

GIOVANNI SALVO (\*)

DATI SULLA BIOLOGIA RIPRODUTTIVA  
DELL'AQUILA DEL BONELLI, *HIERAAETUS FASCIATUS*,  
IN SICILIA

**Riassunto.** — Vengono riportati dati sulla biologia riproduttiva dell'Aquila del Bonelli in Sicilia, dove la specie si riproduce regolarmente in poche aree. Il restauro del nido è stato osservato dal mese di gennaio; il numero di pareti utilizzate da ogni coppia per costruirvi i nidi varia da 1 a 3 e il numero di nidi da 1 a 5. Gli accoppiamenti sono stati osservati tra il 14 gennaio e l'11 febbraio, le deposizioni nella seconda e terza decade di febbraio, la schiusa tra la terza decade di marzo e la prima di aprile. L'involo è avvenuto tra il 23 maggio e il 10 giugno; il periodo d'allevamento dei nidiacei è risultato di circa 64 giorni. I giovani sono del tutto indipendenti dopo circa due mesi dall'involo. In 19 nidificazioni seguite si sono involati 26 giovani; il successo riproduttivo è risultato di 1,37, la produttività 1,53.

**Abstract.** — *Data on the breeding biology of Bonelli's Eagle, Hieraaetus fasciatus, in Sicily.*

Nest restoration has been observed from January onwards; each pair used 1-3 rocky cliffs for nesting, building 1-5 nests. Mating has been observed between 14th January and 11th February; egg-laying took place in the second and third decade of February; hatching between the third decade of March and the first of April; fledging between the 23rd May and 10th June. Youngs were reared for 64 days and became independent two months after fledging. Twenty six youngs fledged from 19 nests, the breeding success resulting 1.37 and the rate of fledging 1.53.

*Introduzione.*

Sulla biologia dell'Aquila del Bonelli in Francia, penisola Iberica, nord Africa ed Asia esistono numerosi ed interessanti lavori (cfr. CRAMP & SIMMONS, 1980); scarsi e frammentari sono invece i dati sullo status e la biologia della specie in Italia (cfr. MASSA, 1976; MASSA, 1981; SALVO, 1988). Il presente studio rappresenta un contributo alla conoscenza della biologia riproduttiva di questa specie.

(\*) Via Caprera 50, 92020 Racalmuto (Agrigento).

### *Metodologia.*

I dati qui riportati sono stati raccolti dal 1984 al 1988 in Sicilia; durante questo periodo ho localizzato i nidi di quattro coppie. Sono riportati anche alcuni dati raccolti saltuariamente tra il 1978 e il 1983. In totale ho seguito 19 nidificazioni. Le escursioni, effettuate in tutti i mesi dell'anno, sono state programmate in modo da seguire i vari aspetti del ciclo riproduttivo, i ritmi di sviluppo dei nidiacei, il comportamento nel periodo post-riproduttivo ed autunnale.

### *Caratteristiche dei territori.*

Nell'area di studio l'Aquila del Bonelli è distribuita in ambienti rocciosi impervi e solitari, da 150 a 1000 m. Nidifica in pareti che dominano ambienti aperti, rocciosi, con scarsa macchia e vegetazione arborea sparsa, valli prevalentemente utilizzate a pascolo e coltivate a cereali; o in strapiombi sulle gole di fiumi circondati da radure e da una copertura del 50% di macchia foresta di *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Pistacia terebinthus*, *Erica multiflora*, *Pinus halepensis*, ecc.

Le pareti di nidificazione sono alte da 50 a 130 m circa (altezza media 80 m), per lo più nude, circondate prevalentemente da ripidi pendii privi d'insediamenti umani e ricoperti da vegetazione erbacea e cespugliosa; esposte a est (4), sud (2), nord (1), nord-ovest (1), sud-ovest (1), sud-est (1). Delle 10 pareti di nidificazione note, 6 sono di calcare e 4 di gesso.

Il numero di pareti utilizzate mediamente dalle coppie per costruirvi i nidi è di 2,5 (min.-max.: 1-3), distanti fra loro da 150 m a 2 km, ricadenti sempre nel territorio di nidificazione. In alcuni casi più nidi sono costruiti nella stessa parete. Il numero medio di nidi noti di ogni coppia è 3,25 (min.-max.: 1-5). La distanza tra i nidi di ciascuna coppia oscilla da 10 m a 2 km. I nidi sono costruiti in cavità naturali o in terrazzamenti, siti nel secondo medio o nel terzo superiore delle pareti, con ramoscelli di varie specie, tra cui ho potuto determinare *Eucalyptus* sp., *Quercus ilex*, *Prunus dulcis*, *Populus nigra*, *Arundo* sp., *Phillyrea latifolia*. Il loro diametro massimo misura circa 150 cm.

