

Indagine su alcuni roost invernali di smeriglio *Falco columbarius* in provincia di Mantova

NUNZIO GRATTINI, DANIELE LONGHI, FEDERICO NOVELLI

GRAM (Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano) Strada Falconiera, I-46020 Pegognaga (MN) (cristatus@virgilio.it)

Abstract – *Winter roosts of merlin Falco columbarius in the Province of Mantua.* In Italy, the merlin *Falco columbarius* is a regular migrant and wintering species. However, data on distribution and behaviour in our country are scarce. For instance, very little is known about winter roosts, which have been described in other countries. From 2002 to 2005 winters, three roosts were monitored in the Province of Mantua (Northern Italy). The number of individuals at roosts reached the maximum between December and February. Relative peaks were in late October-early November and in March, probably because the arrivals of migratory birds. In the three years of this study, the maximum number of merlins in the Province of Mantua was 40-50 individuals, representing about 3% of the whole Italian wintering population (approx. 1500 individuals). The results of the present work confirm the importance of these wintering roosts for this falcon.

Lo smeriglio *Falco columbarius* è specie politipica a distribuzione oloartica, le cui aree di svernamento nella Regione Palearctica occidentale includono l'Africa a Nord del Sahara, buona parte dell'Europa a Sud del 60° N ed il Medio Oriente (Chiavetta 1981). In Italia lo smeriglio è considerato migratore regolare tra settembre-novembre (più raramente da fine agosto a metà dicembre) e fine febbraio-aprile (con osservazioni sino a metà maggio), con movimenti più regolari e consistenti in autunno, soprattutto in Italia settentrionale (Brichetti e Fracasso 2003). I dati a disposizione permettono di stimare la popolazione svernante in circa 1500 individui, sebbene il monitoraggio della specie sia ancora insufficiente (Pandolfi 2002).

Gli habitat maggiormente utilizzati a scopo alimentare sono quelli pianeggianti aperti ed inframmezzati da alberi e arbusti sparsi, coltivati, incolti e zone umide (Fornasari *et al.* 1992, Konrad 2004), mentre le prede principali sono piccoli uccelli e, più raramente, piccoli mammiferi e insetti (Konrad 2004).

Nel Mantovano lo smeriglio era ritenuto raro in tempi storici e il Paglia (in Giglioli 1889) cita un

solo individuo catturato presso Castelfogfredo. Le prime segnalazioni di roosts collettivi, sia nel Mantovano sia in Italia, risalgono all'autunno 2001 (D. Longhi e F. Novelli dati non pubbl., Maffezzoli e Mantovani 2003), mentre in altri paesi la presenza di dormitori invernali è ampiamente documentata (Macintyre 1936, Dickson 1973, Warketin e James 1990, Warketin *et al.* 1990).

In questo lavoro presentiamo i dati di un monitoraggio condotto su tre dormitori collettivi presenti in provincia di Mantova nel corso degli inverni 2002-2005. Le osservazioni hanno permesso di determinare la consistenza e la dinamica di occupazione dei roosts e di raccogliere dati sul comportamento della specie durante lo svernamento.

I conteggi hanno interessato tre roosts: il primo (sito A) è situato all'interno della Riserva Naturale Valli del Mincio (1000 ha), il secondo (sito B) si trova in un'area umida di 81 ha collocata nella porzione sud-est della provincia, mentre il terzo (sito C), attivo solo nell'inverno 2002-03, è localizzato all'interno di un pioppeto industriale (70 ha) in un'area golenale del Po. I siti A e B sono caratterizzati da estese formazioni di *Phragmites australis* e *Carex* spp. e dalla presenza di una fitta rete di canali alternati a specchi d'acqua poco profondi. La presenza di alberi è limitata in entrambi i siti ad alcuni esemplari isolati di *Salix alba*, *Populus nigra* e *Quercus robur*. Il grado di disturbo antropico è particolarmente ridotto durante il periodo invernale.

I roosts dei siti A e B sono stati controllati sistematicamente per 3 inverni consecutivi (dal 2002-03 al 2004-05), per un totale di 41 censimenti (numero di uscite medie per anno, sito A: 8 ± 3 DS; sito B: 5 ± 1 DS), mentre il sito C è stato censito 7 volte nel solo inverno 2002-03. Le uscite sono avvenute tra la prima decade di ottobre e la fine di marzo; i conteggi iniziavano circa 2 ore prima e terminavano mezz'ora dopo il tramonto. Gli individui sono stati contattati mentre erano posati sugli alberi o sul terreno, prima del loro ingresso al dormitorio (Grattini *et al.*

