

## Dati sulla biologia riproduttiva della Poiana *Buteo buteo* in un'area della fascia collinare abruzzese

Aurelio Manzi\* e Mario Pellegrini\*\*

\* Dipartimento di Botanica ed Ecologia, Università di Camerino  
Via Pontoni 5, 62032, Camerino (MC)

\*\* Via Tre Valloni 5, 66015, Fara S. Martino (CH)

**Sommario** - Durante la stagione riproduttiva 1988 sono state seguite 6 coppie di Poiana *Buteo buteo* sulle 10 censite nel territorio di Gessopalena (CH), nella fascia collinare meridionale dell'Abruzzo. In questo lavoro vengono riportati i risultati relativi alla biologia e al successo riproduttivo delle coppie studiate. Si riportano anche i dati relativi all'alimentazione dei pulli controllata sistematicamente, dalla schiusa delle uova fino all'involo dei giovani, in 2 dei 6 nidi seguiti. I risultati conseguiti in merito al successo riproduttivo e all'entità delle covate, anche se riferiti ad una sola stagione riproduttiva, sembrano in parte confermare dati relativi ad alcune aree dell'Europa centro-settentrionale. L'alimentazione, almeno nel periodo primavera-estate, è invece molto diversa rispetto a quella delle popolazioni settentrionali essendo per la maggior parte rappresentata dai rettili.

**Key words:** breeding, *Buteo buteo*, Central Italy, diet.

La Poiana *Buteo buteo* è diffusa in buona parte dell'Europa ove rimane uno dei rapaci più comuni grazie alla sua elevata valenza ecologica e al suo ampio spettro alimentare (Cramp 1980). Poco si conosce riguardo alla sua biologia e alimentazione in Italia, anche se la popolazione è ancora consistente ed apparentemente in buono stato (Chiavetta 1981). Il presente lavoro vuole essere un contributo alla conoscenza di alcuni aspetti della biologia riproduttiva della Poiana e dell'alimentazione dei giovani nel nido.

### AREA DI STUDIO E METODI

Il territorio di Gessopalena (CH) è un comprensorio collinare di circa 3200 ha, compreso tra 250 e 830 m di quota s.l.m. Il bosco, estremamente parcellizzato, ricopre una superficie pari al 13% di quella totale; in prevalenza si hanno formazioni forestali ceduate a *Quercus pubescens* che, nei versanti con esposizione settentrionale, vengono vicariate dall'orno-ostrieto e in rari casi dalla cerreta. Il bosco si estende solo sui versanti ed i rilievi inadatti ad alcuna forma colturale per pedologia, per esposizione o per estrema acclività.

L'agricoltura praticata è ancora quella tradizionale caratterizzata dalla policoltura con campi coltivati a cereali o foraggiere alternati a vigneti a frutteti. Numerosi sono i terreni incolti su cui si estendono formazioni erbacee a *Brachypodium rupestre* dove il bosco si sta lentamente reinsediando, preceduto da formazioni arbustive secondarie con *Rosa* sp.pl., *Crataegus oxychanta*, *Prunus spinosa*, *Spartium junceum*. Le aree calanchive o comunque soggette a forti fenomeni erosivi e di dilavamento interessano l'8% del territorio.

I risultati presentati in questo lavoro sono stati conseguiti nella stagione riproduttiva 1988.

Sono stati individuati i siti di nidificazione di alcune coppie la cui localizzazione è stata effettuata prima della fogliazione degli alberi. Le osservazioni ed i rilievi sono stati condotti ad intervalli regolari dalla deposizione delle uova fino all'involo dei giovani, cercando di arrecare il minor disturbo possibile per non compromettere la riproduzione.

Due nidi, tra i più accessibili, sono stati scelti per lo studio dell'alimentazione dei pulli e sono stati regolarmente visitati a giorni alterni dalla schiusa dei piccoli fino al loro involo, annotando di volta in volta i resti alimentari sui nidi o nei loro pressi.

