

PRIMI DATI SU PARAMETRI RIPRODUTTIVI DEL FALCO DELLA REGINA *Falco eleonora* IN SICILIA

ANDREA CORSO ⁽¹⁾ & MARCO GUSTIN ⁽²⁾

⁽¹⁾ Via Camastra, 10 – 96100 Siracusa (voloeffante@yahoo.it)

⁽²⁾ LIPU, Dipartimento Conservazione – Via Trento, 49a – 43122 Parma

Allo scopo di raccogliere dati relativi al successo riproduttivo e produttività del Falco della regina, *Falco eleonora*, nelle colonie siciliane, sono state effettuate numerose ore di osservazioni nel settembre-ottobre 2000-2008. Le colonie presenti nell'arcipelago delle Eolie, sono state attentamente monitorate, con almeno 5 visite per stagione (2 in agosto, 1 in settembre, 2 in ottobre). La colonia di Lampedusa è stata studiata negli anni 2005, 2007 e 2008. Le osservazioni sono state fatte via mare e via terra. In barca è stato usato binocolo 10 x, mentre via terra anche un telescopio 20-60x. I giovani involati considerati nell'analisi dei dati sono stati solo gli individui contati simultaneamente durante il picco di involo (ottobre). La gran parte dei conteggi diretti è stata effettuata durante i voli di caccia collettiva, in particolare all'imbrunire durante la caccia di sciame di formiche o altri insetti (Lo Cascio, 1999, Corso & Aliffi, 2002, Corso, 2005). Per il calcolo del successo riproduttivo, è stato usato il numero massimo di giovani involati per sito diviso il numero minimo di coppie censite (certe). Per la produttività, è stato usato il numero max. stimato di juv./max. di coppie stimate per sito. Nelle colonie di Salina, Alicudi e Lampedusa, il successo riproduttivo medio complessivo nel periodo 2000-2008 è stato di 1,21 e la produttività di 1,02 (Tab.1). Considerando il periodo 2000-2005 si è registrato un successo medio di 1,15, evidenziando un forte trend negativo, essendo passato rispettivamente a Salina ed Alicudi da 1,65 e 1,80 a 0,37 pulli/coppia (Tab.1). Negli anni 2007-2008 è stata notata una ripresa in queste colonie ma un trend negativo a Lampedusa (Tab. 1). A Salina e Panarea (Corso & Gustin, in prep.), un forte impatto è costituito dal turismo di massa, che senza dubbio costituisce un grave fattore di disturbo (Martínez-Abrain et al., 2002, Urios & Martínez-Abrain 2006). A Lampedusa la minaccia del turismo è decisamente più limitata. Durante i mesi di luglio-settembre, è costante la presenza di numerose imbarcazioni a motore e bagnanti nelle immediate vicinanze della colonia e per intere giornate si osservano gli adulti continuamente in volo, impegnati in attività di allarme, *mobbing*. Questo potrebbe influire considerevolmente sul tempo e l'energia impiegati alla cova o alla caccia. Ad Alicudi le cause non sono palesemente riconducibili alla pressione turistica come per Salina, essendo questa piccola isola la meno frequentata dal turismo di massa. Walter (1979), Ristow e Wink (1985), Ristow (1989) e Wink et al. (1993), segnalano come il successo riproduttivo sia basso in adulti anziani similmente agli immaturi. Annualmente sono presenti numerosi immaturi (2 CY - EUYRING 5) nella colonia, molti dei quali

Colonia	2000	2001	2002	2004	2005	2007	2008
Salina	s.r. 1,65	1,3	1	0,55	0,37	1,8	1,5
	p.r. 1,65	1,3	0,86	0,49	0,3	1,12	1
Alicudi	s.r. 1,80	1,55	1,35	0,6	0,37	1,5	1,25
	p.r. 1,68	1,28	1,35	0,54	0,33	1,2	1,13
Lampedusa	nc	nc	nc	nc	s.r. 1,9	0,8	1,5
	nc	nc	nc	nc	p.r. 1,56	0,73	0,57
Media	s.r. 1,72	1,42	1,17	0,57	0,88	1,36	1,1
	p.r. 1,66	1,29	1,1	0,51	0,73	1	0,9

Tab. 1. Successo riproduttivo (s.r.= juv. involati/cpp. che hanno deposto) e produttività (pr.= juv. involati/cpp. stimate totali) nelle tre colonie seguite dal 2000 al 2008. Nell'ultima riga è indicata la media annua. Media tot. nei sette anni di studio: 1,17.

impegnati nella riproduzione (Corso e Penna, in stampa; Corso e Gustin, in stampa). Un'altra delle possibili cause potrebbe essere individuata nella diminuzione di prede disponibili e/o facilmente reperibili; infatti, il numero di Passeriformi migratori osservato sulle Eolie è fortemente diminuito in anni recenti, e in generale il picco di migratori che usano le isole come sito di sosta sembrerebbe mostrare una tendenza al ritardo (Corso, 2005; oss. pers.).

