

PIETRO LO CASCIO (*)

NOTE SUL FALCO DELLA REGINA, *FALCO ELEONORAE*,
NELL'ARCIPELAGO EOLIANO (SICILIA)

Riassunto. — Vengono riportate le osservazioni condotte presso le colonie di *Falco eleonorae* nell'Arcipelago Eoliano durante il triennio 1994-1996. La popolazione di Panarea, che attualmente assomma a 26-28 coppie, è risultata più che raddoppiata rispetto ai dati rilevati 15 anni fa; la complessiva consistenza numerica della specie nell'arcipelago può stimarsi in 115-120 coppie nidificanti. Sono state esaminate bore e resti di prede, raccolti presso due colonie microinsulari; tra i reperti riscontrati figurano frammenti ossei di un coniglio, *Oryctolagus cuniculus*, che costituisce il primo caso di necrofagia noto per questa specie, e di un muride. Vengono inoltre discussi alcuni aspetti del comportamento alimentare del Falco della regina durante il periodo estivo nelle colonie studiate.

Abstract. — Notes on the *Eleonora's Falcon*, *Falco eleonorae*, in the *Aeolian Archipelago (Sicily)*.

Between 1994 and 1996 all the colonies of Eleonora's Falcon in the Aeolian Archipelago were visited. The colony on Panarea Island, presently composed of 26-28 pairs, seems to have more than doubled in the last 15 years; the population of the species on this archipelago is composed of 115-120 pairs. Pellets and remains of prey were collected on two small islets (La Canna and La Nave), inhabited respectively by 4 and 5 pairs. Pellet analysis revealed the presence of bone fragments of a rabbit, *Oryctolagus cuniculus*, due probably to occasional necrophagy, and a murid; necrophagy is not yet known for this species. Some aspects of the trophic behaviour in these colonies during the summer period are summarized.

Introduzione

La presenza del Falco della regina nelle Isole Eolie fu documentata per la prima volta negli anni Sessanta (MOLTONI, 1960; ALLAVENA, 1965;

(*) Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia «La Specola», Via Romana 17, 50125 Firenze, Italia.

MOLTONI & FRUGIS, 1967). Successivamente MASSA (1978) effettuò un primo censimento delle colonie dell'arcipelago, contando 20 coppie a Salina, 28 ad Alicudi e 35 a Filicudi, dove cinque di queste ultime, globalmente ricordate per l'isola maggiore, erano nidificanti in realtà sul vicino scoglio La Canna (Bruno Massa, comun. pers.). Quanto ad un'altra colonia, localizzata sull'Isola di Panarea, MOLTONI & PIROVANO (1980) vi osservarono fino a un massimo di 6 individui per ogni singolo avvistamento nell'autunno del 1979; durante lo stesso anno, Bruno Massa (comun. pers.) ne contò sull'isola una decina, più qualche altro, nidificante sul vicino scoglio La Nave.

Nel corso delle ricerche svolte presso le colonie eoliane, MASSA (1978; 1981) ha raccolto alcuni dati sull'alimentazione del Falco della regina relativi al periodo tardo-estivo e autunnale, epoca durante la quale la dieta di questo falconide è prevalentemente ornitofaga. Non esiste invece nessuna informazione per il rimanente periodo di permanenza della specie nell'arcipelago e, in generale, poco numerose sono quelle disponibili sulla «insect-hawking season» nelle colonie del Mediterraneo centrale (cfr. WALTER, 1979).

Il presente contributo riassume le osservazioni condotte durante tre stagioni riproduttive (1994-1996); tutte le colonie sono state censite almeno una volta, al fine di accertare globalmente l'attuale consistenza numerica della popolazione nidificante. Particolare attenzione è stata inoltre rivolta allo studio degli insediamenti in ambiente microinsulare, dove sono stati raccolti borre e resti di prede riferibili soprattutto al periodo compreso tra la fine luglio e i primi di agosto. Gli isolotti minori ospitano un modesto numero di coppie nidificanti, rispetto alle colonie delle isole maggiori (vedi Tabella I); tuttavia si presentano generalmente più accessibili di queste ultime, ubicate nelle falesie costiere dei versanti occidentali, costituendo dunque i siti più adatti alla raccolta dei dati sul comportamento alimentare.

