

Pier Paolo Ceccarelli, Carlo Maria Giorgi & Stefano Brigidi

Aggiornamento sull'espansione del Falco pellegrino *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 in Romagna

(Aves: Falconiformes: Falconidae)

Abstract

[Update of the Peregrine Falcon (*Falco peregrinus* Tunstall, 1971) spread in the Romagna region]
After the first survey published in 2009 in this magazine (Quaderni Studi Naturalistici Romagna) the paper updates the spread of Peregrine Falcon in the Romagna region. During the first survey, accomplished between 1988 and 2009, 12 reproductive sites were recorded and monitored. The total number of monitored breeding territories was 86, the total number of fledglings was 165, with a mean reproductive success of 1.92 fledglings per nest. Merging the data of the first survey with the data recorded between 2009 and 2022, over the 1998 - 2022 period the number of reproductive sites reaches the number of 25, mainly in the Forli-Cesena province and, to a lesser extent, in the Rimini and Ravenna provinces. The total number of monitored breeding territories is 270, and the total number of fledglings is 468. Mean reproductive success is 1.73.

Key words: Peregrine Falcon, *Falco peregrinus*, breeding, Romagna.

Riassunto

Si espone un aggiornamento sulla fase di espansione del Falco pellegrino *Falco peregrinus* in Romagna dopo la prima indagine già pubblicata su questi Quaderni nel 2009; i dati esposti allora si riferivano a 12 siti controllati, con 86 nidificazioni seguite ed involo di 165 giovani, produttività media di 1,92. Ad oggi, nei 35 anni dal 1988, i territori sono passati a 25, in prevalenza nella provincia di Forli-Cesena e, marginalmente, in quelle di Rimini e Ravenna. Sono state seguite 270 nidificazioni con involo complessivo di 468 giovani, produttività 1,73.

Introduzione

Sulla recente espansione del Pellegrino nelle province romagnole è già pubblicata una nota su questi Quaderni (CECCARELLI *et al.*, 2009).

Qui si espongono gli aggiornamenti riepilogando tutti i dati dell'ultimo trentennio.

Per le note ecologiche sulla specie e la presenza storica in Romagna si rimanda alla pubblicazione precedente.

Evoluzione della presenza locale

La prima segnalazione riproduttiva riguarda la nidificazione nel 1988 di una coppia in un massiccio arenaceo in Val Marecchia ai confini tra le province di FC e RN (CECCARELLI, oss.pers.); da allora la nidificazione è risultata pressoché regolare fino ad oggi.

Nel territorio provinciale di Forlì-Cesena il primo accertamento è del 1995 (CECCARELLI & CIANI, 1996) nelle montagne di Ridracoli. In quello di Ravenna il primo dato è del 1999 nella catena calcarea dello “spungone”.

Nel primo decennio del secolo sono stati riscontrati altri 9 siti riproduttivi, ed altri 13 nel secondo decennio. Ad oggi (2022) sono complessivamente 25 i siti controllati.

L'evoluzione è rappresentata nel grafico seguente.



Fig. 1 – Progressione dei siti controllati.

L'ubicazione dei siti è rappresentata nella cartina seguente.

E' stata indagata tutta la provincia di Forlì-Cesena e marginalmente quelle di Rimini e di Ravenna.

La distribuzione altitudinale va da un minimo di 150 m s.l.m. al massimo di 800 m. Prevalente la collocazione in ambienti di bassa e media collina fino ai 500 m (76%), rara più in alto (24%).

