



il GUFO REALE nelle province di Cuneo e Torino
monitoraggio 1996 - 2016

Bruno Caula - Paolo Marotto

ASTI, 12 novembre 2016



DUE PAROLE SUL GUFO REALE....

....il più grande rapace notturno del mondo

- specie: *Bubo bubo*
- 14 sottospecie riconosciute
- dimensioni: 60-75 cm
- apertura alare: 160-190 cm



UNA SPECIE DALL' AMPIO AREALE DISTRIBUTIVO



Bubo bubo



Bubo ascalaphus



popolazioni più piccole e scure lungo direttrici
EST-OVEST / NORD-SUD



Bubo bubo sibiricus



Bubo bubo hispanus

Assente dai principali sistemi insulari

a causa della scarsa propensione della specie ad
attraversare tratti di mare aperto



IL GUFO REALE IN ITALIA

Pur essendo una specie oggetto di un discreto numero di studi e articoli scientifici, la reale distribuzione sul territorio italiano è ancora poco conosciuta

In particolar modo, le conoscenze sono scarse o addirittura inesistenti per molte regioni dell'Italia centrale e meridionale

Sull'arco alpino, invece, la copertura di ricerca è per molte aree ottimale, e le popolazioni di Gufo reale sono spesso ben monitorate



(ridis. da Brichetti & Fracasso, 2006)



IL GUFO REALE IN ITALIA

Brichetti & Fracasso
(2006)
indicano una stima
nazionale
di 250-340 coppie



Stima attuale di 403-
540 territori (*Gruppo
Ricerche Gufo Reale
Italia ined.*)



STATUS IN PIEMONTE-VALLE D'AOSTA

Atlante Regionale (1980-1984): non viene indicata una stima della popolazione (5 coppie in Val Susa) (*P. & L. Fasce*)

Aggiornamento Atlante Regionale (1994-1998): riportate 12 cp. nel VCO (*Bionda, 2003*)

Toffoli & Bionda (1997) indicano 30-35 territori per l'intero arco alpino piemontese:

- Cuneo: 5-6
- Torino: 16-17
- Biella: 1
- VCO: 8-11

CL Piemonte-Valle d'Aosta (Boano & Pulcher, 2003): 30-35 cp.



RICERCHE RECENTI PROV. CUNEO e TORINO (1996-2016)



Negli ultimi due decenni, sono state intraprese ricerche mirate a definire lo status e raccogliere informazioni sull'ecologia della specie nelle province di Cuneo e Torino

Nello specifico, dal 1996 nel cuneese e dal 2001 nel torinese.



Durante questi anni, lo sforzo di indagine ha comportato **944** uscite sul campo, **712** serali/notturne e **232** diurne.



Per il cuneese, è stato realizzato un sito web dedicato al progetto di ricerca

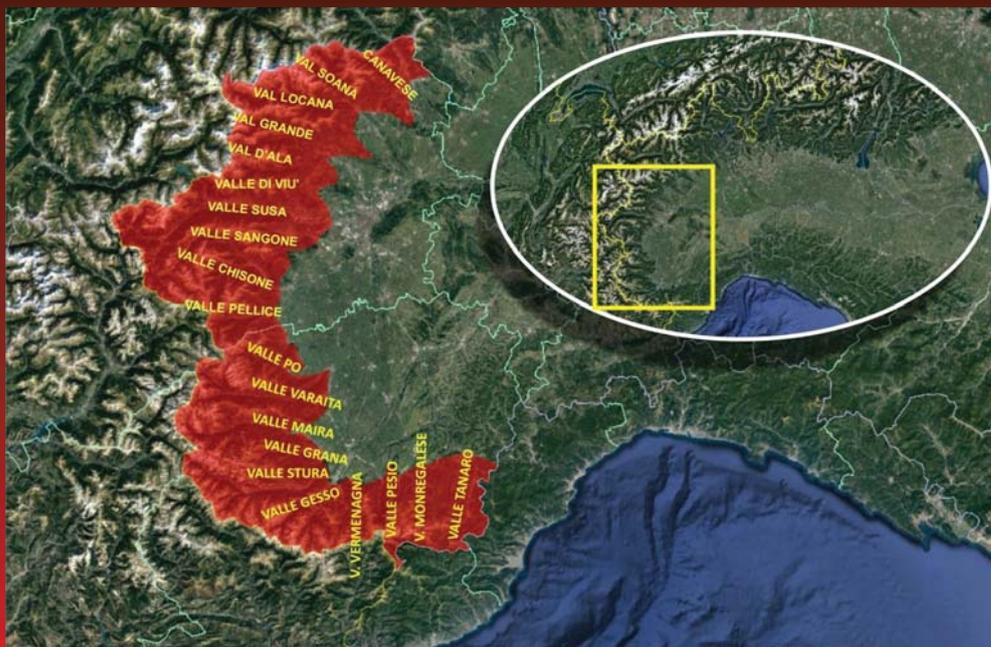


www.bubobubocuneo.it



Attualmente (stagione riproduttiva 2016), la popolazione di Gufo reale nelle due province viene stimata in 44 - 61 coppie.