TABELLA I. — Numero di coppie nidificanti rilevato nelle colonie delle Isole Eolie (1994-1996)

Colonia	1994	1995	1996
Alicudi	n.r.	28-30	n.r.
Filicudi	28-30	28-30	28-30
La Canna	4	4	4
La Nave	3	5	5
Montenassari	-	-	1
Panarea	26-28	26-28	26-28
Salina	20-22	20-22	n.r.

Lo Scoglio La Nave [38°38'42"N - 15°03'59"E] sorge di fronte alla costa NW dell'Isola di Panarea, dalla quale dista circa 150 m; ha un'area di 4200 m² e raggiunge l'altezza massima di 49 m s.l.m. È un duomo a composizione andesitico-dacitica, con pareti quasi ovunque a picco sul mare e piuttosto accidentate. La vegetazione presente, di tipo casmofitico aerolimo, è inquadrabile nell'associazione *Limnietum minutiflori*.

Lo Scoglio La Canna [38°34'90"N - 14°04'10"E], situato a circa 1700 m dalla costa W dell'Isola di Filicudi, è un faraglione colonnare con area di 1800 m² e altezza massima di 71 m s.l.m.; lo Scoglio Montenassari, che dista dalla Canna 400 m in direzione W, ha una superficie leggermente più estesa, ma un minore sviluppo altimetrico (altezza massima 14 m s.l.m.). Composti da rocce basaltiche, rappresentano i resti di un antico centro eruttivo demolito dall'erosione meteo-marina; gli effetti dell'azione del moto ondoso risultano particolarmente visibili su Montenassari, che non ospita alcun tipo di vegetazione vascolare, mentre sulla Canna questa, seppur scarsa, è invece localizzata nelle cenge della parte sommitale: *Lavatera arborea*, *Hyoseris* cfr. *radiata* e *Mesembrianthemum nodiflorum* sembrano essere le uniche specie qui presenti.

Consistenza delle colonie

I censimenti delle colonie sono stati effettuati dalla terraferma o da una imbarcazione, con l'ausilio di un binocolo prismatico 8 x 30; per il conteggio delle coppie è stata seguita la metodologia indicata da MAYOL (1981) e da HERNÁNDEZ *et al.* (1985).

Nella Tabella I viene riassunto l'andamento numerico delle colonie rilevato durante il triennio 1994-1996. Lo Scoglio La Nave, ubicato a breve distanza dalla colonia dell'Isola di Panarea, può certamente ritenersi una frazione di quest'ultima; diversamente, La Canna e il vicino Scoglio Montenassari, dove risulta recentemente registrato un solo caso di nidificazione, potrebbero considerarsi una colonia indipendente rispetto a quella di Filicudi, distante in linea d'aria oltre 2 km.

Di un certo interesse è l'avvistamento di un individuo sull'Isolotto di Strombolicchio (a Nord-Est dell'Isola di Stromboli) il 6.IV.1996, in leggero anticipo rispetto all'attuale epoca di arrivo della specie presso le colonie eoliane. Durante lo svolgimento delle ricerche anche questo sito è stato visitato con regolarità, senza esservi mai stata accertata la nidificazione del Falco della regina; altri individui erano comunque già stati osservati nell'isolotto, sia in passato (MOLTONI, 1960) che durante gli

ultimi anni (Lorenzo Russo, comun. pers.).

Per le colonie di Alicudi, Filicudi e Salina, lo status attuale sembra sostanzialmente invariato rispetto ai dati forniti da MASSA (1978); è stato invece rilevato un consistente incremento della popolazione di Panarea, dove sono state censite 26-28 coppie nidificanti. La consistenza numerica globale delle colonie dell'Arcipelago Eoliano, sulla base delle osservazioni effettuate, può attualmente stimarsi in 115-120 coppie, pari a 1/5 degli effettivi nidificanti in Italia (cfr. SPINA *et al.*, 1985; SPINA, 1992).