## RISULTATI

### Siti di nidificazione

Nell'area di studio sono state individuate 10 coppie di Poiana con densità media di 1 ogni 3,2 km<sup>2</sup>.

Solo per 7 coppie sono stati individuati i siti di nidificazione; in un nido, nonostante fosse stato riparato e foderato con ramoscelli di edera e pioppo nero, non c'è stata ovodeposizione; di conseguenza i nidi occupati e seguiti nell'arco della stagione riproduttiva risultano 6. Questi sono tutti localizzati nel bosco con esposizione variabile tra N e NE; 4 nidi sono su *Quercus pubescens*, 2 su *Quercus cerris*; 4 risultano mimetizzati da *Hedera helix*, *Clematis vitalba* e *Loranthus europaeus*. L'altezza dal suolo varia da un minimo di 5,50 m ad un massimo di 11 m; non sempre per nidificare è stato scelto l'albero più alto.

I nidi sono generalmente posti ai limiti del bosco; 2 sono ubicati ai margini di mulattiere frequentate da persone e mezzi meccanici, un altro è localizzato all'interno di una valle lungo il greto di un torrente. Tutti hanno la comune caratteristica di essere facilmente accessibili dall'alto; non sempre però sono posizionati al centro del territorio di caccia; in alcuni casi risultano localizzati ai margini dell'area occupata dalla coppia, probabilmente per motivi connessi alla disponibilità delle zone boschive adatte alla nidificazione.

È stata riscontrata la presenza di un nido di Sparviero occupato a 45 m da quello della Poiana; spesso nei siti di nidificazione della Poiana sono stati rinvenuti nidi abbandonati di Sparviero e in un caso è stato osservato sullo stesso albero (precisamente *Quercus ilex*) sia il nido di Sparviero che quello di Poiana, entrambi non occupati. Nell'area di studio è inoltre presente una coppia di Nibbio reale *Milvus milvus* il cui nido, ove su 4 uova deposte si sono involati 3 piccoli, è localizzato ad una distanza di circa 1 km dal sito occupato E. In più occasioni è stata osservata la Poiana attaccare un Nibbio reale quando questo si avvicinava ai pressi del nido.

A circa 30-35 giorni dalla schiusa i piccoli cominciano ad abbandonare il nido avventurandosi prima sui rami poi sugli alberi circostanti. L'interno del nido viene foderato solitamente con penne, pezzi di corteccia, erbe secche e frasche verdi; di conseguenza nel primo periodo di cova, quando ancora le caducifoglie non foggiano, la Poiana riveste il nido con frasche di piante sempreverdi come *Hedera helix*, *Phyllirea media*, *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus*.

La sostituzione delle frasche nel nido si fa più frequente quando nascono i piccoli che spesso inghiottiscono, insieme al cibo, anche foglie e pezzi di corteccia come è stato riscontrato dall'analisi delle borre.

Un sito di nidificazione è localizzato a circa 70 m da una casa colonica abitata, un altro a 30 m da un'abitazione rurale abbandonata. Dei 6 nidi seguiti, 5 risultavano vecchi e riadattati, 1 invece è stato costruito ex-novo. La distanza tra i nidi occupati varia da 1 km a 2,6 km. Nei siti di nidificazione conosciuti, oltre al nido interessato all'allevamento dei piccoli, ne sono presenti altri di anni precedenti il cui numero varia da 1 a 3 in un raggio di 20-60 metri.

### Successo riproduttivo

Nei 6 nidi considerati (Tab. I) la deposizione del primo uovo è avvenuta in un periodo compreso tra la fine di marzo e la prima decade di aprile con uno sfasamento di 10 giorni riscontrato tra la coppia che si è riprodotta a quota inferiore (325 m) e quella a quota superiore (710 m).