14 - 24 in provincia di Cuneo,
30 - 37 in provincia di Torino

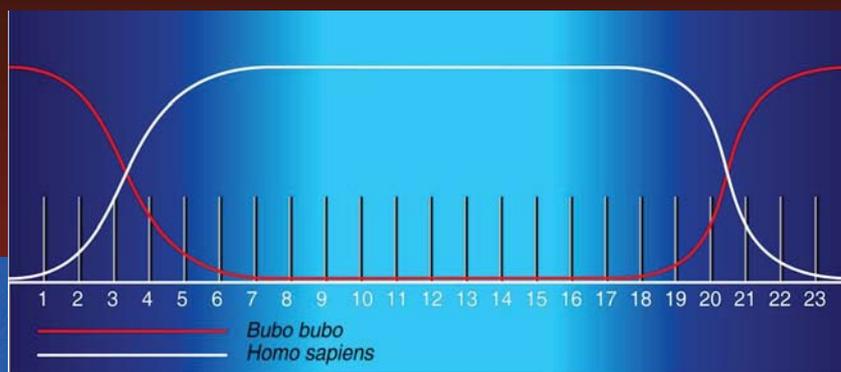


Liguria (2016): 58 - 97 cp. (30 prov. IM – 19 prov. SV) (ROL, Rete Osservatori Liguri, in prep.)

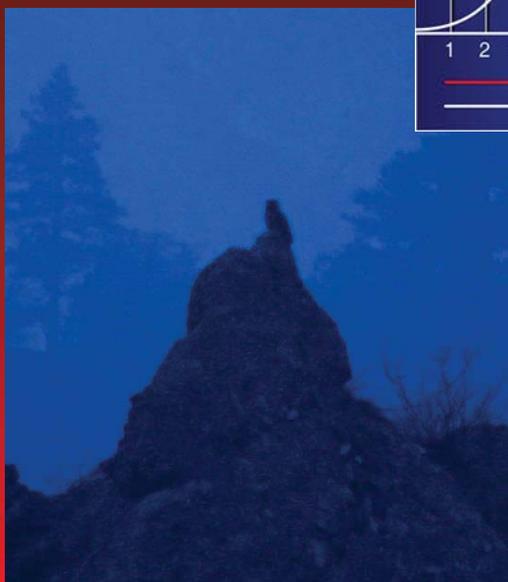


METODI DI INDAGINE

L'attività massima giornaliera del **Gufo reale** corrisponde alle ore di attività minima del **Ricercatore medio**.....

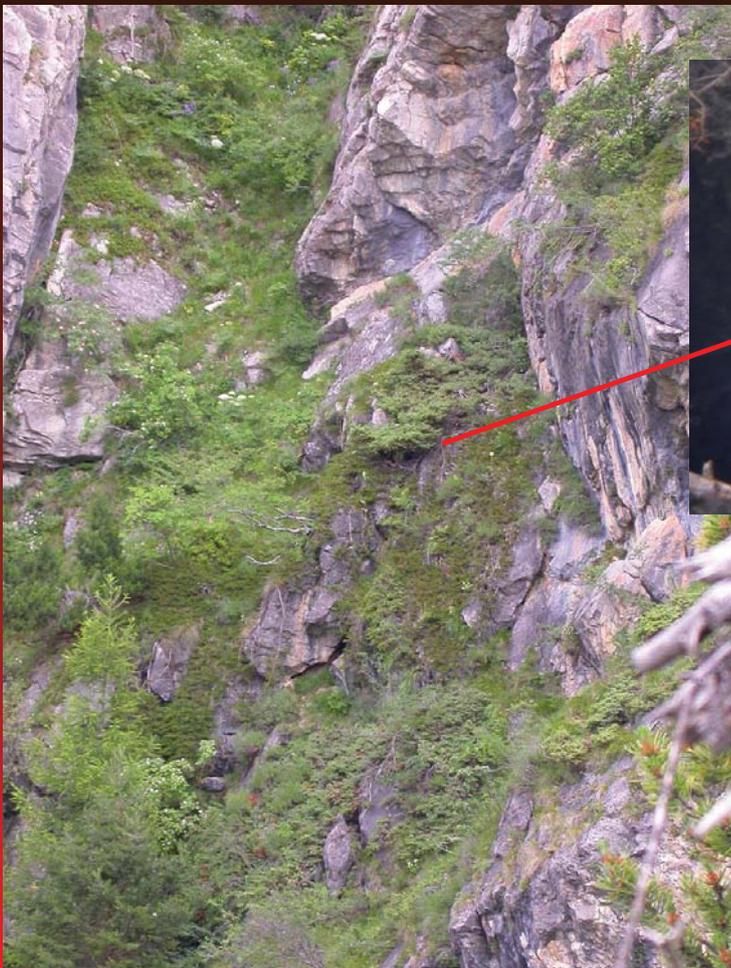


ritmo circadiano



Oltre alle abitudini notturne, le difficoltà principali legate allo studio del Gufo reale sono da relazionarsi a:

- ESTREMA ELUSIVITA' E MIMETISMO



Anche in siti notoriamente occupati, l'incontro diurno è un avvenimento quasi sempre fortuito



La necessità di poter disporre di più posatoi diurni riparati è uno dei vincoli nella scelta del territorio riproduttivo.