Comportamento alimentare

Sono state raccolte 22 borre, contenenti complessivamente resti di 180 prede, e 23 resti di pasto, reperiti nei posatoi o in prossimità dei nidi. Le prime, quando non si presentavano eccessivamente frammentate, sono state misurate con un calibro «Mausser» ed esaminate, dopo immersione in alcool, con l'ausilio dello stereoscopio; per l'identificazione delle prede, in particolare degli uccelli e degli artropodi, si è fatto riferimento al materiale di confronto presente nelle collezioni del Museo Zoologico «La Specola» dell'Università di Firenze, nonché alla letteratura disponibile per alcuni gruppi tassonomici (BARAUD, 1992). Nella Tabella II viene fornito l'elenco sistematico dei taxa, identificati a differente livello tassonomico a seconda dello stato di conservazione dei reperti, e il numero di individui, ripartiti per data e sito di raccolta. I valori della misura delle borre ($n=17$; $31,2 \pm 3,3 \times 14,4 \pm 4,3$ mm) non sono risultati molto diversi da quelli indicati per la specie da DI PALMA & MASSA (1981), sulla base di un campione più numeroso ($n=38$; $28,8 \pm 5,4 \times 15,2 \pm 1,7$ mm).

Nonostante il numero limitato dei reperti esaminati, sono emersi alcuni dati interessanti riguardo la dieta del Falco della regina durante la stagione estiva. Dall'analisi percentuale dello spettro alimentare è risultato un valore basso per la componente ornitica (12%), a differenza di quello più elevato rappresentato dagli Insetti, che raggiungono l'84% delle prede complessivamente riscontrate; tra queste, prevalgono largamente formicidi e coleotteri (rispettivamente pari al 32% e al 28% del totale). Durante la stagione estiva, i formicidi costituiscono certamente le prede disponibili più abbondanti e frequenti nell'area studiata, mentre nelle borre raccolte alla Canna e a La Nave durante l'agosto del 1995 e del 1996 è stata rilevata soprattutto una considerevole presenza di scarabeoidei; si tratta di coleotteri generalmente caratterizzati da

TABELLA II. — Elenco sistematico delle prede. La Canna (A1), 20.VIII.1994 (1), 13.VIII.1996 (2), 7.VIII.1996 (3); La Nave (B): 30.VIII.1994 (1), 24.VIII.1996 (2), 19.VIII.1996 (3).

TAXA	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Aranee	5			1		
Isopoda				1		
Insecta indet. (larve)	1			1		
Insecta indet. (immaglini)		1				
Ephemeroptera	1					
Symptetrum sp.	1					
Blattaria	8					
Orthoptera		1				1
Acridae		1				
Dermoptera						5
Labidura riparia						1
Forficula sp.						10
Heteroptera			1	2		
Homoptera Auchenorrhyncha		2	1			8
Coleoptera						3
Staphylinidae						1
Scarabaeoidea			7			
Dynastidae						8
Haplidia hirticollis		3	1	2		2
Cetoniidae indet.			1			
Tropinota sp.						2
Cetonia aurata			2			3
Tenebrionidae (larve)	1					
Tenebrionidae (immaglini)				2		3
Chrysolinia sp.		1				
Curculionidae indet.				1		2
Larva sp.		3				3
Diptera						1
Lepidoptera				1		1
Agrus consolvani						2
Acherontia atropos						1
Hyles euphorbiae			1			
Hymenoptera			1	1		1
Symphyla						1
Scolidae			3			17
Formicidae, gen. et spp. pl.	3	44	1	2		2
Podiceps sp.					1	
Aves indet.			2			2
Caprimulgus europaeus	1					
Apus sp.	1		1			1
Upupa epops	1					1
Passeriformes indet.						1
Phoenicurus sp.	2			1		
Sturnus sp.		1				
Turdus merula			1			
Sylvidae						2
Sylvia communis						
Passeridae						1
Fringillidae						1
Certhia chloris						1
Oryctolagus cuniculus						1
Muridae						1