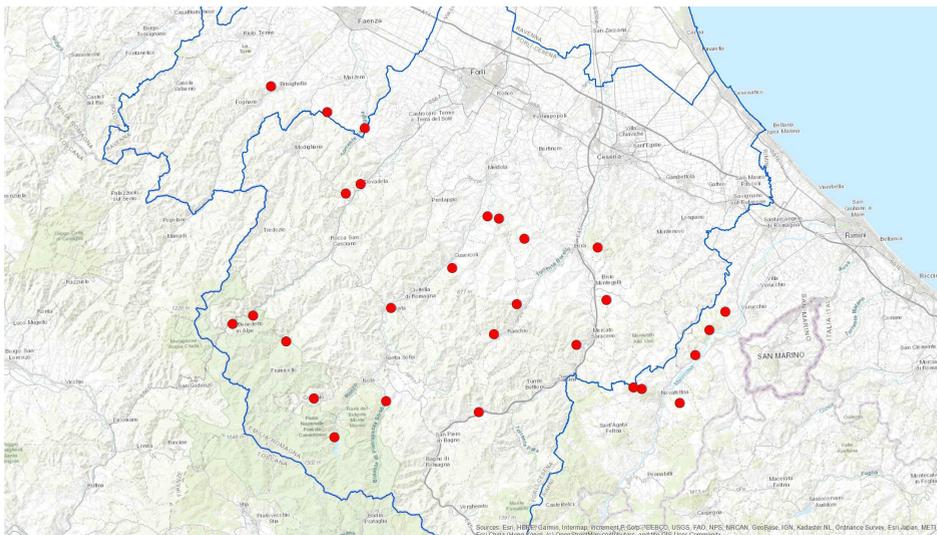


Fig. 2 – Ubicazione dei siti controllati.

Note di ecologia riproduttiva

Nella tabella seguente viene riportato sinteticamente per ogni sito l'esito delle riproduzioni.

Per motivi protezionistici al posto dell'ubicazione precisa si riporta il comune. Sono state seguite complessivamente 270 nidificazioni con involo di 468 giovani nei 34 anni di presenza dal 1988.

Per produttività si intende il numero di giovani involati per anno per ogni coppia seguita considerando anche le coppie che hanno fallito; il tasso d'involo rappresenta il numero di giovani involati per ogni coppia che ha allevato.

Si indica il numero dei fallimenti, ovvero i casi di coppie presenti per le quali non si è registrato l'involo di giovani, e il numero delle cavità-nido utilizzate nei diversi anni per la deposizione.

sito		Comune	periodo	anni di presenza	riproduzioni seguite	giovani involati	produttività	fallimenti	tasso d'involo	cavità utilizzate	altitudine
1	Talamello/Mercato S.		1988-2022	34	29	59	2,03	4	2,36	10	750/800
2	Bagno di Romagna 1		1995-2022	24	21	18	0,86	5	1,50	7	600
3	Brisighella 1		1999-2022	21	18	42	2,33	2	2,62	6	275
4	Mercato Saraceno 2		2000-2022	23	22	49	2,23	3	2,58	3	210
5	Meldola 1		2000-2022	17	6	5	0,83	3	1,67	1	300
6	Portico 1		2001-2022	20	20	30	1,50	5	2,00	4	425
7	Civitella 1		2002-2022	21	20	39	1,95	3	2,29	1	440
8	Meldola 2/Meldola 3		2002-2022	21	16	23	1,44	4	1,92	5	190
9	Roncofreddo		2005-2022	18	18	42	2,33	2	2,62	1	200
10	Bagno di Romagna 2		2005-2022	17	16	21	1,31	6	2,10	5	425
11	Mercato Saraceno 3		2008-2022	10	2	2	1,00	1	2,00	1	150
12	Brisighella/Castrocaro		2009-2022	12	10	18	1,80	3	2,57	4	190
13	Civitella 2		2010-2022	13	12	17	1,42	3	1,89	4	250
14	Portico 2		2014-2015	2	2	5	2,50	0	2,50	1	425
15	Maiolo		2014-2022	9	9	12	1,33	3	2,00	4	565
16	Galeata		2014-2022	9	9	14	1,56	2	2,00	3	325
17	Brisighella 2		2014-2022	9	6	11	1,83	1	2,20	2	225
18	Mercato Saraceno 4		2015-2022	5	2	2	1,00	1	2,00	1	275
19	Premilcuore		2015-2022	7	2	0	0	2	-	1	650
20	Santa Sofia		2016-2022	7	6	11	1,83	1	2,20	2	720
21	Dovadola 1/Dovadola 2		2016-2022	7	7	12	1,71	2	2,40	3	185/280
22	Torriana 1		2017-2022	6	6	14	2,33	1	2,80	2	400
23	Novafeltria		2018-2022	5	4	9	2,25	1	3,00	1	325
24	Torriana 2		2018-2022	5	5	12	2,40	0	2,40	2	265
25	Bagno di Romagna 3		2019-2022	3	2	1	0,50	1	1,00	1	390
	totali			34	270	468	1,73	59	2,22	75	

Tab. 1 – Esito riproduttivo nei siti controllati.