Se sorpreso di giorno allo scoperto, viene costantemente fatto oggetto di mobbing da parte di altri uccelli, prede potenziali



- SCARSA ATTIVITA' CANORA CON BASSE DENSITA'



Il canto territoriale del maschio viene stimolato dalla presenza di maschi confinanti, e viene ridotto al minimo nelle aree con bassa densità



METODI INDIRECTI

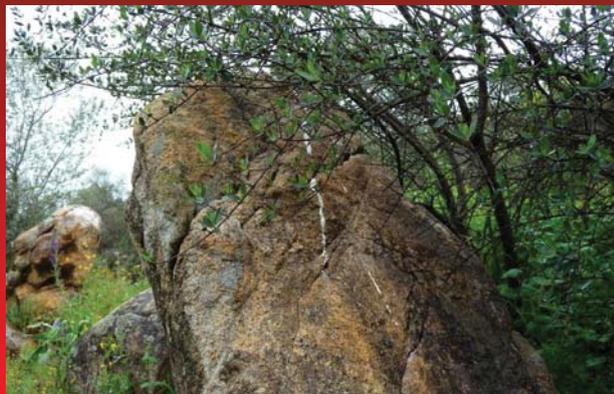
- INDAGINI BIBLIOGRAFICHE E MUSEOLOGICHE
- RACCOLTA DI INFORMAZIONI DA TERZI



- INDIVIDUAZIONE DEI SITI POTENZIALMENTE IDONEI



- COLATE FECALI



Presso i posatoi abituali sono spesso evidenti le caratteristiche 'schittate' calcinose



- RESTI DI PREDAZIONE

Pur non utilizzando siti fissi di alimentazione, nei pressi della parete di nidificazione si possono rinvenire resti della 'pulizia' delle prede di maggiori dimensioni



Erinaceus europaeus





Corvus monedula



Falco tinnunculus



Accipiter nisus



Di grandi dimensioni (7-10 cm) e di forma cilindrica, con resti grossolani di ossa non digerite e peli. Prodotti presso il posatoio diurno (ad.) e nido (juv.)

- BOLI ALIMENTARI



Penne più grandi facilmente riconoscibili; copritrici e piume confondibili con *Asio otus*

- PENNE DI MUTA

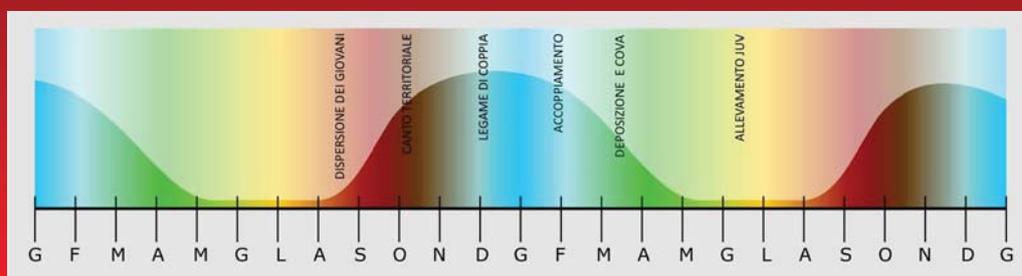


METODI DIRETTI

- CANTO TERRITORIALE



Nelle aree a bassa densità la stimolazione canora mediante playback si rivela di scarso aiuto; inoltre può in alcuni casi addirittura inibire completamente il canto del maschio.



- INDAGINI BIOACUSTICHE

Le moderne tecnologie di registrazione possono fornire un valido supporto alla ricerca sul campo

Valle Maira CN, luglio 2005



Registratore
WILDLIFE ACOUSTIC SM3



- ascolto diretto dei giovani

Dai 30-35 giorni di età i giovani diventano molto vociferi, richiamando con insistenza anche già dal tardo pomeriggio



Giugno 2015



Agosto 2010



Giugno 2016

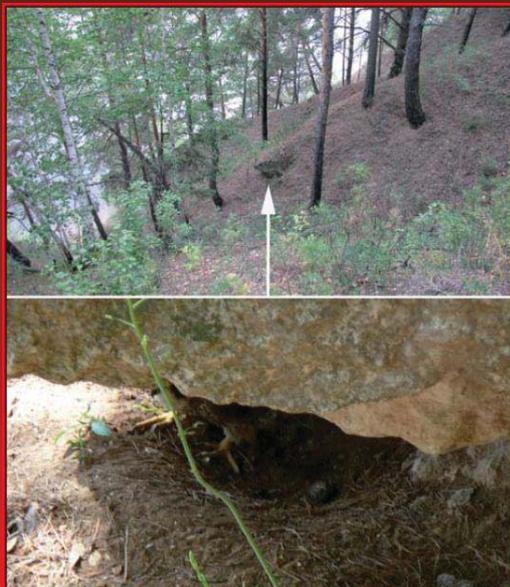


Luglio 2008



HABITAT RIPRODUTTIVO

In Italia, come in gran parte dell'areale meridionale, il Gufo reale è specie prettamente rupicola.
In molti Paesi nidifica abitualmente in siti privi di pareti rocciose



Nidificazioni a terra



La scelta del sito riproduttivo è comunque in stretta dipendenza con la disponibilità trofica dell'area. In Francia meridionale e nella Penisola Iberica l'abbondanza di Coniglio selvatico favorisce l'insediamento anche in zone prive o quasi di pareti rocciose.