Delle 16 uova complessive 2 sono risultate non fertili, entrambe appartenenti a nidi con 3 uova ciascuno; il numero di uova non schiuse è pari al 12,50% del totale di quelle deposte. Su 14 piccoli nati uno solo, il minore di 3 fratelli, è morto, forse a seguito di una grandinata avvenuta il 21/05/88 ed è stato probabilmente divorato dai fratelli. La mortalità dei pullus è risultata del 7.14%. L'allontanamento dei giovani dal nido, prima sui rami vicini, poi sugli alberi circostanti, è databile tra la prima settimana ed il giorno 20 del mese di giugno. La percentuale di giovani involati rispetto alle uova deposte è dell'81,25%, mentre rispetto ai piccoli nati del 92,85%; il numero medio di giovani involati per coppia riprodottasi è 2,16.

E' interessante notare che su 4 coppie di Poiana, ciascuna con 3 uova deposte, solo quella che ha nidificato a quota inferiore e il cui territorio comprende una vasta zona non alberata in parte calanchiva, è riuscita a portare fino all'involto i suoi 3 piccoli. Le coppie che hanno covato solo 2 uova hanno avuto un completo successo riproduttivo (Tab. I).

### Alimentazione

I dati sulle prede portate ai piccoli (Tab. II), che si riferiscono principalmente ai resti alimentari ed in misura molto minore all'analisi delle borre, sono stati raccolti su 2 nidi: il primo con 2 giovani che sono riusciti entrambi ad involarsi, il secondo con 3 di cui uno è deceduto a circa una settimana dalla nascita. Si può osservare che i rettili rappresentano la fonte trofica principale per i giovani al nido. Nell'insieme costituiscono il 55,8% dei resti rinvenuti sui nidi e gran parte della biomassa totale, nonostante le condizioni climatiche sfavorevoli che hanno caratterizzato la seconda metà del mese di maggio.

Il Ramarro *Lacerta viridis* si è rivelato in assoluto la preda più frequente; ne sono stati rinvenuti 10 in un nido e 7 nell'altro.

Il Biacco *Coluber viridiflavus* è la seconda specie più predata, gli esemplari predati misuravano tra i 30 e gli 80 cm di lunghezza.

Il rettile di maggiori dimensioni predato risulta un individuo di Colubro di Esculapio *Elaphe longissima* di 100 cm di lunghezza. Di Natrice dal collare *Natrix natrix* sono stati catturati solo esemplari molto giovani e quindi di dimensioni ridotte. Gli uccelli rappresentano il 30,8% dei resti delle prede portate ai giovani nel nido. Le specie più predate sono il Merlo *Turdus merula* e lo Zigolo giallo *Emberiza citrinella*; quella di dimensioni maggiori la Ghiandaia *Garrulus glandarius*. Gli esemplari catturati di Merlo risultano per la maggior parte individui giovani da poco involati. I mammiferi sembrano avere un ruolo marginale nell'alimentazione dei giovani di Poiana, almeno nell'area considerata, dal momento che rappresentano solo l'11,5% dei resti alimentari. La Talpa (*Talpa* sp.) è risultata la specie più predata fra i mammiferi; non si può certo escludere la predazione su altri micromammiferi di cui però difficilmente si possono rinvenire i

TABELLA I. Caratteristiche ambientali e dati relativi alla riproduzione delle 6 coppie di Poiana studiate.

Nido	Esposizione del versante	Altezza nido s.l.m.	Altezza dal suolo in m	No. uova deposte	No. uova schiuse	No. piccoli involati
A	NE	470	5,5	2	2	2
B	N	400	10	3	2	2
C	N	325	7,5	3	3	3
D	NE	490	11	2	2	2
E	NE	430	8	3	3	2
F	NE	710	11	3	2	2
MEDIA		470	8,83	2,67	2,33	2,16

TABELLA II. Vertebrati rinvenuti nei 2 nidi costantemente controllati.