Ricevuto 10 ottobre 2005, accettato 10 giugno 2006
Assistant editor: R. Sacchi

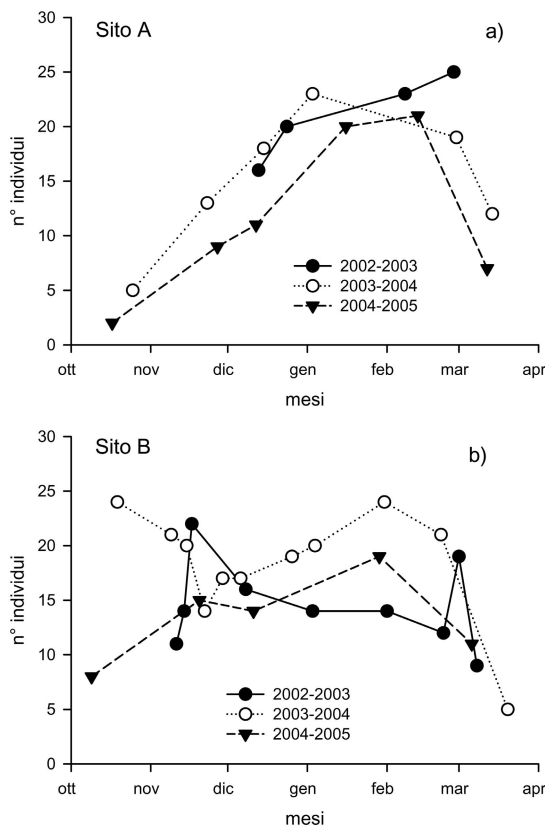


Figura 1. Andamento delle presenze (numero di individui) degli smerigli nei due roost monitorati tra gli inverni 2002-03 e 2004-05 in provincia di Mantova; a) sito A e b) sito B. – *Counts of roosting merlins at site A and B in different winters.*

2003), utilizzando telescopi 20-60x80. Quando le condizioni atmosferiche e la distanza di osservazione lo consentivano, abbiamo rilevato anche il sesso degli individui osservati. I punti di osservazione scelti sono rimasti inalterati per i tre anni d'indagine. Dall'inverno 2003-04, nei siti A e B sono stati effettuati ulteriori sopralluoghi ($N = 28$) anche al di fuori del periodo di censimento stabilito, con lo scopo di individuare i periodi di formazione dei roosts e di raccogliere informazioni più dettagliate sul comportamento degli smerigli (orari di arrivo al roost, attività trofica e abitudini varie).

Per verificare se il numero di smerigli presenti al roost differiva significativamente tra i siti A e B è stato utilizzato il test di Kruskal-Wallis. Lo stesso test è stato utilizzato anche per verificare l'esistenza di differenze entro sito tra i vari anni di indagine.

I roosts dei siti A e B sono risultati attivi per tutti e tre gli inverni di indagine, con un numero medio di presenze pari a 15 e 16 individui rispettivamente,

mentre il roost del sito C è risultato attivo unicamente nell'inverno 2002-03 con 2-3 individui.

Nel sito A i primi smerigli sono stati osservati il 16 ottobre 2004 e gli ultimi il 12 marzo 2004; il periodo di presenza è quindi risultato più ampio rispetto a quello riportato da Grattini *et al.* (2003) e da Maffezzoli e Mantovani (2003). Nel sito A la dinamica delle presenze di smerigli al roost, simile nei tre anni di monitoraggio, è caratterizzata da una fase crescente in autunno, da un picco nel periodo compreso tra fine dicembre e febbraio e da una rapida diminuzione nel periodo successivo (Fig. 1a), in accordo con quanto finora riscontrato nel Mantovano (Grattini *et al.* 2003, Maffezzoli e Mantovani 2003). Il numero massimo di presenze è risultato di 25, 23 e 21 individui per i tre inverni rispettivamente. Il numero medio di smerigli, calcolato nel periodo compreso tra inizio dicembre e fine febbraio, è risultato pari a 21 ± 4 DS (inverno 2002-2003), 20 ± 3 DS (inverno 2003-2004) e 17 ± 6 DS (inverno 2004-2005) individui. Non sono state determinate differenze significative tra i tre anni di indagine ($\chi^2 = 4.22, P > 0.05, \text{g.l. } 2$).

Per il sito B il periodo di frequentazione del roost è risultato più ampio rispetto a quello precedentemente riportato per il Mantovano (Grattini *et al.* 2003, Maffezzoli e Mantovani 2003): i primi smerigli sono stati infatti osservati il 5 ottobre 2005 e gli ultimi il 26 marzo 2005. La dinamica del roost è risultata caratterizzata da due picchi negli inverni 2002-03 (17/11/2002, 1/3/2003) e 2003-04 (19/10/2003, 31/1/2004) e da un solo picco nell'inverno successivo (29/1/2005) (Fig. 1b). I massimi relativi determinati al di fuori del periodo di svernamento (dicembre-febbraio) sono probabilmente dovuti a raggruppamenti di individui che sfruttano l'area dei roosts nel corso dei movimenti migratori; le date di osservazione rientrano infatti nei periodi durante i quali la specie è considerata mobile (Chiavetta 1992, Pandolfi 2002, Brichetti e Fracasso 2003). Nel sito B il numero massimo di presenze è risultato di 22, 24 e 19 individui per i tre inverni rispettivamente. Il numero medio di smerigli, calcolato nel periodo compreso tra inizio dicembre e fine febbraio, è risultato pari a 14 ± 2 DS (inverno 2002-2003), 20 ± 3 DS (inverno 2003-2004) e 17 ± 4 DS (inverno 2004-2005) individui. Non sono state determinate differenze significative tra i tre anni di indagine ($\chi^2 = 6.00, P > 0.05, \text{g.l. } 2$).