Siviglia, marzo 2013



Estrema plasticità nella scelta del sito di nidificazione



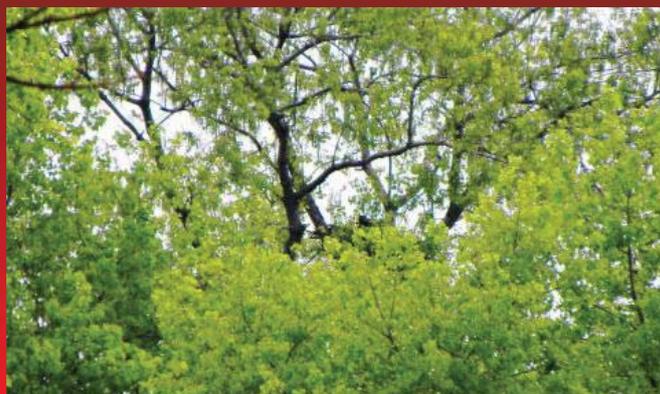
Nidificazione in pista forestale



Nidificazione in cassetta-nido



Nidificazione in ambiente urbano

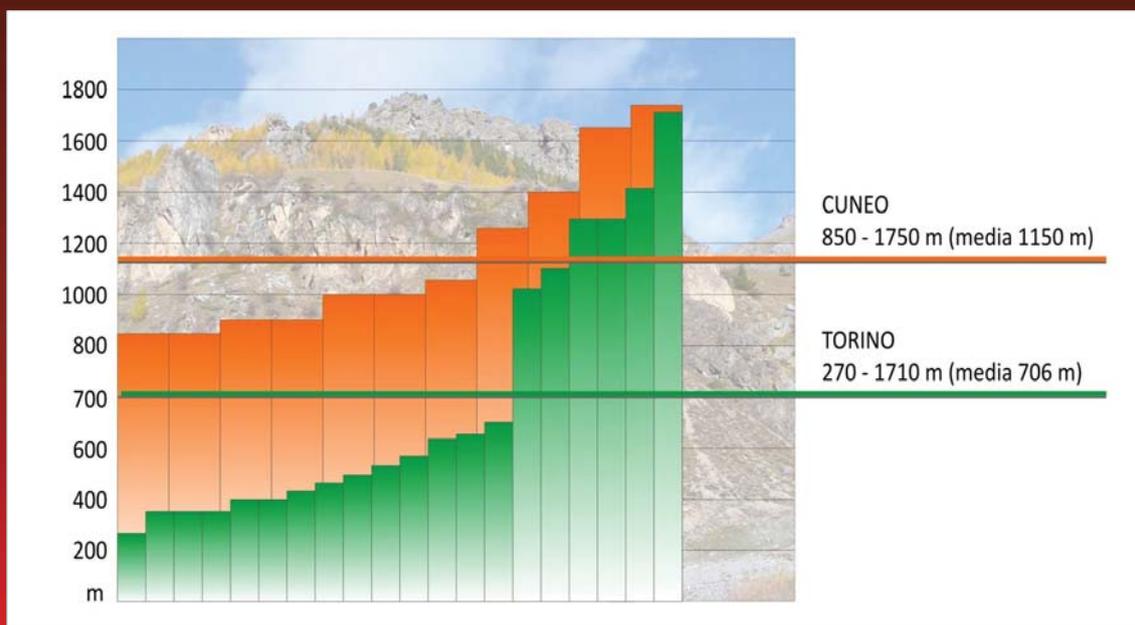


Nidificazione su albero

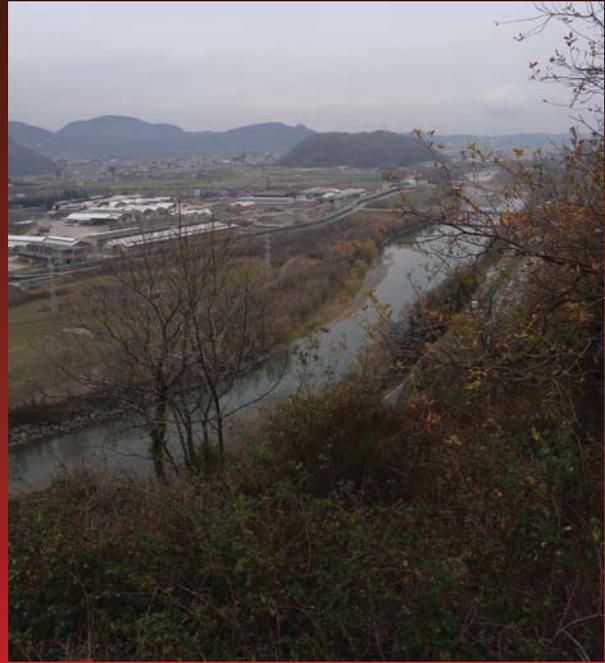


In ambiente montano, la quota dei siti riproduttivi può essere anche particolarmente elevata: fino a 2300 m in Svizzera, fino a 4500 m in Asia Centrale (Ladakh).

Di particolare interesse è la differenza di altitudine media rilevata nel nostro territorio d'indagine, da relazionarsi alla differente morfologia del territorio.