SPECIE PREDATA	INDIVIDUI	
	no.	%
<i>Bufo bufo</i>	1	1,9
AMPHIBIA TOT.	1	1,9
<i>Lacerta viridis</i>	17	32,7
<i>Coluber viridiflavus</i>	8	15,4
<i>Elaphe longissima</i>	2	3,8
<i>Natrix natrix</i>	2	3,8
REPTILIA TOT.	29	55,8
<i>Turdus merula</i>	4	7,7
<i>Parus major</i>	3	5,8
<i>Garrulus glandarius</i>	2	3,8
<i>Passer domesticus</i>	1	1,9
<i>Serinus serinus</i>	2	3,8
<i>Emberiza citrinella</i>	4	7,7
AVES TOT.	16	30,8
<i>Talpa sp.</i>	3	5,8
<i>Muscardinus avellanarius</i>	1	1,9
<i>Apodemus sylvaticus</i>	2	3,8
MAMMALIA TOT.	6	11,5
TOTALE	52	

Ulteriori specie predate rinvenute occasionalmente in altri nidi:

INSECTA: Coleoptera

CRUSTACEA: *Potamon fluviatile*

REPTILIA: *Anguis fragilis*

AVES: *Gallus gallus*, *Pica pica*, *Cuculus canorus*

MAMMALIA: *Mustela nivalis*

resti poiché vengono ingollati interi e rapidamente.

Gli anfibi sono prede occasionali: il Rospo *Bufo bufo*, l'unica, specie di anuro la cui cattura sia stata provata, è stato rinvenuto sui nidi una sola volta.

Dalla Tab. II possiamo anche dedurre che la Poiana, oltre che cacciare nelle zone aperte, tende a procurarsi il cibo anche nelle formazioni forestali: la presenza di Ghiandaia, della Cinciallegra *Parus major* e del Moscardino *Muscardinus*

*avellanarius* nel suo spettro alimentare ne è una prova certa. La predazione di un nidiaceo di Ghiandaia dimostrerebbe la tendenza del rapace a saccheggiare i nidi.

Non è stata da noi osservata alcuna variazione nell'apporto qualitativo delle prede ai piccoli nei diversi stadi della loro crescita.

Nella Tab. II, oltre all'elenco complessivo delle specie predate rinvenute sui 2 nidi controllati costantemente, sono state riportate anche quelle occasionalmente trovate sugli altri 4 considerati.

La Poiana presenta un ampio spettro alimentare, almeno nelle stagioni primaverile ed estiva. La specie predata di maggiori dimensioni risulta il Pollo domestico *Gallus gallus*, mentre interessante ed inedita sembra la predazione su crostacei ed in particolare sul Granchio di fiume *Potamon fluviatile* di cui sono stati rinvenuti 2 carapaci.

Inoltre, dall'osservazione di borre raccolte nei nidi e nei loro pressi, è stata riscontrata anche la presenza di insetti, ma in misura piuttosto ridotta: su 30 borre esaminate solo in 4 sono state rinvenute elitre di coleotteri.

## DISCUSSIONE

La densità di coppie osservata è di gran lunga superiore a quella riscontrata per un'area della costa tirrenica del centro Italia (Petretti e Petretti 1981) e sembra inferiore a quella registrata generalmente in Gran Bretagna di 1-2 coppie per miglio quadrato (2,58 km<sup>2</sup>) considerata peraltro ottimale in ambienti favorevoli, (Tubbs 1974).

In Germania, nei pressi di Berlino, Wendland (Tubbs 1974) ha riscontrato nel periodo 1940-1951 la media di una coppia per 4,5 km<sup>2</sup>.

Il numero medio di uova per covata nell'anno 1988 è di 2,66 e, pur trattandosi di un campione limitato, sembra confermare quanto riportato in bibliografia. In Germania infatti varia da 2,33 a 2,63 (Glutz et al. 1971), in Danimarca 2,67 (Tubbs 1974) e 2,73 (Glutz et al. 1971); in Svizzera 2,60 (Glutz et al. 1971). In Inghilterra invece il numero medio di uova per covata è stato valutato in 2,15, mentre in Scozia in 2,96 (Cramp 1980).

