

- Cramp S 1992. The birds of the Western Palearctic Vol. 9. Oxford University Press, Oxford.
- Ducouso A, Petit R 1996. La ghiandaia: primo rimboschitore europeo. *Sherwood* 12: 6–10.
- Ferry C, Frochot B 1958. Une méthode pour dénombrer les oiseaux nicheurs. *La terre et la vie* 1958: 85–102.
- Fornasari L, Bani L, Bottoni L, de Carli E, Massa R 1997. Identificazione di specie di uccelli indicatrici per la conservazione della foresta planiziale padana. *Atti della Società Italiana di Ecologia* 18: 101–104.
- Patterson J, Cavallini P, Rolando A 1991. Density, range size and diet of the European Jay *Garrulus glandarius* in the Maremma Natural Park, Tuscany, Italy, in summer and autumn. *Ornis Scandinavica* 22: 79–87.
- Rolando A 1995. I Corvidi italiani. Edagricole, Bologna.
- Rolando A, Alemanni D, Brezzo L, Palestrini C 1997. Uso dell'habitat e aree familiari della Ghiandaia *Garrulus glandarius* nel Parco Naturale della Maremma in periodo invernale. *Avocetta* 21: 137.
- Rolando A, Cavallini P 1995. Il comportamento non territoriale dei Corvidi in ambiente boschivo evidenziato attraverso l'impiego di tecniche radiotelemetriche. *Supplemento Ricerche Biologia della Selvaggina* 23: 101–107.
- Rolando A, Cavallini P, Cursano B, Olsen A 1995. Non territorial behaviour and habitat selection in the Jay *Garrulus glandarius* in a Mediterranean coastal area during the reproductive period. *Journal of Avian Biology* 26: 154–161.
- Sarrocco S, Sorace A 1997. La comunità di uccelli nidificanti in due ambienti forestali della Riserva Naturale «Lago di Vico» (Lazio, VT). *Rivista Italiana di Ornitologia* 67: 71–74.
- Scarfò F 2003. Effetti della gestione forestale sulla comunità ornitica nel Parco Regionale di Bracciano e Martignano. Tesi di Master, Università La Sapienza, Roma.

Alimentazione del lanario *Falco biarmicus feldeggii* in Sicilia

SALVATORE GRENCI¹, MASSIMILIANO DI VITTORIO²

¹Via Sturzo 67, I-92100 Agrigento; ²Dipartimento Biologia Animale, Università di Palermo, Via Archirafi 18, I-90123 Palermo (elemass@neomedia.it)

Abstract – *Diet of the lanner Falco biarmicus feldeggii in Sicily.* We studied the diet of four lanner pairs in mid-southern Sicily between 1996 and 2000. 419 prey remains were collected, among which 98.8% of were birds (96.4% of the total biomass). The average weight of prey items was 190.24 g, and the most common prey items were *Columba livia* (27.7%), *Pica pica* (19.1%) and *Passer hispaniolensis* (11.2%). Our findings confirm previous knowledge on lanner diet in Sicily.

Il lanario *Falco biarmicus feldeggii* è un falconiforme tipico di ambienti xerici, caratterizzati da aree a pascolo, incolto, steppa cerealicola e dalla presenza di asperità rocciose utilizzate come siti di nidificazione (Cramp e Simmons 1980). La popolazione siciliana è composta da circa 100 coppie nidificanti ed è senza dubbio la più importante della penisola, anche perchè ha mostrato recentemente un generale

incremento (Ciaccio e Dimarca 1985, Massa *et al.* 1991, Lo Valvo *et al.* 1993).

Tra il 1996 ed il 2000 è stata dettagliatamente studiata la dieta di quattro coppie di lanario in un'area della Sicilia centro-meridionale (37°40'N, 13°30'E). La zona presenta numerose pareti e complessi rocciosi di altezza ed estensione variabili, con prevalenza di calcari gessosi e arenarie, alternati ad ampi spazi aperti, pianori, pendii, con vegetazione rada ad *Ampelodesma* e/o *Palma nana*. Sono presenti anche coltivi, querceti residui e impianti forestali di conifere ed eucalipti. I siti riproduttivi si trovano ad una altitudine compresa tra 120 e 800 m s.l.m., ad una distanza minima dalla costa paria a circa 3 km.

