

MASSIMO CAMPORA * - SILVIA ALBERTI **

OSSERVAZIONI SULLA DIETA DEL BIANCONE (*CIRCAETUS GALLICUS*) IN UN'AREA DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE

SUMMARY - *Observations on Circaetus gallicus diet in Northern Appennines (Italy, NW).*

We collected data about Short-toed Eagle diet from 1990 to 1996 in an area of 20.000 ha of the Northern Appennines around the Capanne di Marcarolo Natural Park (Piedmont, NW Italy).

We observed directly 169 preys taken to chicks from adults. As known, Short-toed Eagle prefers Reptilia (more than 91% of the preys), and in our study area the commonest preys are *Coluber viriflavus* and – in decreasing order – *Vipera aspis* and *Natrix natrix*. Other preys belong to the Sauria and a species of Amphibian (*Bufo bufo*). One time the prey was a mammal (*Glis glis*). This research shows that the raptor hunts usually *Vipera aspis* in this area, while it distrusts *Elaphe longissima*, which it hunts rarely and takes to the nest without its head.

RIASSUNTO - Nell'ambito di una ricerca iniziata nel 1990 sulla biologia ed etologia del biancone (*Circaetus gallicus*) sull'Appennino Ligure-Piemontese e in modo particolare nell'area del Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo (AL), durante la quale si sono seguite 17 nidificazioni, sono emersi dati riguardanti la dieta del rapace.

In totale, nei 6 anni di studio, si sono osservate 169 prede tra cui un solo mammifero (*Glis glis*), 3 anfibi (*Bufo bufo*) e alcuni insetti non determinati; possiamo quindi confermare di essere in presenza di un rapace che in queste zone è esclusivamente specializzato in rettili – costituenti oltre il 91% della dieta – forse anche grazie alla buona concentrazione di ofidi in zona. Molto evidente è la prevalenza di biacchi (*Coluber viridiflavus*) tra le prede; le numerose vipere (*Vipera aspis*) catturate dal biancone dimostrano come questo ofide risulti tutt'altro che raro nella dieta del *Circaetus* dell'Appennino Settentrionale, contrariamente a quanto riscontrato altrove.

* via C. Rebola 8/7 - 16010 - Isoverde (GE)

** via S. Vittore 16 - 10040 - Rivalta (TO)

AREA DI STUDIO

L'area di studio è una fascia appenninica ligure-piemontese centrata nella zona protetta del Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo, posta nella zona di spartiacque tra la Liguria e la Pianura Padana; a causa della sua posizione peculiare, gode di un clima insolito: la zona è caratterizzata da un'alta piovosità (1990 mm annui, ripartiti in 120 giorni di pioggia l'anno) (G. Anfossi, 1911), concentrata soprattutto in primavera e autunno, e da inverni abbastanza rigidi a causa del forte vento di tramontana soffiante dal Piemonte; nei mesi di gennaio e febbraio ad altezze superiori ai 600 metri si può avere una buona copertura nevosa, che in alcuni anni permane al suolo anche fino a marzo/aprile. Le estati sono generalmente molto calde e secche.

Il territorio è costituito in prevalenza da zone rocciose e brulle, in gran parte prive di vegetazione arborea, intercalate ad altre decisamente più umide; nelle prime abbondano specie come *Cytisus scoparius* e *Calluna vulgaris* e sono presenti vasti impianti artificiali – molto importanti come aree di nidificazione per i rapaci (fig. 1) – di pino nero (*Pinus nigra*) e pino ma-



Fig. 1 - Tipica area di nidificazione del biancone in Appennino Settentrionale; i siti preferiti sono i rimboschimenti di pino nero (*Pinus nigra*) e pino marittimo (*Pinus pinaster*).

rittimo (*Pinus pinaster*) inframezzati da esemplari di sorbo montano (*Sorbus aria*) e roverella (*Quercus pubescens*); nelle zone più umide e meno esposte ai venti troviamo boschi di faggio (*Fagus sylvatica*), castagno (*Castanea sativa*) e all'interno anche esemplari di ontano (*Alnus glutinosa*), olmo (*Ulmus minor*), frassino (*Fraxinus excelsior*), orniello (*Fraxinus ornus*). L'area possiede una notevole ricchezza idrica; i numerosi rigagnoli e torrenti fanno da immissari ai 4 bacini artificiali utilizzati per l'approvvigionamento idrico dell'acquedotto di Genova.