Nel grafico seguente vengono rappresentati per ogni anno il numero di coppie controllate e i giovani involati. Il numero massimo di coppie controllate è stato di 20 nel 2019, per i giovani involati il massimo è stato di 39 nel 2021.

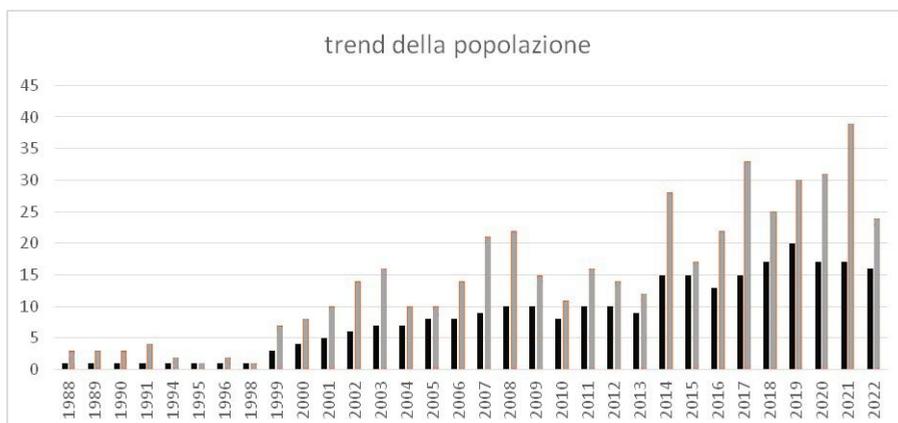


Fig. 3 – Trend della popolazione. In nero le coppie controllate, in grigio i giovani involati.

Nelle riproduzioni con esito positivo il numero dei giovani involati è variato da 1 a 4.

Nella tabella seguente viene riportata la composizione delle nidiate.

giovani involati	1	2	3	4
nidiate	48	79	66	16
%	22,9	37,8	31,6	7,7

Tab. 2 – Composizione delle nidiate.

Nella tabella seguente è riportata la natura delle pareti utilizzate per la nidificazione.

parete	marnoso arenacea	arenaria	calcare	calcare spungone	gesso	conglomerato
	12	5	4	1	1	1

Tab. 3 – Natura delle pareti.

Principale l'utilizzo di pareti marnoso-arenacee nella provincia di Forlì-Cesena in conseguenza della prevalente formazione geologica del territorio; nel Riminese viene sfruttata la presenza delle masse calcaree e arenacee della Val Marecchia, nel Ravennate le formazioni calcaree dello spungone e quelle gessose.

Sinteticamente si riportano dettagli sull'attività di una serie di coppie di particolare interesse.

Sito 1 (750-800 m s.l.m.) conosciuto dal 1988; ambiente medio collinare. Si tratta di due pareti nello stesso macigno di arenaria, distanti tra loro circa 900 m occupate, alternate negli anni, da una coppia, con un unico anno di assenza in 35 anni. Buoni i valori di produttività ed il tasso d'involo. Alto il numero delle cavità utilizzate per la grande disponibilità offerta dalle pareti. Il sito è stato utilizzato anche da una coppia di Lanario (*Falco biarmicus*) dal 2010 al 2019 senza apparente interazione tra le due specie. Dal 2014 si riproduce anche una coppia di Corvo imperiale (*Corvus corax*) che non ha arrecato particolari disturbi ai pellegrini.

Sito 2 (600 m) dal 1995; sito inserito in un ambiente alto collinare. Parete marnoso-arenacea. Diversi anni senza riproduzione e frequenti i fallimenti, con conseguente bassa produttività; l'ultimo involo nel 2015. Forse la collocazione decisamente montana del sito e la prevalente copertura boschiva possono determinare problemi di predazione e quindi insufficienza nell'alimentazione dei giovani. La natura precaria del substrato ha determinato un alto numero di cavità utilizzate.

Sito 3 (275 m) dal 1999; ambiente basso collinare. Parete calcarea conchiglifera ("spungone"). L'area appare particolarmente adatta alla specie determinando alti valori nei parametri riproduttivi e pochi fallimenti (11%), da segnalare 3 nidiate con 4 involi.