colori vistosi e da grossa taglia, che vengono predati talvolta in notevole quantità dal Falco della regina (cfr. FASCIOLÒ, 1979; SPANÒ & BORGO, 1987). Il dato riveste tuttavia un certo interesse se consideriamo che la fenologia di alcuni dei taxa identificati (per esempio, quella del melolontide *Haplidia hirticollis*) è limitata al periodo compreso tra maggio e luglio e l'attività alle sole ore crepuscolari. Inoltre, due di queste specie (i cetoni *Cetonia aurata* e *Netocia morio*), identificate con certezza sulla base dell'esame degli organi copulatori, non risultano segnalate in letteratura per l'arcipelago, ed è probabile che possano essere state predate sulla terraferma, nonostante la considerevole distanza che separa l'arcipelago dalle coste sicule e calabre. Melolontidi e dinastidi, sebbene non presenti negli isolotti, sono piuttosto frequenti nelle isole maggiori, ove potrebbero essere stati catturati durante il volo crepuscolare; tali abitudini di caccia sono state del resto già osservate, proprio nelle Isole Eolie, da MOLTONI & FRUGIS (1967).

Di indubbio rilievo è la presenza di mammiferi nello spettro alimentare e in particolare del coniglio, *Oryctolagus cuniculus*, del quale è stato trovato un frammento osseo della regione otea appartenente a un individuo adulto e quindi ben più pesante del *Falco eleonorae*, con un rapporto ponderale di circa 3 a 1. I rari casi documentati di predazione di mammiferi da parte di questo rapace riguardavano finora soltanto i chiroteri (GIGLIOLI, 1891; ARAUJO *et al.*, 1977; SPINA, 1992; SCARAVELLI & ALOISE, 1993). Escludendo la possibilità di una predazione diretta o l'eventuale cleptoparasitismo ai danni di altri predatori, da ritenere poco probabili, l'evidente anomalia di tale reperto appare verosimilmente spiegabile come un caso di necrofagia. Sebbene questo comportamento risulti piuttosto insolito per il genere *Falco*, meritano di essere ricordati episodi di necrofagia recentemente osservati da FALCONE (1987) in individui siciliani di Lanario, (*Falco biarmicus*); potrebbe dunque trattarsi di un episodio analogo, interpretabile come *extrema ratio* adottata in un periodo di carenza delle sue prede abituali. Tale ipotesi sembrerebbe avvalorata dal reperimento nella medesima borra dei resti di un muride e di otto blattari, taxa altrettanto inusuali nello spettro alimentare del Falco della regina.

Tra gli altri reperti, la presenza dell'unico isopode e dei ragni conferma quanto già osservato da DI CARLO (1966) e MASSA (1978) circa la capacità del *Falco eleonorae* di predare anche artropodi inetti al volo; fra questi è presumibile che vadano considerati i numerosi dermatteri (dei quali una borra conteneva resti di 14 individui), che pur essendo alati difficilmente abbandonano il suolo, dove potrebbero essere invece facilmente reperiti.

Il reperto di *Podarcis* in una delle borre raccolte a La Nave è infine da ritenersi certamente eccezionale, almeno a giudicare dalla scarsità di analoghi ritrovamenti (KRÜPER, 1864; ARAUJO *et al.*, 1977; WALTER, 1979); inoltre è lecito ipotizzare che nell'unico caso riscontrato il falco abbia ingerito non l'intero animale ma la sola coda autotomizzata, di cui la borra conteneva i frammenti cutanei.

Ringraziamenti. - Sono grato innanzitutto a coloro che hanno preso parte alle ricerche di campo, a vario titolo e in diverse occasioni, rendendomi spesso esperienze preziose e indimenticabili anche sotto il profilo umano: Aldo e Gisella Arizzzone, Valeria Pancioli, Salvatore Pasta, Claudia Corti e Valentín Pérez-Mellado; a quest'ultimo va inoltre un doveroso ringraziamento per aver effettuato l'analisi delle borre raccolte nel 1994. Ringrazio ancora Bruno Massa, per i numerosi consigli e i dati inediti gentilmente fornitimi; Leonardo Dapporto, per l'identificazione di alcuni resti di Lepidotteri Eteroceri; Alberto Badami, Enrico Navarra e Lorenzo Russo, per avermi comunicato alcune loro osservazioni. Infine, Fausto Barbagli, cui devo l'identificazione degli uccelli predati, la rilettura critica del testo e i molteplici preziosi suggerimenti.