Quest'area presenta una ricca erpetofauna con ben 8 specie di serpenti: natrice dal collare (*Natrix natrix*), natrice viperina (*Natrix maura*), natrice tessellata (*Natrix tessellata*), biacco (*Coluber viridiflavus*), saettone (*Elaphe longissima*), vipera (*Vipera aspis*), colubro di Riccioli (*Coronella girondica*), colubro liscio (*Coronella austriaca*), e diverse specie di sauri: ramarro (*Lacerta viridis*), orbettino (*Anguis fragilis*), luscengola (*Chalcides chalcides*), lucertola muraiola (*Podarcis muralis*).

MATERIALI E METODI

Dei due possibili metodi di studio sull'alimentazione del biancone, l'osservazione diretta e l'analisi dei boli alimentari, si è scelto il primo in quanto unico applicabile. Risulta infatti molto difficile il recupero delle borre, dato che il biancone non utilizza un posatoio fisso e inoltre il rapace in Appennino Settentrionale costruisce un nido nuovo ogni anno (tra l'altro poco utilizzato dagli adulti per i rigurgiti), che risulta quindi formato da una struttura poco compatta, non in grado di trattenere le borre disfatte (si è osservato che il giovane pullo produce solo una borra ogni 3-4 giorni).

Per l'osservazione delle prede portate al nido dal biancone si sono utilizzati appostamenti da capanni posizionati in prossimità del nido, a distanze variabili dai 20 ai 60 m, con utilizzo di binocoli e cannocchiali (30, 60 ingrandimenti) e teleobiettivi fotografici (300, 400, 500 mm), con supporto di dispositivi ad infrarossi (fotocellule) collegati ad uno o più apparecchi fotografici. Si sono così potuti identificare con precisione il numero e la natura delle prede portate al nido dal biancone.

RISULTATI

Dal 1991 al 1996 si sono seguite 17 nidificazioni di *Circaetus gallicus* distribuite su un'area di studio di circa 20.000 ettari, per un totale di 169 prede osservate.

Tab. 1 - Prede portate al nido dal biancone.

Prede	1991		1992		1993		1994		1995		1996		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
<i>Coluber viridiflavus</i>	10	45,45	-	-	5	20	6	26,09	25	47,17	17	38,64	63	37,28
<i>Natrix natrix</i>	1	4,54	-	-	1	4	3	13,04	1	1,89	7	15,91	13	7,69
<i>Vipera aspis</i>	-	-	-	-	2	8	3	13,04	3	5,66	5	11,36	13	7,69
<i>Coronella austriaca</i>	-	-	-	-	4	16	-	-	1	1,89	-	-	5	2,96
<i>Elaphe longissima</i>	-	-	-	-	-	-	1	4,35	2	3,77	1	2,27	4	2,37
<i>Natrix maura</i>	1	4,54	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,27	2	1,18
<i>Indeterminati</i>	10	45,45	2	100	12	48	8	34,78	15	28,3	8	18,18	55	32,54
Totale serpenti	22	100	2	100	24	96	21	91,3	47	88,68	39	88,63	155	91,71
<i>Chalcides chalcides</i>	-	-	-	-	1	4	-	-	1	1,89	-	-	2	1,18
<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,89	3	6,82	4	2,37
<i>Podarcis sp.</i>	-	-	-	-	-	-	2	8,69	-	-	-	-	2	1,18
<i>Lacerta viridis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,77	-	-	2	1,18
Totale sauri	-	-	-	-	1	4	2	8,69	4	7,55	3	6,82	10	5,92
<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,77	1	2,27	3	1,77
<i>Glis glis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,27	1	0,59
Totale	22	100	2	100	25	100	23	100	53	100	44	100	169	100

Il biancone nell'Appennino Settentrionale ha una dieta costituita per oltre il 91% da rettili (tab. 1), per quasi il 6% da sauri e per poco più dell'1,5% da anfibi, rappresentati dal solo *Bufo bufo*. La percentuale di rettili nell'alimentazione del rapace è confrontabile sia con quelle riportate da altri autori italiani per il Lazio (il 95% secondo Chiavetta, 1981; l'82,3% per Cattaneo & Petretti, 1992) sia con quelle note per la Francia (95,7% secondo Boudoint, 1953). L'unico mammifero predato (*Glis glis* è veramente un'eccezione). Si sono inoltre osservati in diverse occasioni bianconi nutrirsi di insetti, non identificabili a livello di specie con il solo ausilio del binocolo, e comunque mai portati come nutrimento al pullo.