Sito 7 (440 m) dal 2002; ambiente medio collinare. Piccola parete arenacea con una cavità usata regolarmente; sui 21 anni di presenza solo un anno senza apparente attività riproduttiva. Buoni i parametri riproduttivi.

Sito 8 (190 m) dal 2002; ambiente basso collinare. La coppia ha alternato due pareti marnoso arenacee distanti tra loro 1 km. La particolare instabilità del substrato ha determinato diverse rinunce e fallimenti nonché un elevato numero di cavità utilizzate; di conseguenza modesti i parametri riproduttivi. Nel 2007 si è potuto accertare che il sito era utilizzato dalla femmina che frequenta la torre civica di Forlì come appostamento di caccia e di alimentazione; la torre dista 15 km dalla parete.

Sito 9 (200 m) dal 2005; ambiente basso collinare. Parete di arenarie e marne con un terrazzino roccioso utilizzato tutti gli anni dalla coppia che mostra parametri riproduttivi molto alti, da segnalare 3 nidiate con 4 involi. Solo due i fallimenti, l'ultimo nel 2022 per il crollo della parete sul nido stesso a cova già iniziata.

Sito 12 (190 m) dal 2009; ambiente basso collinare. Due pareti di "spungone" divise del torrente di fondovalle, alternate nell'utilizzo, con due anni di assenza. Alto il tasso d'involo per l'involo frequente di 3 e 4 giovani (2 nidiate) per anno.

Sito 21 (185/280 m) dal 2016; ambienti di bassa collina. Due pareti marnoso arenacee, distanti circa 2 km, alternate dalla coppia, presente tutti gli anni, con 2 fallimenti e 3 cavità utilizzate. Il ritrovamento isolato di un giovane negli anni

2008-09-10-15 certifica la presenza locale anche in tempi precedenti.

Sito 22 (400 m) dal 2017; ambiente basso collinare. Parete calcarea. Coppia sempre presente con alti parametri riproduttivi, un fallimento.

Sito 23 (325 m) dal 2018; ambiente basso collinare. Parete calcarea. Alti parametri riproduttivi, tra questi il più alto tasso d'involto.

Sito 24 (265 m) dal 2018; ambiente basso collinare. Parete calcarea. Coppia sempre presente con eccellenti parametri riproduttivi.



Foto 4 – Giovani involati 22/5/14 (foto S.Gellini)

Discussione

I dati esposti confermano anche localmente la fase di grande espansione in atto in tutto il territorio nazionale dove dalle 470-524 coppie stimate ad inizio anni '90 (FASCE & FASCE, 1992) si passa alle 1789-2078 attuali (BRUNELLI & GUSTIN, 2021). Nell'ambito dell'Emilia-Romagna in particolare la consistenza della popolazione che era valutata in 8-10 coppie a fine secolo (GUSTIN *et al.*, 1997) sale a 45 coppie accertate nel 2003 (BONORA *et al.*, 2007), a 50-70 coppie stimate nel 2007 (CECCARELLI *et al.*, 2007) e alle attuali 114-124 (BRUNELLI & GUSTIN, 2021).

In Romagna sono note in letteratura altre coppie nidificanti; 2 a San Marino

(LONDI *et al.*, 2011), 4 nella Vena del Gesso romagnola oltre a quella di Monticino già nella tabella (BACCI & GIORGI, 2022). Queste ultime saranno oggetto di una ricerca pluriennale a partire dal 2022, commissionata dal Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola.

Nel valutare questi incrementi va tenuto conto anche del maggiore sforzo di ricerca negli ultimi anni; rimane tuttavia evidente la reale progressione nella distribuzione della specie.

Per quanto riguarda i parametri riproduttivi, è da notare la riduzione della produttività tra il primo periodo di indagine di 1,92 fino al 2009 e quello finale di 1,73. Si può ipotizzare che le coppie iniziali abbiano occupato siti più favorevoli in termini di substrato e possibilità alimentari rispetto a quelle più recenti adattate a condizioni meno vantaggiose. La percentuale di fallimenti è infatti più alta per queste ultime (25%) rispetto alle prime (20%); la media complessiva risulta del 22%. I valori generali della produttività (1,73) e del tasso d'involto (2,22) sono peraltro in linea con quanto riportato per l'Italia in letteratura.