Sono stati prelevati resti alimentari e borre presso i posatoi abitualmente utilizzati durante la stagione riproduttiva. I campioni raccolti sono stati identificati attraverso il confronto con le collezioni del Museo di Zoologia del Dipartimento di Biologia animale dell'Università di Palermo. Sono stati raccolti in totale i resti di 419 prede, appartenenti a 33 specie (Tab. 1). Il 99.1 % ($N = 415$) delle prede è costituito da uccelli,

Ricevuto il 26 luglio 2004, accettato il 15 novembre 2004
Assistant editor: D. Rubolini

Tabella 1. Composizione della dieta di quattro coppie di lanario in Sicilia. %N = frequenza % sul numero di prede totale; %B = frequenza % in biomassa. Le biomasse medie per specie sono tratte da Toschi (1965) e Cramp e Simmons (1980). Le specie sono ordinate per %N totale decrescente. – Diet composition of four lanner pairs (A, B, C, D) in Sicily (1996–2000). %N = frequency (%) calculated on total prey number; %B = frequency (%) of prey biomass. Mean prey biomasses were derived from Toschi (1965) and Cramp and Simmons (1980). Species are sorted by decreasing total %N.

Specie	Peso (g)	Coppia A		Coppia B		Coppia C		Coppia D		Totale		
		N	%B	N	%B	N	%B	N	%B	N	%N	%B
Uccelli												
<i>Columba livia</i>	300	9	28.66	11	26.47	49	46.91	47	53.23	116	27.68	38.82
<i>Pica pica</i>	200	4	8.49	11	17.65	36	22.98	29	21.90	80	19.09	17.75
<i>Passer hispaniolensis</i>	25	25	6.63	13	2.61	5	0.40	4	0.38	47	11.22	2.50
<i>Columba palumbus</i>	400	6	25.48	2	6.42	11	14.04	9	13.59	28	6.68	14.88
<i>Corvus monedula</i>	230	2	4.88	2	3.69	7	5.14	7	6.08	18	4.30	4.95
<i>Sturnus unicolor</i>	80	1	0.85	3	1.93	8	2.04	5	1.51	17	4.06	1.58
<i>Galerida cristata</i>	40	7	2.97	2	0.64	6	0.77	–	–	15	3.58	1.10
<i>Streptopelia decaocto</i>	160	–	–	–	–	13	6.64	1	0.60	14	3.34	1.81
<i>Miliaria calandra</i>	50	4	2.12	8	3.21	1	0.16	–	–	13	3.10	1.37
<i>Passer montanus</i>	20	9	1.91	4	0.64	–	–	–	–	13	3.10	0.64
<i>Garrulus glandarius</i>	160	1	1.70	5	6.42	1	0.51	2	1.21	9	2.15	2.46
<i>Alaudidae</i> n.id.	35	1	0.37	7	1.97	–	–	–	–	8	1.91	0.58
<i>Turdus merula</i>	100	2	2.12	3	2.41	1	0.32	–	–	6	1.43	1.21
<i>Emberiza cirulus</i>	25	4	1.06	–	–	–	–	–	–	4	0.95	0.27
<i>Falco tinnunculus</i>	200	–	–	2	3.21	–	–	2	1.51	4	0.95	1.18
<i>Streptopelia turtur</i>	150	–	–	4	4.81	–	–	–	–	4	0.95	1.20
<i>Athene noctua</i>	110	1	1.17	1	0.88	–	–	–	–	2	0.48	0.51
<i>Carduelis cannabina</i>	20	2	0.42	–	–	–	–	–	–	2	0.48	0.11
<i>Carduelis carduelis</i>	20	2	0.42	–	–	–	–	–	–	2	0.48	0.11
<i>Charadrius dubius</i>	60	2	1.27	–	–	–	–	–	–	2	0.48	0.32
<i>Monticola solitarius</i>	80	–	–	2	1.28	–	–	–	–	2	0.48	0.32
<i>Alectoris graeca</i>	500	–	–	1	4.01	–	–	–	–	1	0.24	1.00
<i>Anas platyrhynchos</i>	700	–	–	1	5.62	–	–	–	–	1	0.24	1.40
<i>Coracias garrulus</i>	160	1	1.70	–	–	–	–	–	–	1	0.24	0.42
<i>Corvus corone</i>	500	–	–	1	4.01	–	–	–	–	1	0.24	1.00
<i>Coturnix coturnix</i>	100	1	1.06	–	–	–	–	–	–	1	0.24	0.27
<i>Himantopus himantopus</i>	150	1	1.59	–	–	–	–	–	–	1	0.24	0.40
<i>Melanocorypha calandra</i>	65	–	–	1	0.52	–	–	–	–	1	0.24	0.13
<i>Motacilla alba</i>	20	1	0.21	–	–	–	–	–	–	1	0.24	0.05
<i>Upupa epops</i>	160	1	1.70	–	–	–	–	–	–	1	0.24	0.42
Rettili e Mammiferi												
<i>Elaphe longissima</i>	100	1	1.06	–	–	–	–	–	–	1	0.24	0.27
<i>Podarcis</i> sp.	30	–	–	–	–	1	0.10	–	–	1	0.24	0.02
<i>Rattus</i> sp.	200	1	2.12	1	1.6	–	–	–	–	2	0.48	0.93
Totale		89	100	85	100	139	100	106	100	419	100	100

