

## DENSITÀ E DISTRIBUZIONE DEL GUFO REALE *Bubo bubo* NEL PUNTO PIÙ MERIDIONALE DELLA PENISOLA ITALIANA

EUGENIO MUSCIANESE<sup>1\*</sup>, GIUSEPPE MARTINO<sup>1</sup>, ANTONINO SICLARI<sup>2</sup>, MANUELA POLICASTRESE<sup>1</sup>, GIAMPIERO SAMMURI<sup>3</sup>, SERGIO TRALONGO<sup>†</sup> & PIERPAOLO STORINO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *StOrCal - Stazione Ornitologica Calabrese, C/da Guarassano, 87036 - Cosenza*

<sup>2</sup> *Città metropolitana di Reggio Calabria, Piazza Italia, 89125 - Reggio Calabria*

<sup>3</sup> *Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, Loc. Enfolia 16, 57037 - Portoferraio (LI)*

<sup>4</sup> *ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Area per l'avifauna migratrice), Via Cà Fornacetta 9, 40064 - Ozzano d'Emilia (BO)*

\*Autore per corrispondenza: [gene741@virgilio.it](mailto:gene741@virgilio.it)

**Abstract - Eagle owl *Bubo bubo* density and distribution at the southernmost point of the Italian peninsula.** This work represents an update of the knowledge on the distribution of the Eagle Owl in the Province of Reggio Calabria, in the southernmost Apennine sector of the Italian peninsula. The research, conducted from 2015 to 2020 with a combination of multiple methods, led to the identification of a greater number of pairs-territories than is known overall. The distribution of breeding sites appears not uniform. The population density highlights the great vocation of sites in the investigated area.

**Key words** - Eagle owl, Province of Reggio Calabria, Aspromonte National Park

**Riassunto** - Questo lavoro rappresenta un aggiornamento delle conoscenze sulla distribuzione del Gufo reale nella Provincia di Reggio Calabria, nel settore appenninico più meridionale della penisola italiana. La ricerca, condotta dal 2015 al 2020 con la combinazione di più metodi, ha portato all'individuazione di un numero di coppie-territori maggiore di quanto complessivamente noto. La distribuzione dei siti riproduttivi non appare uniforme. La densità di popolazione evidenzia la grande vocazione dei siti nell'area indagata.

**Parlo chiave** - Gufo reale, Provincia di Reggio Calabria, Parco Nazionale dell'Aspromonte

L'areale riproduttivo del Gufo reale euroasiatico *Bubo bubo* copre la maggior parte dell'Europa fino all'Asia orientale e la popolazione nidificante europea è stimata in 18.500-30.300 coppie (20.130-28.952 in Penteriani & Delgado, 2019); specie politica, mostra un incremento numerico nel settore occidentale del continente Europeo, mentre risulta in riduzione in quello orientale (Keller *et al.*, 2020). Il Gufo reale è tutelato da speciali misure di conservazione internazionali (SPEC 3; Dir. 2009/147/CE; All. I; Berna All. II; CITES All. II) ed è inserito nella Lista Rossa dei vertebrati italiani (Rondinini *et al.*, 2022), classificato come “*quasi minacciato*” (NT).

In Italia è possibile ipotizzare una consistenza attuale del Gufo reale di 529-739 territori; la maggior parte di questi (76-79%) interessa l'arco alpino, con una popolazione valutabile in 421-563 territori e densità spesso elevate, fino a 13,5 territori/100 km<sup>2</sup> (Caula, 2025). Brichetti & Fracasso (2020) riportavano come nel settore Appenninico fossero presenti solo 25-50 territori, concentrati soprattutto nelle regioni meridionali, ritenendo difficile valutare l'effettiva consistenza della popolazione nidificante

a causa della bassa densità dei siti riproduttivi (range = 0,28-2 territori/100 km<sup>2</sup>). Considerato estinto in Sicilia e assente in Sardegna (Sarà, 1987; Grusso, 2000), il Gufo Reale nidifica più frequentemente tra i 300 e gli 800 m s.l.m.; l'habitat riproduttivo è costituito da paesaggi accidentati in zone collinari o montuose, con abbondanti rupi e valloni rocciosi, ai margini di macchie e boschi, esposte verso aree di terreno aperto, spesso in prossimità di corsi d'acqua (Brichetti & Fracasso, 2020).

