo.

Soprattutto durante la prima fase delle osservazioni (dal 9.5 all'1.6) le rondini montane interrompono il volo (ad intervalli di circa  $\frac{1}{2}$ /h) per posarsi sulle cornici in arenaria che delimitano le finestre del lato sud ed ovest di Piazza Cittadella. Tali soste si protraggono da 15 a 30 minuti circa, sempre privilegiando zone battute dal sole. Gli uccelli si dimostrano assai confidenti ed é possibile osservarli affacciandosi a finestre adiacenti, a pochi metri di distanza.

**NUTRIZIONE DEI PULLI:** nel 1989 maschio e femmina provvedono entrambi alla nutrizione dei tre *pulli*, avvicinandosi nel lavoro. I componenti la coppia effettuano, nella fase di impegno attivo, almeno sei visite ogni cinque minuti: quindi, mediamente, una settantina di alimentazioni all'ora (in contrasto con quanto afferma Prenn (Journal für Ornithologie, 1937). Il fatto che maschio e femmina partecipino entrambi all'alimentazione é sicuramente provato dalla compresenza dei due genitori nell'approdo al nido.

L'apporto di nutrimento si verifica dalle ore 6 del mattino (ora legale) sino alle 18, con intervalli di periodo di riposo che possono protrarsi per circa mezz'ora. Non si é notata una diversa frequenza nelle visite dei genitori al nido in relazione alle differenti fasi dell'allevamento dei *pulli*.

**DISCUSSIONE:** i punti sottoelencati concorrono a rendere interessante questa segnalazione di nidificazione di *Ptyonoprogne rupestris*.

- a) La sede del nido posto su vecchi stabili del centro urbano; evento notoriamente non eccezionale e segnalato sia in Italia che in Francia e Svizzera, ma comunque inusitato anche nel nostro paese come anche da recenti segnalazioni di De Franceschi a Verona (1983, Riv. It. Orn. pg. 118) e di Maranini & Truffi (1988 Riv. It. Orn. pg. 192) riferite ad una nidificazione ubicata sotto un viadotto stradale in provincia di Genova. Secondo quanto riportano gli AA. della citata pubblicazione l'involto del primo pullus sarebbe avvenuto, al più tardi, nel 21° giorno dalla schiusa (presumibilmente verificatasi il 24 luglio '88, essendo la femmina ancora in cova alla data del 23 luglio). La notizia, se confermata, provverebbe una riduzione considerevolissima (?) del periodo dell'allevamento nel nido che, abitualmente, si attesta sui 25/26 gg.
- b) L'utilizzo, previo restauro parziale, di un vecchio nido di *H.*

*rustica.*

- c) La presenza abituale di soli 3 *pulli*, analogamente a quanto verificato in un altro nido di *Ptyonoprogne rupestris* costruito all'interno di un riparo sotto roccia in una gola montana in località "Corna delle Capre", comune di Sorisole (BG) (segnalazione R. Zambelli) ed a quanto riferito da Maranini & Truffi (op. cit.).
- d) Rilevamento della partecipazione attiva ed ininterrotta di entrambi i genitori alla alimentazione dei *pulli* e rilevamento della frequenza delle visite al nido nettamente superiori a quanto riportato in letteratura (cfr. Prenn, 1937, *Journal für Ornithologie*).
- e) Documentazione di covata duplice nell'arco dello stesso anno (quest'ultimo dato non va accettato come rigoroso, poichè non è detto - in assenza di inanellamenti - che la stessa coppia abbia nidificato due volte nel medesimo anno e nello stesso nido).

Lavoro consegnato nel settembre 1990. (\*)

INDIRIZZO DELL'AUTORE: Mario GUERRA

Direttore del Museo Civico di Scienze  
Naturali "E. Caffi"  
Piazza Cittadella, 10  
24100 - BERGAMO

- (\*) Al momento di andare in stampa, si segnala la presenza di un gruppo di almeno dieci rondini montane in volo sulle pendici della valle di Astino (13-12-90).