lo 0.48% ($N = 2$) da mammiferi e lo 0.48% ($N = 2$) da rettili. Le specie prevalenti in termini di frequenza percentuale sono *Columba livia* ($N = 116$; 27.7%), *Pica pica* ($N = 80$; 19.1%) e *Passer hispaniolensis* ($N = 47$; 11.2%). Il peso medio totale delle prede è pari a

190.24 g (DS 122.13). Considerando soltanto gli uccelli, il peso medio è pari a 190.79 g (DS 122.38), di poco superiore a quello riportato da Massa *et al.* (1991).

L'elevata deviazione standard testimonia l'am-

piezza dello spettro trofico della specie, che cattura prede di peso variabile da un minimo di 20 g (alcuni passeriformi) ad un massimo di 700 g (*Anas platyrhynchos*). L'alta frequenza di *Columba livia* nella dieta del lanario è stata rilevata anche in altre zone dell'areale della specie (Grubac 1994), ed è particolarmente evidente per le coppie che nidificano in prossimità di centri urbani (coppie C e D, Tab. 1). *Columba livia* e *Pica pica* rivestono un'importanza notevole in termini di biomassa (56.6 % della biomassa totale), come già rilevato da altri autori (Siracusa *et al.* 1988, Massa *et al.* 1991).

Tra le prede è stato anche rinvenuto un esemplare di coniglio selvatico *Oryctolagus cuniculus*, risultato del cleptoparassitismo ai danni di corvo imperiale *Corvus corax* (comportamento già noto per la specie, cfr. Falcone 1987, Siracusa *et al.* 1988). La percentuale di mammiferi e rettili risulta essere molto bassa, come già rilevato per la Sicilia (Massa *et al.* 1991) e come caratteristico dello spettro trofico del lanario nell'area paleartica (Cramp e Simmons 1980). Le caratteristiche generali della nicchia trofica non si discostano da quelle rilevate in precedenti ricerche (Ciaccio *et al.* 1987) e confermano come l'alimentazione del rapace si basi soprattutto su uccelli di piccole e medie dimensioni, e solo in minima parte su mammiferi e rettili.

Ringraziamenti – Si ringraziano per il contributo apportato a questo studio Maurizio Sarà, Nicola Diliberto e Salvatore Falcone. Un particolare ringraziamento ai refe-

ree della rivista.

BIBLIOGRAFIA

- Ciaccio A, Dimarca A 1985. Lanario *Falco biarmicus*. Atlas Faunae Siciliae. Aves. Naturalista Siciliano 9: 58–59.
- Ciaccio A, Dimarca A, Lo Valvo F, Siracusa M 1987. Primi dati sulla biologia e lo status del Lanario (*Falco biarmicus*) in Sicilia. Supplemento Ricerche Biologia Selvaggina 12: 45–55.
- Cramp S, Simmons KEL 1980. The Birds of the Western Palearctic, vol. II. Oxford University Press, Oxford.
- Falcone S 1987. Un caso di necrofagia di Lanario *Falco biarmicus*. Naturalista Siciliano 10: 105.
- Grubac B 1994. La situation du faucon lanier *Falco biarmicus* en Méditerranée et spécialement dans le centre des Balkans. In: Muntaner J, Mayol J (eds). Biología y Conservación de las rapaces Mediterráneas. 1996. Monografías nº 4. SEO, Madrid: pp. 127–134.
- Lo Valvo M, Massa B, Sarà M 1993. Uccelli e Paesaggio in Sicilia alle Soglie del Terzo Millennio. Naturalista Siciliano 17: 54–55.
- Massa B, Lo Valvo F, Siracusa M, Ciaccio A 1991. Il Lanario (*Falco biarmicus feldeggi* Schlegel), in Italia: status, biologia e tassonomia. Naturalista Siciliano 15: 27–63.
- Siracusa M, Lo Valvo F, Massa B, Ciaccio A, Dimarca A 1988. Nicchia trofica del Lanario (*Falco biarmicus*) e Pellegrino (*Falco peregrinus*) in una regione di simpatia. Naturalista Siciliano 12: 123–128.
- Toschi A 1965. Fauna d'Italia VII. Mammalia. Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Ungulata, Cetacea. Edizioni Calderini, Bologna.