Nelle aree di fondovalle, dove in genere prevale la copertura boscosa, sono utilizzate anche pareti di piccola estensione, purchè poste in vicinanza con le zone di caccia, anche in prossimità di centri abitati



E' indispensabile, soprattutto durante la nidificazione, ottimizzare il dispendio energetico



L'utilizzo di cave, anche in attività, è frequente in molte aree, ma non in Piemonte

L'ubicazione dei siti, spesso a ridosso di zone aperte di fondovalle, ne favorisce l'utilizzo da parte del Gufo reale



Le falesie tipicamente alpine costituiscono, nelle nostre province, l'ambiente elettivo della specie, e sono in genere accumulate da precisi requisiti morfologici e climatologici

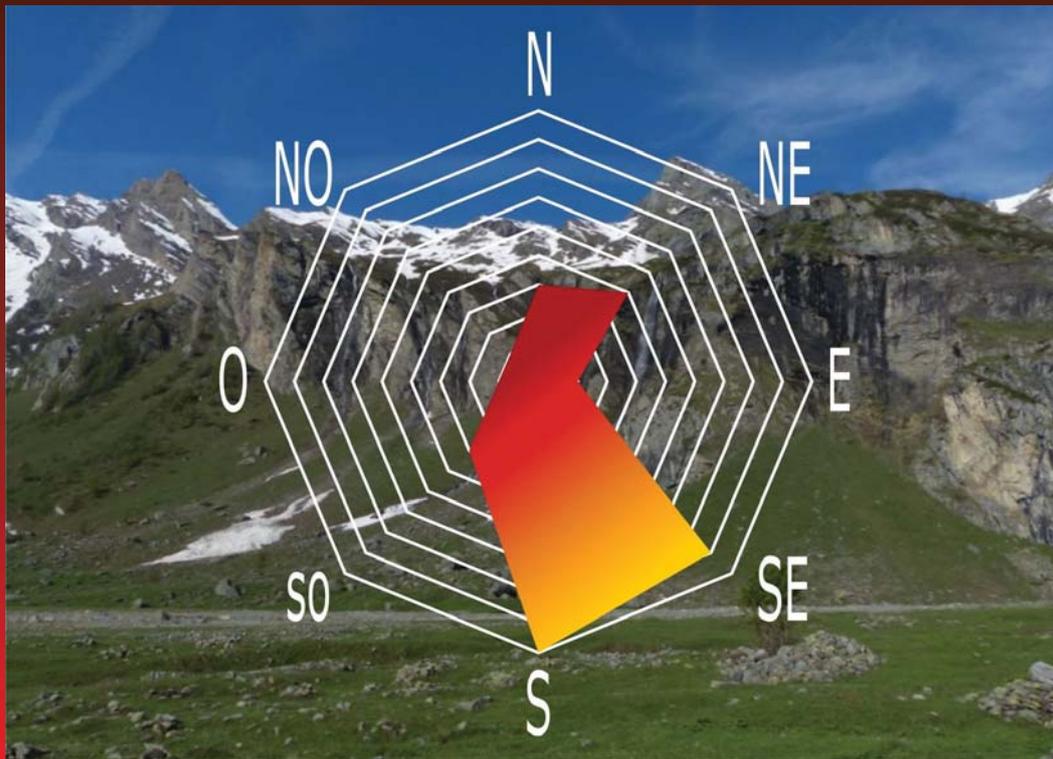


AREE DI CACCIA

La migliore disponibilità di prede in termini di abbondanza e biomassa degli habitat aperti rispetto alle aree boscate determina la scelta dell'ubicazione dei siti riproduttivi



A differenza dei rapaci rupicoli diurni, il Gufo reale è strettamente legato durante tutto l'anno al sito di nidificazione. In area alpina diventa quindi vitale che questo abbia la giusta esposizione.



Il perdurare della copertura nevosa può avere effetti negativi sulla sopravvivenza invernale, è quindi necessario che le aree di caccia siano il più possibile libere dalla neve



CACCIA

L'attività di caccia inizia può iniziare subito dopo il tramonto (specie durante il periodo di presenza di giovani, e in aree a bassa densità).



La tecnica di caccia preferita è quella da appostamento; vengono utilizzati per questo vari posatoi (alberi, rocce, strutture artificiali, ecc.)