Per la Calabria le notizie storiche sul Gufo reale sono limitate: ritenuto comune nella Provincia di Reggio Calabria da Moschella (1891); Lucifero (1899) lo definisce residente ma scarso, segnala 2 casi di abbattimenti nel Crotonese e 2 nidificazioni, rispettivamente a Caccuri (KR) e S. Andrea Apostolo dello Ionio (CZ). Attualmente nella Regione la specie risulta segnalata per le Provincie di Crotona, Catanzaro e Reggio Calabria, nell'Atlante degli uccelli nidificanti in Italia (Bassi, 2022a), anche se viene mappata lungo tutti i rilievi montuosi dell'Appennino Calabro (Bassi, 2022b). Informazioni quantitative dettagliate sono disponibili per le sole Provincie di Crotona e Reggio Calabria (Muscianese, 2006; Muscianese *et al.*, 2017), mentre sono carenti per la Provincia di Cosenza (Viggiani, 2003; Fulco *et al.*, 2025) e del tutto assenti nel resto della Regione. Questa indagine ha lo scopo di aggiornare le informazioni su distribuzione e densità del Gufo reale in Provincia di Reggio Calabria.

Tra il 2015 e il 2021 abbiamo condotto un monitoraggio intensivo del Gufo reale nell'area dell'Aspromonte, per verificare la sua consistenza numerica e distribuzione (Muscianese *et al.*, 2017). Le indagini sono state realizzate con la combinazione di più metodi (ascolto passivo del canto spontaneo, playback, osservazione diretta, ricerca di segni di presenza). La distanza tra i territori individuati è stata calcolata con il metodo del Nearest Neighbour Distance (Newton, 1979), metodo standardizzato usato per il calcolo della densità di specie territoriali. Il nido o la parete di nidificazione (Fig. 1) sono stati considerati come il centro del territorio, determinando la distanza Media e la Media delle distanze minime con le rispettive Deviazioni Standard (Media  $\pm$  DS). La densità dei territori è stata valutata su una superficie di 826 km<sup>2</sup>. Per il calcolo della distribuzione dei nidi è stato utilizzato il Test G, dato dal rapporto tra la media geometrica e la media aritmetica dei quadrati delle N.N.D.; i valori del Test variano da 0 a 1; valori superiori a 0.65 indicano una distribuzione uniforme dei nidi/pareti di nidificazione nell'area di riferimento (Brown & Rothery, 1978).

Sono stati realizzati 176 punti di campionamento e sono state censite 16 coppie di Gufo reale in 19 diversi territori (7 dei quali all'interno dei limiti amministrativi del Parco Nazionale d'Aspromonte). La distanza Minima tra i nidi/pareti di nidificazione misura 1,63 km, la Massima 56,04 km (Media = 24,5 km  $\pm$  14,18; Media N.N.D. = 5,13 km  $\pm$  3,95).

La densità è risultata pari a 1,9 coppie/100 km<sup>2</sup> e 2,3 territori/100 km<sup>2</sup>. Tuttavia considerando un'area di 160 km<sup>2</sup>, nella quale sono localizzati la metà dei siti riproduttivi noti, la densità sale a 5 coppie-territori/100 km<sup>2</sup>. Sulla superficie complessiva il G test (0,4) indica una distribuzione non uniforme delle coppie riproduttive.



**Figura 1.** Sito di nidificazione di Gufo reale in Provincia di Reggio Calabria, adulto con pullo. (Foto di G. Martino, 16/05/2017).

I siti di nidificazione di Gufo reale, individuati nell'area Aspromontana, si trovano all'interno della fascia collinare e submontana (più raramente in quella montana) in quote comprese tra i 120 e i 1000 m s.l.m. Il 94% (n=15) è situato al di sotto dei 600 m s.l.m., in aree rupicole con ampie vallate e canyon, solcati da corsi d'acqua a carattere torrentizio, in accordo con le sopraccitate tipologie orografiche elettive per la specie in Italia.

I dati attualmente a disposizione rendono possibile il confronto con altre aree Italiane ed Europee. Il valore della densità calcolato per l'area Aspromontana appare il più elevato fra quelli finora noti per l'area Appenninica ed è compatibile con i valori relativi a molti contingenti Alpini descritti in Brichetti & Fracasso (2020). È auspicabile che in futuro queste ricerche abbiano maggiore continuità, permettendo di migliorare il quadro delle conoscenze e di approfondire altri aspetti legati all'eco-etologia del Gufo reale nei territori indagati.