Bisogna comunque sottolineare che i serpenti devono essere particolarmente abbondanti in quest'area, visto che anche altri rapaci, *Buteo buteo* e *Falco tinnunculus*, non particolarmente specializzati nella caccia agli ofidi come il biancone, si nutrono in gran parte a loro spese.



Fig. 2 - Femmina di biancone sul nido con vipera (*Vipera aspis*); questo rettile è frequente nella dieta del rapace nell'area studiata.



Fig. 3 - Pullus di biancone mentre ingoia una grossa vipera; anche se sono ancora vive, le vipere non costituiscono un problema per il giovane.

La specie più catturata dal biancone è il biacco (*Coluber viridiflavus*), che costituisce ben il 37,28% delle prede, seguita dalla vipera (*Vipera aspis*: figg. 2, 3) e dalla natrice dal collare (*Natrix natrix*), entrambe presenti nella dieta per il 7,69%. Per quanto riguarda gli indeterminati, tutti ofidi, costituiscono il 32,54% dei dati e sono relativi a giornate con cattiva visibilità; includono molto probabilmente specie difficilmente riconoscibili come la *Coronella girondica* e la *Natrix tessellata*.

È interessante la forte predazione riscontrata sulla vipera, attuata indifferentemente da tutte le coppie seguite, e, nonostante che il biancone non sia immune al veleno dell'ofide (Brown & Amadon, 1968), si è osservato che le vipere venivano quasi sempre portate vive al nidiaceo.

Si è inoltre ipotizzata una possibile correlazione tra le manifestazioni mete-climatiche e la scelta delle prede. Analizzando i casi da noi osservati sembra infatti che in giornate limpide o/e variabili i rettili portati al nido appartengano alle specie: *Coluber viridiflavus*, *Elaphe longissima*, *Natrix maura* e *Natrix natrix*. Invece, in giornate di cielo coperto o/e leggera



Fig. 4 - Femmina di biancone sul nido con luscengola (*Chalcides chalcides*).



Fig. 5 - Pullo di biancone sul nido intento ad ingoiare un rospo (*Bufo bufo*).

pioggia, il biancone cattura prevalentemente specie come: *Vipera aspis*, *Coronella austriaca*, *Anguis fragilis*, *Chalcides chalcides* (fig. 4) e *Bufo bufo* (fig. 5).

Si può a questo punto pensare che le prede siano legate alle variazioni atmosferiche e che perciò possano variare di anno in anno; inoltre probabilmente ogni singolo biancone caccia prevalentemente la specie di ofide che è più comune sul suo territorio.

Dalla tab. 1 si può anche osservare il basso numero di esemplari adulti di *Elaphe longissima* catturati dal rapace (2,37%), malgrado questo serpente sia abbondante in diversi territori di caccia utilizzati dai bianconi studiati. Si è visto che tutti gli esemplari di *Elaphe longissima* portati al nido dal rapace erano privi della testa (decapitati), quindi molto probabilmente il biancone adotta questo metodo per trasportare con sicurezza il serpente al nido, forse perché lo considera il più pericoloso (da qui consegue una minor predazione) forse a causa della possenza delle sue spire, che potrebbero danneggiare seriamente il rapace e il giovane pullo (si ricorda che il saettone è un serpente dotato di grande forza muscolare, che sfrutta per uccidere le sue prede tramite costrizione).

La totale assenza di uccelli conferma l'ipotesi che il biancone sull'Appennino Settentrionale non si avvalga se non in casi del tutto eccezionali di questa classe, mentre l'unico mammifero predato (*Glis glis*), catturato in una giornata di tempo nuvoloso con vento forte, raffiche di pioggia e temperatura molto bassa (15 gradi centigradi a luglio), conferma come il *Circaetus*, con situazioni climatiche difficili e assenza delle prede abituali, si possa accontentare anche di anfibi e, in casi estremi, di mammiferi.

BIBLIOGRAFIA

- ANFOSSI G., 1911 - La pioggia nell'Alta Valle del Gorzente. Riv. Geogr. Italiana, XVIII - 8).
- BOUDOINT Y., 1953 - Etude de la biologie du Circaete Jean-le-Blanc. Alauda , XXI - 2: 86-112.
- BROWN L. E AMADON D., 1968 - Eagles, Hawks and Falcons of the World vol. 1. Hill Book Company.
- CATTANEO G., PETRETTI F., 1992 - Biancone. In Brichetti P., de Franceschi P., Baccetti N., Fauna d'Italia - Uccelli I. Calderini Ed. (BO): 520-526.
- CHIAVETTA M., 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli Ed. (MI).