La distanza minima tra due coppie è di 16 km, la massima di 36 km, la media di 27 km; la densità è risultata di 1 coppia ogni 1000 kmq.

In agosto, allorchè i giovani diventano autonomi ed iniziano il loro erratismo, la coppia, che vive sempre unita, diventa parzialmente erratica; il sito di nidificazione, tuttavia, rappresenta sempre un preciso punto di riferimento, dove spesso le Aquile trascorrono le notti. Su 19 controlli effettuati all'alba e al tramonto, nel periodo compreso tra il 15

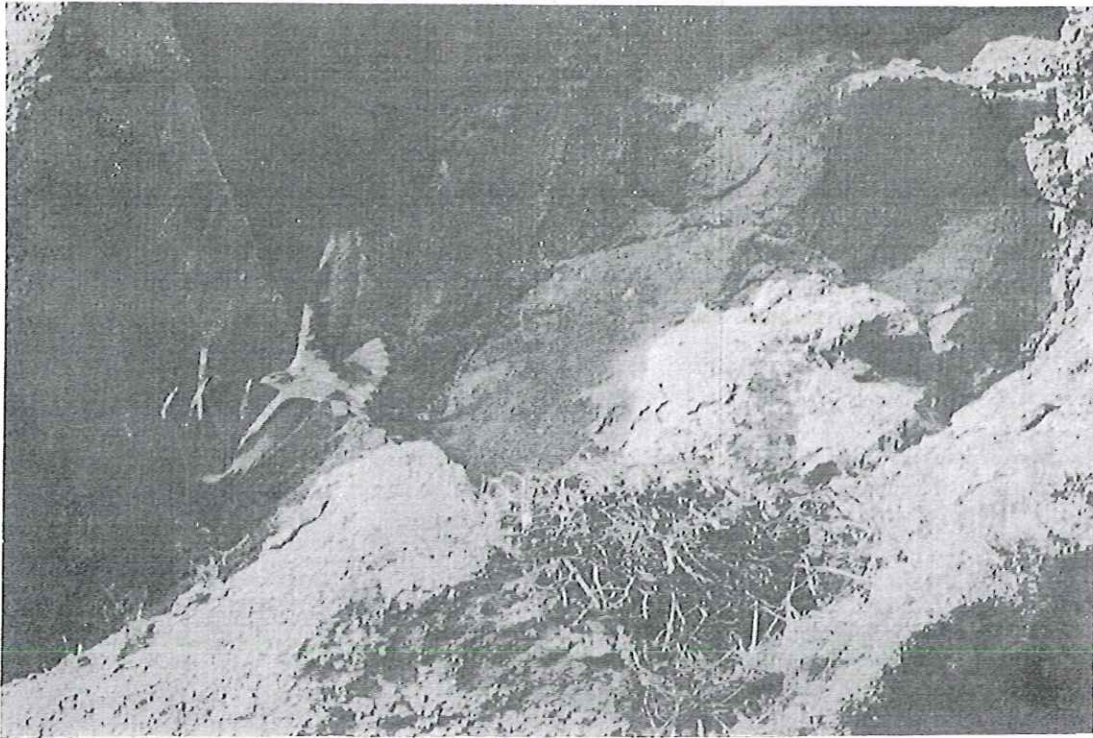


Fig. 1. — Aquila del Bonelli vola dal nido (foto G. Salvo).