Il tasso di involo rilevato per le 6 coppie che si sono riprodotte è stato di 2,16 piccoli per nido. Tubbs (1974) riporta per la Danimarca un valore di 2,0 giovani per nido ed in Germania 1,9. Su 645 covate, seguite in Gran Bretagna nel periodo 1937-1969, la media dei giovani allevati fu di 1,37, valore piuttosto basso determinato in parte dal disturbo antropico. Il valore da noi rilevato sembra pertanto superiore a quelli riportati in letteratura per altri paesi europei.

L'alimentazione dei giovani al nido sembra essere costituita per buona parte dai rettili che rappresentano il 55,8% dei resti rinvenuti sui nidi. L'alimentazione primaverile-estiva della Poiana è dunque rappresentata in massima parte dai rettili i quali continuano ad avere un ruolo importante - seppur ridimensionato - anche nel periodo autunnale (Lovari 1974). In Italia la dieta della Poiana si diversifica molto rispetto a quella delle popolazioni dell'Europa centro-settentrionale, costituita principalmente da mammiferi ed uccelli (Cramp 1980). Tubbs (1974) ha rilevato che le specie maggiormente predate da una popolazione di Poiana in Gran Bretagna nel periodo riproduttivo sono uccelli di piccole e medie dimensioni seguiti dai mammiferi, in particolare conigli selvatici.

I dati raccolti confermano l'adattabilità e la versatilità di questo rapace specialmente per quanto riguarda l'alimentazione. Riesce a sfruttare molto bene le fonti trofiche offerte dall'ambiente e dalla stagione, esibendo così un ampio spettro alimentare. Uno dei fattori limitanti principali sembra la disponibilità di siti idonei alla nidificazione, rappresentati principalmente da lembi di boschi, anche esigui, con esposizione preferibilmente settentrionale. La specie dimostra anche una relativa confidenza con l'uomo, arrivando a nidificare a poche decine di metri dalle sue abitazioni.

#### RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Massimo Pellegrini e Angela Natale per l'aiuto fornito durante la stesura dei testi e Francesco Petretti per la revisione critica ed i preziosi suggerimenti sul testo.

#### Summary

##### **Breeding biology of Buzzard *Buteo buteo* in Central Italy.**

- Six pairs of Buzzard *Buteo buteo* were studied throughout the breeding season 1988 from the 10 pairs counted in the territory of Gessopalena (CH), in the southern hill area of Abruzzo. Results relating to biology and breeding success of the studied pairs are presented.

- Data relating to the diet of juveniles - systematically checked for 2 of the 6 studied pairs - from hatching to fledging are also reported.

- The results concerning breeding success and clutch size partly confirm literature relating to some areas of central-northern populations, even though they refer to a single breeding season. Diet was very different from that found in more northerly populations, and was largely made up of reptiles, at least in the spring-summer period

TAB. I. Habitat and data related to the breeding of the 6 pairs of Buzzard studied

TAB. II. Vertebrates found in the nests.

#### OPERE CITATE

Chiavetta, M. 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.

Cramp, S. 1980. The Birds of the Western Palearctic, vol. II. Oxford University Press, Oxford.

Glutz, U.N., Bauer, K.M., Bezzel, E. 1971. Handbuch der Vogel Mitteleuropas, vol. II. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.

Lovari S. 1974. The feeding habits of four raptors in Central Italy. Raptor Research 8: 45-57.

Petretti, A. e Petretti, F. 1981. A population of diurnal raptors in Central Italy. Le Gerfaut 71: 143-156.

Tubbs, C.R. 1974. The Buzzard. David & Charles. 199 pp.

*Ricevuto il 4 giugno 1989*