BIBLIOGRAFIA

- ALLAVENA S., 1965 - Elenco degli Uccelli riscontrati a Panarea (Isole Eolie) dal 12 al 22 agosto 1964 - *Riv. ital. Orn.*, 35: 156-159.
- ARAUJO J., MURSOR-COMO J. & PUSSEY F. J., 1977 - Les rapaces y aves marines del Archipiélago de Cabrera - *Naturalia hisp.*, 12: 1-93.
- BARAUD J., 1992 - Faune de France 78. Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe - *Soc. Linn. Lyon*.
- DI CARLO E. A., 1966 - Saggio sul passo primaverile ed estivo-autunnale nelle Isole Tremiti (Mare Adriatico) - *Riv. ital. Orn.*, 36: 324-344.
- DI PALMA M. G. & MASSA B., 1981 - Contributo metodologico per lo studio dell'alimentazione del Rapace - *Atti I Conv. Ital. Ornitol.*, Aulla: 69-76.
- FALCONE S., 1987 - Un caso di necrofagia di Lanario *Falco biarmicus* - *Naturalista sicil.*, 4, 10(1986): 105.
- FASCIOLÒ R., 1979 - Uccelli non comuni da me preparati, catturati nella provincia di Alessandria negli ultimi anni - *Riv. ital. Orn.*, 49: 46-48.
- GIGLIOLI E. H., 1891 - Primo resoconto dei risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. III. Notizie d'indole generale - *Succ. Le Moirier*, Firenze, VII+518 pp.
- HERNANDEZ E., MARTIN A., DIAZ G., TEJALLO O. & ASCASSO M., 1985 - Censo y datos sobre la biología del Halcón de Eleonor (*Falco eleonorae* Gené, 1839) en las Islas Canarias. Agosto-Septiembre 1983 - *Doñana Acta Vert.*, 12: 63-73.
- KRÜPER T., 1864 - Beitrag zur Naturgeschichte des Eleonoren-Falken, *Falco eleonorae* Gené - *J. Orn.*, 12: 1-23.
- MASSA B., 1978 - Observations on Eleonora's Falcon (*Falco eleonorae*) in Sicily and surrounding islets - *Ibis*, 120: 531-533.
- MASSA B., 1981 - Le régime alimentaire de quatorze espèces de rapaces en Sicile - *Ann. Centre Recherche ornitol. Provence*, 1: 119-129.
- MAVOL J., 1981 - Evaluación de las colonias malloquinas del Halcón de Eleonor, *Falco eleonorae* Gené 1839, durante el verano de 1981 - *Boi. Estación Central Ecol.*, 10: 21-25.
- MOLTONI E., 1960 - Uccelli rinvenuti durante una gita ornitologica a Stromboli (Isole Eolie) dal 21 al 29 agosto 1959 - *Riv. ital. Orn.*, 30: 78-87.
- MOLTONI E. & FRUGIS S., 1967 - Gli Uccelli delle Isole Eolie (Messina, Sicilia) - *Riv. ital. Orn.*, 37: 91-234.

- MOLTONI E. & PIROVANO S., 1980 - Osservazioni ornitologiche autunnali a Panarea ed Uccelli ad oggi noti per l'isola (Eolie) - *Riv. ital. Orn.*, 50: 3-18.
- SCARAVELLI D. & ALOISE G., 1993 - Predazione da rapaci su Chirotteri - In: SPAGNESI M. & RANDE E. (a cura di) - *Suppl. Ric. Biol. Selbaggina*, 21: 529-534.
- SPANO S. & BORGIO E., 1987 - Ulteriore reperto di Falco della Regina, *Falco eleonorae*, nel Basso Piemonte - *Riv. ital. Orn.*, 57: 272-273.
- SPINA F., 1992 - Falco della regina *Falco eleonorae* Gené, 1839 - In: BRICHETTI P., DE FRANCESCO P. & BACCETTI N. (Eds.), Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I. Gaviidae-Phasianidae - *Cat. derizini*, Bologna, pp. 658-673.
- SPINA F., SCHENK H. & MASSA B., 1985 - Status and conservation of Eleonora's Falcon in Italy - In: NEWTON I. & CHANCELLOR R. D. (Eds.), Conservation Studies on Raptors - *ICBP Techn. Publ.* 5, Norwich: 143-146.
- WALTER H., 1979 - Eleonora's Falcon. Adaptations to prey and habitat in a social raptor - *Univ. Chicago Press*, Chicago, XIII+410 pp.