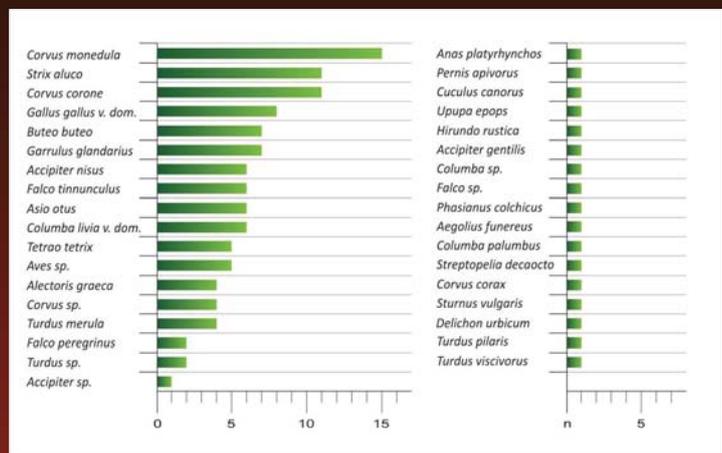


Poiana codabianca, juv. al nido – Israele, 5 maggio 2016

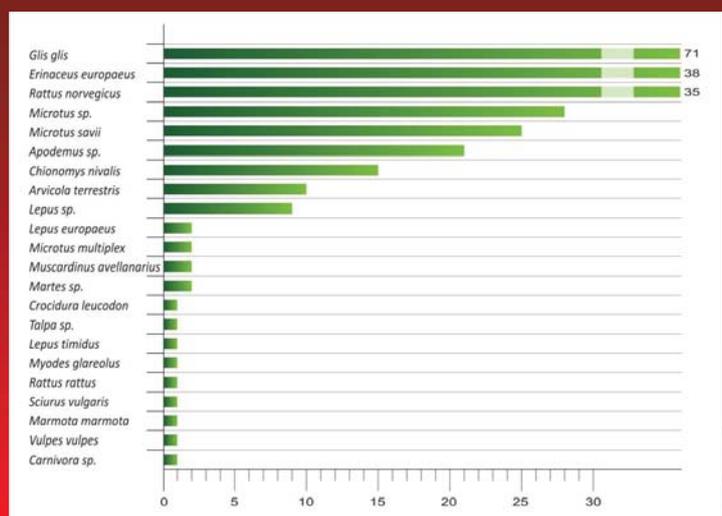


ALIMENTAZIONE

Prede rinvenute (classe AVES) nel periodo 1997-2012 (n= 127) - P. L. Beraudo, B. Caula, M. Pettavino in Archivio BBC



Prede rinvenute (classe MAMMALIA) nel periodo 1997-2012 (n= 269) - P. L. Beraudo, B. Caula, M. Pettavino in Archivio BBC



L'analisi delle prede rivela una forte plasticità nel regime alimentare



Falco tinnunculus, Asio otus, Accipiter nisus, Strix aluco



Felis catus



Gallus gallus



Lepus timidus

La relazione interspecifica con le specie rupicole (Falco pellegrino, Gheppio, Corvo imperiale, ecc.) è stata oggetto di numerosi studi.

In particolare, la coesistenza tra Gufo reale e Falco pellegrino, specie con popolazioni minacciate, si è rivelata in alcuni casi problematica.



Falco peregrinus juv., Valle Gesso CN, luglio 2008



Falco tinnunculus, Valle Stura CN, giugno 2006



Corvus corax, Valle Stura CN, settembre 2006

L'AREA-NIDO



Requisiti fondamentali nella scelta dell'area-nido sono una corretta esposizione, la vicinanza con le zone di caccia e la visuale libera verso l'esterno

Nel corso dell'indagine sono stati rinvenuti nidi su parete rocciosa sia all'interno di cavità più o meno profonde.....



....che su semplici sporgenze ('balme') con riparo superiore dagli agenti atmosferici



Non viene costruito un vero e proprio nido, ma un semplice incavo dove vengono deposte le uova

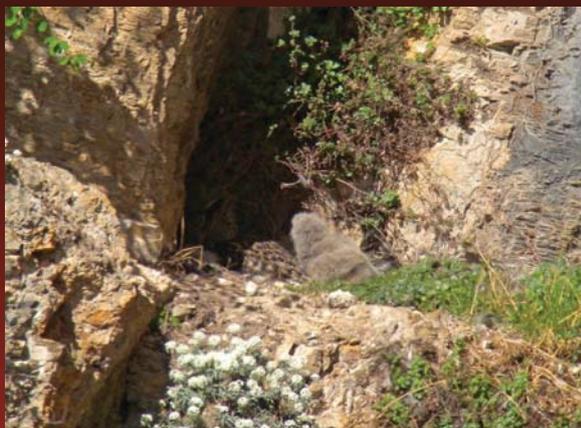


La riproduzione non avviene tutti gli anni (es. 8 anni su 13 nel periodo 2004-2016)

L'area-nido può essere la stessa per più anni, oppure possono essere utilizzati più siti



durante la cova (ca 35 gg) e nel primo mese di vita dei juv., la femmina lascia raramente il nido



quando i giovani hanno 5-6 settimane di età la F rimane nelle vicinanze del nido



Grandi differenze nelle date di deposizione e allevamento dei giovani in relazione alla quota dei siti riproduttivi.