È stata rilevata la presenza di un elevato numero di immaturi (2 CY) (c. 27% degli individui determinati) (Corso e Gustin, in prep.). Per la Sardegna, Badami (1995a, 1995b, 1998), riporta una produttività media di 1,45-1,62 e un successo riproduttivo di 0,8-1,93. Per Creta, Ristow e Wink (1985) e Wink et al. (1993) riportano un successo riproduttivo di 1,2 juv./cp. Walter (1979) riporta un successo riproduttivo di 1,2-1,67 per le colonie dell'Egeo, e di ben 2,48-2,6 per quelle del Marocco. Mayol (1977) per le Baleari riporta 2 pulli/cp., mentre Dolz e Dies (1987) 2,1 per l'isola Columbretes. Pertanto la media siciliana appare tra le più basse note in letteratura, destando una certa preoccupazione per la salvaguardia della specie in Sicilia.

Ringraziamenti. Ringraziamo Carmela Cardelli, Daniele Aliffi, Pietro Lo Cascio, William S. Clark, Alberto Boto, Hans Larsson, Giampaolo Ciccotosto, Gimpaolo e Simone Terranova, Mauro Leonardi, Angelo Scuderi, Nino Patti, Lucio Maniscalco, Silverio Taranto, Pippo Carbone, Pierpaolo e Massimo Fortunelli, Bernardo Virgona. La LIPU-UK ha finanziato lo studio durante gli ultimi tre anni.

Summary

First data on breeding parameters of Eleonora's Falcon *Falco eleonora* in Sicily
Breeding success and productivity of Eleonora's Falcon in three Sicilian colonies were surveyed over seven years between 2000 and 2008. On average, both were low, with breeding success being 1.21 and productivity 1.02 (Tab.1). The highest success and productivity was recorded in 2005 at Lampedusa (1,9/1,56), and the lowest at

Salina also in 2005 (0,37/0,30). From 2000 to 2005 there was a very negative trend, with a turn around in 2007-2008. Possible explanations for the low fledging rate are given, mainly thought to be related to human disturbance (mass tourism), with food shortages and other factors contributing. Strong concerns about the future of this endangered species in Sicily are expressed.

BIBLIOGRAFIA

- Badami A. 1995a. Note sulla biologia riproduttiva del Falco della regina *Falco eleonora*. Avocetta 19: 106.
- Badami A., 1995b. Relazioni tra fattori ecologici e riproduzione nel Falco della regina (*Falco eleonora*). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 22: 115-119.
- Badami A., 1998. Breeding Biology and Conservation of Eleonora's Falcon *Falco eleonora* in South-West Sardinia, Italy. In: Holarctic Birds of Prey, Proceedings of an International Conference, Chancellor, R.D., B.-U. Meyburg & J.J. Ferrero eds. ADENEX - WWGBP.
- Corso A. & Aliffi D., 2002. Predazione di chiroterteri da parte del Falco della regina *Falco eleonora*. Aves Ichnusae, 5: 41-43.
- Corso A. 2005. Avifauna di Sicilia. L'EPOS, Palermo. 323 pp.
- Corso A. & Penna V., in stampa. Dati sulla muta del Falco della regina *Falco eleonora* in Sicilia. Alula XV CIO.
- Corso A. & Gustin M. in prep. Immatures of Eleonora's Falcon *Falco eleonora* in Sicilian breeding colonies.
- Corso, A. & Gustin, M. in stampa. Status e migrazione pre-riproduttiva di Falco della regina *Falco eleonora*, in Sicilia. Alula XV CIO.
- Dolz Columbretes, pp. 241-262. In: Matilla, J. C. & Dies, J. I. 1987. El halcón de Eleonor (*Falco eleonora*, Gené) en las islas L. A., J. L. Carretero & A. M. García, Islas Columbretes: contribución al estudio de su medio natural, Generalitat Valencia, Valencia.
- Gustin M., Corso A. & Medda M., 2005. Monitoring on breeding population of Eleonora's Falcon *Falco eleonora* in Italy during 2005. In: LIFE Nature Project LIFE03NAT/GR/000091, Conservation measures for *Falco eleonora* in Greece: 1-51.
- Martínez-Abraín A., Oro D., Ferris V. & Belenguer R., 2002. Is growing tourist activity affecting the distribution or number of breeding pairs in a small colony of the Eleonora's Falcon? Animal Biodiversity and Conservation, 25: 47-51.
- Mayol J. 1977. Estudios sobre el Halcón de Eleonor *Falco eleonora* en las Islas Baleares. Ardeola 23: 103-106.
- Ristow D. & Wink M., 1985. Breeding Success and Conservation Management of Eleonora's Falcon. In: Newton I. & Chancellor R.D. (Eds.) Conservation Studies on Raptors, ICBP Technical Publication No. 5, Cambridge: 147-152,.
- Ristow D., Scharlau W. & Wink M., 1989. Population Structure and Mortality of Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*). In: Raptors in the Modern World, Meyburg, B.-U & R. D. Chancellor eds. World Working Group on Birds of Prey: 321-326.
- Urios G. & Martínez-Abraín A., 2006. The study of nest-site preferences in Eleonora's falcon *Falco eleonora* through digital terrain models on a western Mediterranean island. J. Ornithol., 147: 13-23.
- Walter H., 1979. Eleonora's Falcon: adaptations to prey and habitat in a social raptors. University of Chicago Press, Chicago.
- Wink M., Biebach H., Feldmann F., Scharlau W., Swatschek I., Wink C. & Ristow D., 1993. Contribution to the breeding biology of Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*). In: Nicholls M.K. & R. Clarke (Eds.), Biology and Conservation of Small Falcons. Proceedings of the Hawk and Trust Conference, University of Kent at Canterbury, 6th-8th Sept. 1991, London: 59-72.