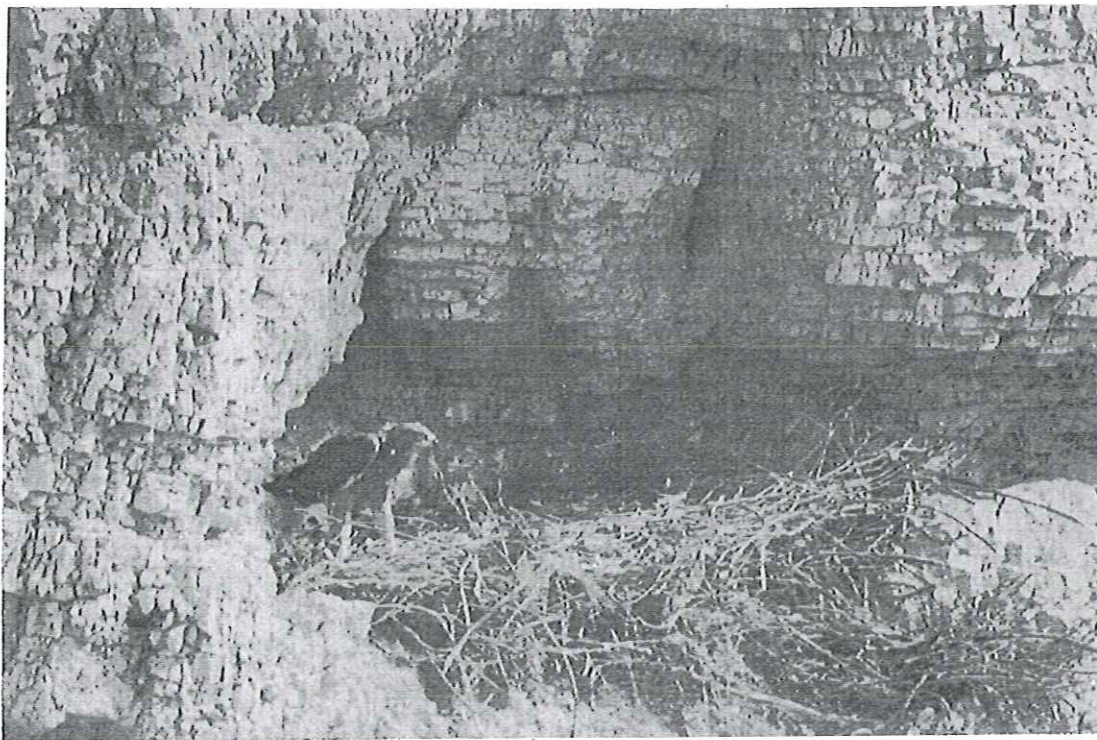


Fig. 2. — Giovane Aquila del Bonelli nel nido (foto G. Salvo).

agosto e il 6 gennaio, in 5 casi la coppia è risultata presente presso la parete di nidificazione; dal 14 gennaio in poi è risultata assente solo una volta.

*Il ciclo riproduttivo.*

Ho osservato il restauro del nido sin dal mese di gennaio, gli accoppiamenti tra il 14 gennaio e l'11 febbraio, le deposizioni nella seconda e terza decade di febbraio.

In circa 170 ore di osservazione, effettuate durante l'incubazione, la femmina ha covato per circa 150 ore, il maschio ha sostituito la femmina 0-3 volte al giorno, complessivamente 41 volte, per un totale di circa 15 ore. Le uova sono rimaste scoperte complessivamente 72 minuti (massimo 19 minuti, in condizioni climatiche favorevoli). Nelle ore crepuscolari e durante la notte solo la femmina si è occupata dell'incubazione. La schiusa è avvenuta tra la terza decade di marzo e la prima di aprile; l'involto tra il 23 maggio e il 10 giugno; il periodo d'allevamento dei nidiacei è risultato di circa 64 giorni. Nella tabella I sono riportati i dati essenziali della riproduzione di questa specie nell'area esaminata.

Questi dati rientrano tra quelli riportati da CRAMP & SIMMONS (1980).

I giovani seguono i genitori per altri due mesi circa, quindi alla fine di luglio iniziano ad allontanarsi dall'area di nidificazione; non è raro però, anche negli anni successivi, rivedere immaturi presso i siti di nidificazione, ma solo per pochi minuti; in queste occasioni sono tollerati dagli adulti che iniziano a volteggiare sull'area.

TAB. I. — Dati essenziali sul ciclo riproduttivo dell'Aquila del Bonelli nell'area esaminata in Sicilia.

numero di nidificazioni seguite	19
nidificazioni in cui si è avuta deposizione	19
nidificazioni in cui sono stati allevati giovani	18
nidificazioni da cui si sono involati giovani	17
nidificazioni da cui si sono involati 2 giovani	9
nidificazioni da cui si è involato 1 giovane	8
totale giovani involati	26
successo riproduttivo (numero giovani involati/numero di nidi in cui si è avuta deposizione)	1,37
produttività (numero giovani involati/numero di nidi da cui si sono involati giovani)	1,53

*Ringraziamenti.* - Un sincero ringraziamento a B. Massa per i preziosi consigli e la lettura critica del testo.

## BIBLIOGRAFIA

- CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (ed.), 1980 - The Birds of the Western Palearctic, vol. II - *Oxford University Press*, Oxford, London, New York.
- MASSA B., 1976 - Una specie in via di estinzione: l'Aquila del Bonelli - S.O.S. Fauna, ed. *W.W.F.*, Camerino: 215-241.
- MASSA B., 1981 - Le régime alimentaire de quatorze espèces de Rapaces en Sicile - *Annales CROP*, 1: 119-129.
- SALVO G., 1988 - Dati preliminari sull'alimentazione dell'Aquila del Bonelli, *Hieraaetus fasciatus*, in Sicilia - *Naturalista sicil.*, Palermo, S. IV, 12 (suppl.): 119-120.