14 giugno, 280 mt



29 giugno, 1730 mt

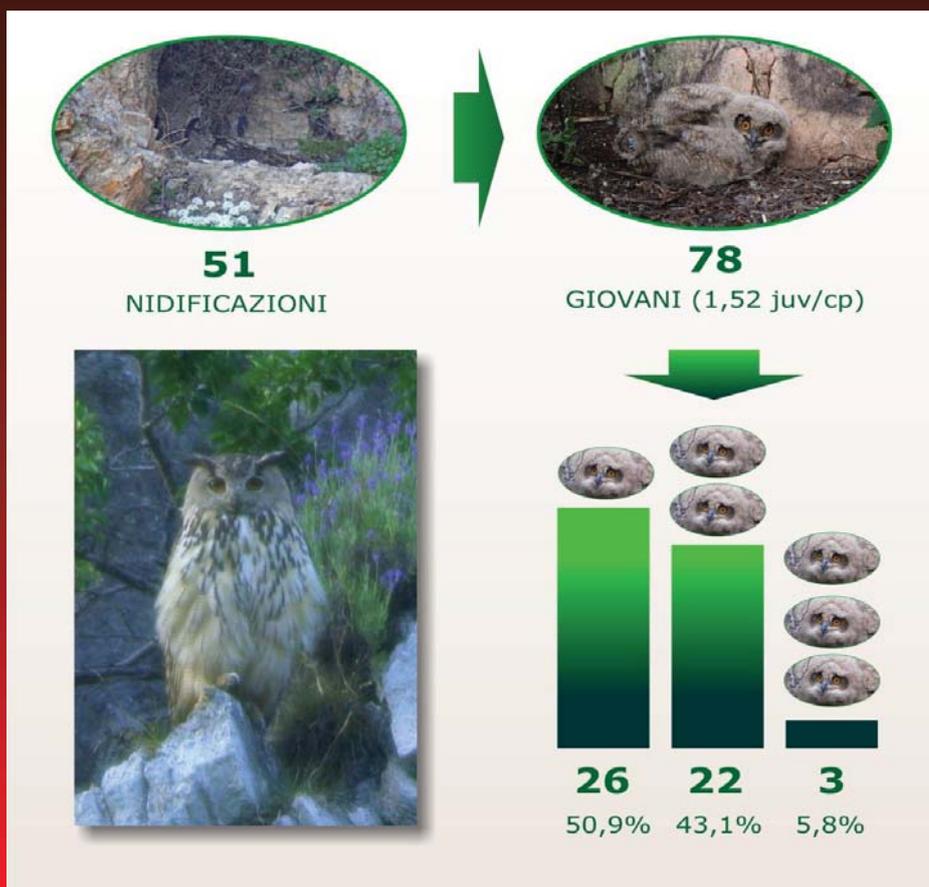


tavola per la determinazione dell'età dei giovani

The grid contains 12 panels, each representing a different age group of young owls. Each panel includes a photograph of the chick, a ruler for scale, and descriptive text in Italian detailing morphological changes and measurement techniques.



Parametri riproduttivi nell'area di studio nel periodo 1996-2016



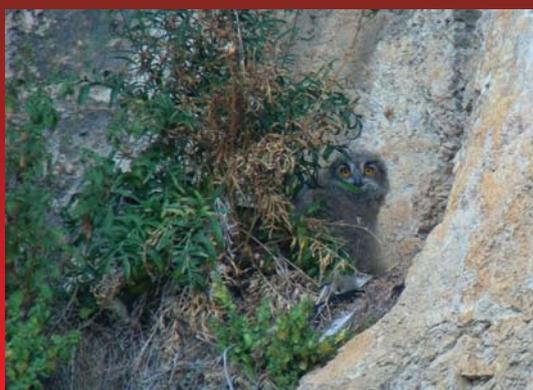
Il secondo piumaggio ('mesoptile') dei giovani li rende particolarmente mimetici durante i primi 'affacci' dal nido



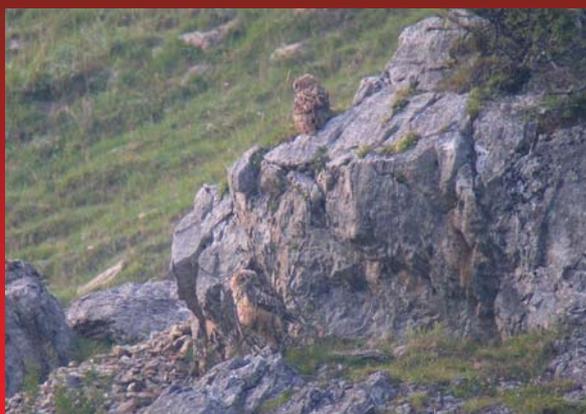
da 5-6 settimane di età abbandonano sempre più a lungo il nido, anche se capaci solo di brevi voli



l'indole curiosa li porta ad esporsi anche durante le ore diurne



dai 2 mesi di età continuano a frequentare il sito riproduttivo, anche se ormai lontano dal nido, ancora dipendenti dagli adulti. La mortalità nel primo anno è in genere molto elevata (*Aebischer, 2008*).



MORTALITA' e MINACCE

Pur non avendo praticamente nessun nemico in natura, si trova spesso a dover fare i conti con l'ingombrante *Homo sapiens*.....

Fino a pochi decenni fa attivamente perseguitato come «nocivo», gode attualmente di completa protezione in quasi tutti i Paesi europei

Normativa o Legge	Grado di tutela
L157/92	Particolarmente protetto
Lista Rossa Italia	VU
Convenzione Berna	all. II
BONN	--
CITES	II
Dir. Uccelli 2009/147/CE	all. I
Status Europeo (BirdLife Int. 2004)	Sicura
IUCN Red List 2004	LC
Categorie SPEC (BirdLife Int. 2004)	3



Valli di Lanzo TO, febbraio 2011
foto conc. Dip. Patologia Animale

Nonostante questo, sono ancora abbastanza frequenti i casi di uccisione con arma da fuoco, soprattutto nelle regioni dove è maggiore la pressione venatoria



LINEE ELETTRICHE

La principale causa di mortalità è causata dall'impatto con cavi aerei (giovani) e dall'elettrocuzione (adulti) con linee elettriche MT



Importanti e positivi risultati si sono ottenuti mediante la messa in sicurezza delle linee elettriche con semplici ed economici isolanti (es. Valtellina SO, 2011 – Bassi et al., 2014)



Valle Susa TO dicembre 2015



Valle Maira CN giugno 2012

SOLUZIONI TECNICHE

Enel

Profili in gomma EPDM

Omologate ENEL di facile e veloce applicazione, garantite e durature

E. Bassi

Enel

Nastro autoagglomerante

Enel



ALTRE CAUSE DI MORTALITA' NON NATURALE

- Collisione con autoveicoli

Piuttosto frequente in territori con aree di caccia ubicate sul fondovalle

- Avvelenamento

Nutrendosi anche di carogne, la specie è esposta a rischi di avvelenamento indiretto

- Impatto con reti, recinzioni, ecc.