Confrontando il numero di presenze nel sito A e B nel periodo dicembre-febbraio, per ciascuno degli anni di indagine, è risultato che le due aree di studio

non mostravano differenze significative tranne che per l'inverno 2002-03, quando il numero di smerigli nel sito A era significativamente maggiore ($\chi^2 = 5.07$, $P < 0.05$, g.l. 1).

La percentuale di maschi e femmine presenti al roost è stata stimata solo per il sito B nell'inverno 2004-05 per un campione di 33 individui: il 46% erano maschi e il 54% femmine.

In alcuni casi un numero di individui compreso tra 1 e 3 era presente nell'area del dormitorio già un'ora prima del tramonto; successivamente il numero di presenze aumentava fino a raggiungere il massimo pochi minuti dopo il tramonto. Al momento dell'arrivo nel roost, gli uccelli si posavano prevalentemente sui pochi alberi presenti oppure direttamente sul terreno, alcuni compivano frequenti spostamenti all'interno del sito e, poco prima della completa oscurità, prendevano posizione sugli arbusti sottostanti o nei canneti. Nelle ore di luce prima del tramonto, gli smerigli si dedicavano alla caccia nell'area del roost, concentrandosi in particolare sui Passeriformi che durante il periodo invernale utilizzavano le due aree umide come dormitorio. In molte occasioni abbiamo osservato gli smerigli attaccare gli uccelli fatti involare dal passaggio delle albanelle reali *Circus cyaneus* o dei falchi di palude *Circus aeruginosus* presenti negli stessi canneti. In cinque casi siamo stati in grado di identificare la preda catturata dagli smerigli: tre spioncelli *Anthus spinoletta* e due storni *Sturnus vulgaris*, entrambi abbondanti nell'area circostante i roosts. In soli quattro casi abbiamo osservato smerigli emettere vocalizzazioni: in tre occasioni si trattava di individui in volo e in un caso di un individuo posato sul terreno, confermando che la specie risulta poco vocifera in periodo invernale (Chiavetta 1981).

Nei tre anni d'indagine il numero massimo di smerigli presenti sul territorio mantovano è risultato compreso tra 40 e 50 individui, mediamente pari al 3.0% della popolazione svernante in Italia. I risultati della ricerca confermano quindi l'importanza dei siti studiati per lo svernamento della specie sul territorio nazionale.

Ringraziamenti – Desideriamo ringraziare per il contributo apportato a questo studio Egidio Bacchi, Fausta Lui, Maurizio Pironcini, Giuseppe Tenedini, Debora Trevisan e Irene Zaghini. Un particolare ringraziamento all'amico Lorenzo Maffezzoli per lo scambio d'informazioni sui roosts.

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P, Fracasso G 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Chiavetta M 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.
- Chiavetta M 1992. Smeriglio *Falco columbarius*. In: Brichetti P, De Franceschi P, Baccetti N (eds). Fauna d'Italia 29. Aves I. Calderini, Bologna, pp. 648-651.
- Dickson RC 1973. A Merlin roost in Wigtownshire. *Scottish Birds* 7: 288-292.
- Fornasari L, Bottoni L, Massa R, Fasola M, Brichetti P, Vigorita V 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano, Milano.
- Giglioli EH 1889. Primo resoconto dei risultati della inchiesta ornitologica in Italia. Parte Prima. Avifauna italiana. Succ. Le Monnier, Firenze.
- Grattini N, Longhi D, Novelli F 2003. Roosts collettivi di Smeriglio *Falco columbarius* in provincia di Mantova. *Avocetta* 27: 161.
- Konrad PM 2004. Effects of management practices on grassland birds: Merlin. Northern Prairie Wildlife Research Center, Jamestown.
- Macintyre D 1936. *Wildlife of the Highlands*. London.
- Maffezzoli L, Mantovani S 2003. Dati preliminari sulla consistenza di un roost di Smeriglio *Falco columbarius* nella Riserva Naturale Valli del Mincio. *Avocetta* 27: 101.
- Pandolfi M 2002. Smeriglio – Merlin *Falco columbarius*. In: Spagnesi M, Serra L (eds). Iconografia degli uccelli d'Italia. Vol. II. Falconiformes, Galliformes. INFS, Bologna, pp. 60-61.
- Warkentin IG, James PC 1990. Winter roost-site selection by urban merlins *Falco columbarius*. *Journal of Raptor Research* 24: 5-11.
- Warkentin IG, James PC, Oliphant LW 1990. Body morphometrics, age structure, and partial migration of urban merlins. *Auk* 107: 25-34.