Molto alto il numero delle cavità-nido utilizzate: 75 con una media per ogni coppia di 3-4 cavità utilizzate. Solo 2 coppie fra quelle longeve hanno utilizzato una sola cavità, una per 20 anni, l'altra per 18. Su questo fattore incide principalmente la natura instabile della formazione marnoso-arenacea prevalente nell'Appennino romagnolo; in questo substrato il massimo per una coppia è di 7 cavità. E' alto anche in strutture più solide come l'arenaria, ma in questo caso è la grande disponibilità di cavità adatte a determinare il ricambio, fino a 5 nidi per una coppia.

Nella foto di fig. 5 si mostra l'alternanza delle cavità in un sito storico.

Ringraziamenti

Un ringraziamento particolare agli amici che hanno partecipato attivamente alla ricerca: Davide Alberti, Mattia Bacci, Maurizio Casadei, Lino Casini, Carlo Ciani, Claudio Danesi, Gerd Estner, Stefano Gellini, Stefano Ghiselli, Gabriele Girini, Claudio Pieri, Maurizio Samorì. A Franca Monti per la cartografia.

Bibliografia

- BACCI M. & GIORGI C., 2022 – Monitoraggio di alcune specie di rapaci all'interno del Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola. Sterna. Relazione inedita.
- BONORA M., BAGNI L., BATTAGLIA A., CECCARELLI P.P., CHIAVETTA M., FERRARI P., FERRI M., MARTELLI D., RAVASINI M., RIGACCI L. & SCHIASSI S., 2007 – L'Aquila reale *Aquila chrysaetos*, il Lanario *Falco biarmicus* e il Pellegrino *Falco peregrinus* in Emilia Romagna. In: MAGRINI M., PERNA P. & SCOTTI M. (a cura di) - Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare - Stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Convegno di Serra San Quirico (AN), 26-28 Marzo 2004. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi
- BRUNELLI M. & GUSTIN M., 2021 – Status del Falco pellegrino *Falco peregrinus* in Italia: 43-50. In: BRUNELLI M. & GUSTIN M. Il Falco pellegrino in Italia. Status, biologia e conservazione di una specie di successo. *Edizioni Belvedere*, Latina, "le scienze".
- CECCARELLI P.P. & CIANI C., 1996 – Nidificazione del Pellegrino, *Falco peregrinus*, nell'Appennino forlivese. *Riv.ital.Orn.*, 66: 72-73.
- CECCARELLI P.P., BONORA M. & GELLINI S., (a cura di) 2007 – Uccelli - Status e distribuzione di specie nidificanti di interesse faunistico, gestionale e conservazionistico. In: Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Emilia Romagna. Aggiornamento 2006. Sterna. Relazione inedita.
- CECCARELLI P.P., CIANI C., & CASADEI M., 2009 – Recente espansione del Falco pellegrino *Falco peregrinus* TUNSTALL, 1771 nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna. *Quad. Studi Nat. Romagna*, 29: 45-56.
- FASCE P. & FASCE L., 1992 – Pellegrino. In: BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P. & BACCETTI N. (editors): Fauna d'Italia. Uccelli. I. *Edizioni Calderini*, Bologna.
- GUSTIN M., ZANICHELLI F. & COSTA M., 1997 – Lista rossa degli uccelli nidificanti in Emilia-Romagna: un approccio metodologico alle specie con priorità di conservazione. *Riv. ital.Orn.*, 67: 33-53.
- LONDI G., SUZZI VALLI A., CASALI S., CAMPEDELLI T., CUTINI S., SANTOLINI R., PRUSCINI F., & TELLINI FLORENZANO G., 2011 – Atlante degli uccelli nidificanti nella Repubblica di San Marino (2007-2011). Centro Naturalistico Sammarinese, Borgo Maggiore, Repubblica di San Marino.



Fig. 5 – Cavità-nido utilizzate da una singola coppia.

Indirizzo degli autori:

Pier Paolo Ceccarelli
Piazza del Lavoro, 14 47122 Forlì (FC)
e-mail: pierpaoloceccarelli99@gmail.com

Carlo Maria Giorgi
via Mentana, 19 47121 Forlì (FC)
e-mail: carlom.giorgi@gmail.com

Stefano Brigidi
via Montegrappa, 7 47035 Gambettola (FC)
e-mail: brigidistefano@alice.it