In conseguenza del volo di caccia effettuato spesso a pochi metri dal terreno



Valdieri CN maggio 2007

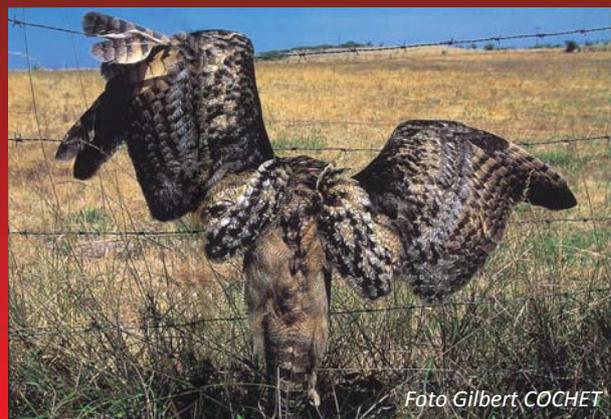


Foto Gilbert COCHET



FONTI DI MINACCIA E DISTURBO

Arrampicata sportiva

Il recente aumento delle attività legate alla frequentazioni delle pareti di nidificazione (arrampicata, trekking) si sta rivelando in molti siti alpini il principale fattore di minaccia per la specie

La concomitanza di fattori favorevoli comuni, quali l'altezza della parete, l'esposizione e il contesto geografico ha fatto sì che gli arrampicatori e il Gufo reale si ritrovino spesso a convivere, ma il più delle volte l'epilogo di questo difficile rapporto è l'abbandono del sito da parte di quest'ultimo.



MERCOLEDÌ 18 APRILE 2012 **IL PICCOLO**

Val Rosandra, scalatori mettono in fuga coppia di gufi reali

A causa del rumore del trapano sulla roccia, abbandonato il nido con tre uova. L'ornitologo: una zona da proteggere

di Claudio Erni

Una piccola coppia di arrampicatori sportivi, ha costruito una delle tre cenge di Culo reale, "scoperte" nel 2008. Invece, nel 2011, il sito è stato abbandonato. Il motivo? Il rumore del trapano elettrico che ha spaventato i gufi. Secondo l'ornitologo, la zona è un sito di nidificazione di una specie di uccello, il gufo reale (Ninox nocturna), che si riproduce in grotte e in fessure delle pareti rocciose. In questi ultimi anni, il sito è stato abbandonato a causa del rumore del trapano elettrico che ha spaventato i gufi. Secondo l'ornitologo, la zona è un sito di nidificazione di una specie di uccello, il gufo reale (Ninox nocturna), che si riproduce in grotte e in fessure delle pareti rocciose. In questi ultimi anni, il sito è stato abbandonato a causa del rumore del trapano elettrico che ha spaventato i gufi.

In tutta Italia non più di 500 esemplari

Il gufo reale è un uccello diurno che si riproduce in grotte e in fessure delle pareti rocciose. In tutta Italia non più di 500 esemplari.

Un gruppo di scalatori alla prova con un'arrampicata in Val Rosandra

Un gruppo di scalatori alla prova con un'arrampicata in Val Rosandra.

Risultano particolarmente dannose le aperture di nuove vie di arrampicata su pareti marginali e di limitata estensione

Durante le settimane di della femmina al nido, se disturbata questa lo abbandona per poi ritornarvi solamente durante la notte



Valle Susa TO, aprile 2016

In alcuni Paesi (es. Francia, Slovenia) grazie ad accordi diretti con i rocciatori e a normative di regolamentazione si sono ottenuti risultati incoraggianti

non trascuriamo i colleghi di parete!

DOPPS

BIRDLIFE Slovenia, 2007



Collezionismo e falconeria

A dispetto della sua rarità in natura, il Gufo reale è una specie facilmente allevabile in cattività

Sono frequenti i ritrovamenti e le segnalazioni di soggetti di origine a fugga

L'immissione -più o meno volontaria- di individui non appartenenti a popolazioni autoctone può essere fonte di inquinamento genetico e di diffusione di infezioni batteriche (*Hepatosplenitis infectiosa strigum* - HSiS) (Barkhoff, 1987)



Fossano CN,
Febbraio 2007



Grugliasco TO, maggio 2011



Reggia di Venaria TO, febbraio 2007



i "nostri" gufi ringraziano:

- Silvia ALBERTI
- Pier Luigi BERAUDO
- Alessandro BERGAMO
- Luigi BERTERO
- Fabrizio BLANGETTI
- Stefano BOCCARDI
- Mara CALVINI
- Guido CATTANEO
- Alberto CELLERINO
- Maurizio CHIAREGHIN
- Gabriele CRISTIANI
- Marco DOGLIOTTI
- Paolo FASCE
- Fabrizio GARIS
- Omar GIORDANO
- Luca GIRAUDO
- Claudio LOVERA
- Paolo MOLINARO
- Vincenzo PENTERIANI
- Massimo PETTAVINO
- Aldo PIETROBON
- Marco RASTELLI
- Luca REGGIANI
- Daniele RETEUNA
- Giuseppe ROUX
- Bruno SANTINELLI
- Roberto TOFFOLI
- Paolo TORDELLA