**Ringraziamenti** - Per il supporto finanziario si ringraziano: la Federazione Italiana dei Parchi e delle Riserve Naturali (Federparchi Europarc Italia), l'Ente Parco Nazionale d'Aspromonte e l'Istituto Centrale del Credito Cooperativo (Iccrea-Banca). Per l'ausilio sul campo si ringraziano in particolare: Giovanni Malara, Diego Festa, Eugenio Potitò, Carmelo Fiore, Nino Sapone, Salvatore Urso, Anthony Sculco. Una dedica speciale va al reggino Sergio Tralongo, Direttore del Parco Nazionale d'Aspromonte (2016-2019), protagonista della ricerca e della conservazione della natura, un connubio encomiabile che in pochi anni ha fatto la differenza nel dare seguito a questo progetto e che troppo presto ha lasciato i suoi cari e i suoi adorati scenari dell'Aspromonte.

## BIBLIOGRAFIA

- Bassi E., 2022a. Gufo reale. In: Lardelli R., Bogliani G., Brichetti P., Caprio E., Celada C., Conca G., Fraticelli F., Gustin M., Janni O., Pedrini P., Puglisi L., Rubolini D., Ruggieri L., Tinarelli R., Calvi G., Brambilla M. (a cura di), 2022. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Edizioni Belvedere (Latina), *historia naturae* (11): 264-265.
- Bassi E., 2022b. Gufo reale. In: Cauli F., Galeotti P. & Genero F. Rapaci d'Italia e d'Europa - 2. Notturni. Edizioni Belvedere (Latina), *historia naturae* (9): 204-215.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2020. The Birds of Italy. Vol. 2: Pteroclididae-Locustellidae. Edizioni Belvedere (Latina), *historia naturae* (7): 70-73.
- Brown, D. & Rothery, P., 1978. Randomness and local regularity of points in a plane. *Biometrika*, 65: 115-122.
- Caula B., 2025. Il Gufo reale - biologia, status, conservazione. Edizioni Belvedere (Latina), *historia naturae* (12).
- Fulco E., Liuzzi C. & Mastropasqua F., 2025. Atlante degli Uccelli nidificanti nel Parco Nazionale del Pollino. Ente Parco Nazionale del Pollino.
- Grussu M., Mocci Demartis A., Semenzato M. & Siménov P., 2000. Primi dati sulla presenza del Gufo reale *Bubo bubo* in Sardegna. *Aves Ichnusae*, 3: 45-50.
- Keller V., Herrando S., Vorišek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M.V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B., 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- Lucifero A., 1899. Avifauna calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria. Selezione di Scritti Naturalistici. Greentime Editori, Bologna.
- Moschella G., 1891. Gli uccelli di Reggio Calabria, ovvero Notizie sull'Ornis locale. Avicula. Morello Francesco Editore, Reggio Calabria.
- Muscianese E., Martino G., Siclari A., Manuela Policastrese M., Sammuri G., Tralongo S., Pierpaolo Storino P., 2017. Primi dati sul Gufo reale *Bubo bubo* in provincia di Reggio Calabria (Sud Italia). In: Fasano S.G., Rubolini D. (a cura di), 2017. Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia. Torino, 27 settembre - 1 ottobre 2017. *Tichodroma*, 6: 36.
- Muscianese E., 2006. Il Gufo reale *Bubo bubo* nel Crotonese: distribuzione, biologia e conservazione. Bachelor Dissertation, Bari University, Italy. In: Penteriani V. & Delgado M.M., 2019. The Eagle Owl. T & A D Poyser. London.
- Newton I., 1979. Population Ecology of Raptors. T & AD Poyser, Berkhamsted.
- Penteriani V. & Delgado M.M., 2019. The Eagle Owl. T & AD Poyser. London.
- Rondinini, C., Battistoni A. & Teofili C., 2022. Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma.
- Sarà M., Siracusa M. & Ciaccio A., 1987. Estinzione del Gufo reale, *Bubo bubo*, in Sicilia. *Rivista Italiana di Ornitologia*, 57: 50-56.
- Viggiani G., 2003. I Rapaci del Pollino: ambienti specie e conservazione. Altrimedia Edizioni, Matera.