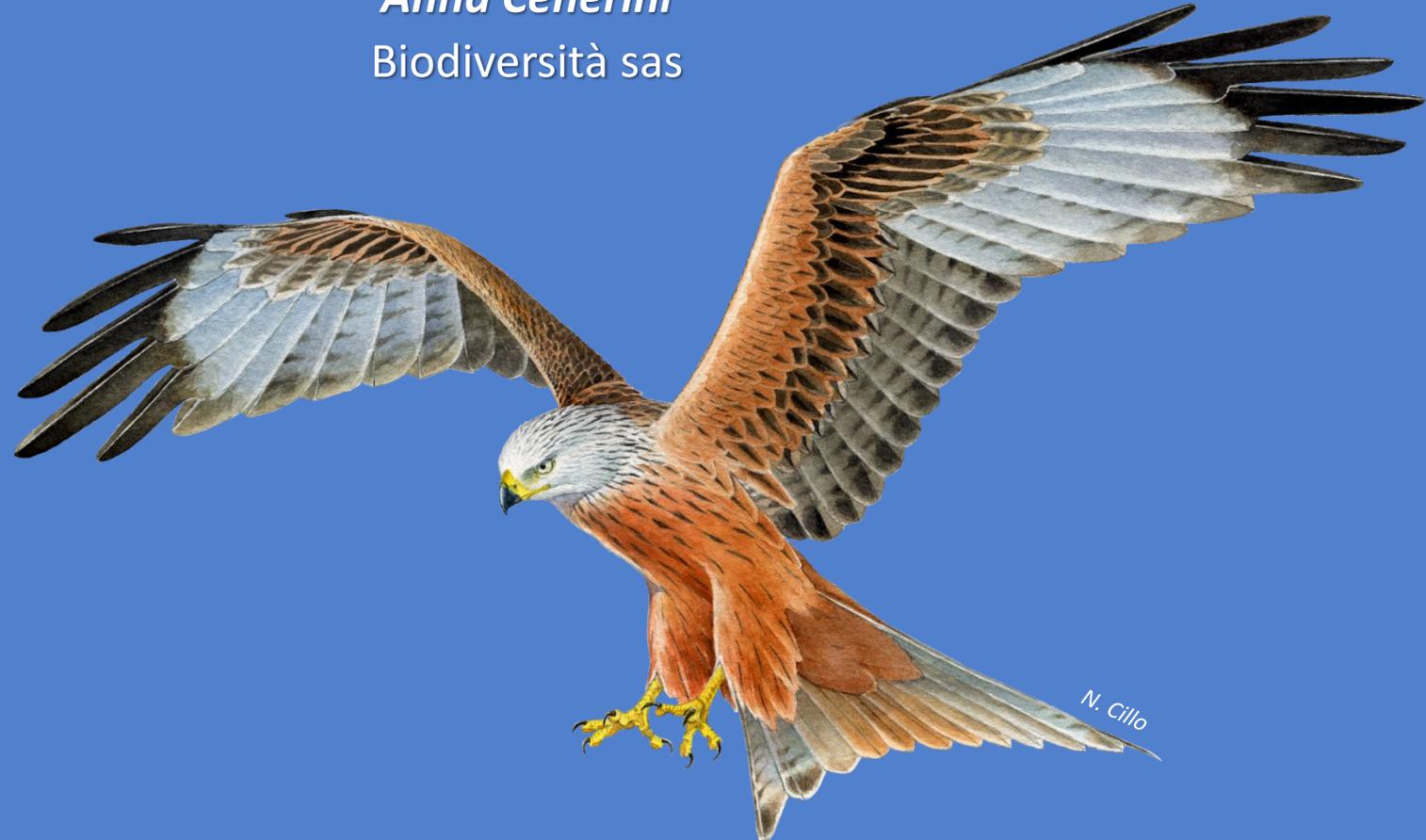


Specie minacciate vulnerabili all'elettrocuzione in Italia

Anna Cenerini
Biodiversità sas



e-distribuzione

la PREVENZIONE del RISCHIO di ELETTROCUZIONE dell' AVIFAUNA SIMPOSIO

Ore 9.00 - Auditorium Via Boccherini 15 - ROMA

save the date
26
marzo
2025

The poster features a bird perched on a power line against a landscape background. It includes logos for e-distribuzione, Life MIZVUS, ASPROMONTE Parco Nazionale, Conservatoire d'espaces naturels Corse, REGIONE CALABRIA, and the European Union.



Elettrocuzione dell'avifauna nel mondo

L'elettrocuzione risulta una delle cause di **mortalità antropica** più importanti per gli uccelli e, in particolare, per molte specie minacciate di **rapaci**. A rischiare di più sono le specie con **apertura alare** medio-grande.

Il problema riguarda soprattutto aquile e avvoltoi in **Africa**, falconi e aquile in **Asia**, aquile ed altri rapaci in **America**, aquile, avvoltoi ed altri rapaci in **Europa**.

Tra le specie più colpite a livello mondiale: **falco sacro**, **aquila delle steppe**, **aquila imperiale orientale**, aquila imperiale iberica, capovaccaio, grifone africano e grifone del Capo.



I numeri in Europa

Il numero di uccelli che muoiono ogni anno nel mondo a causa di elettrocuzione e collisione con linee elettriche è notevole. In Europa si stima che muoiano ogni anno (NABU, 2021):

Germania - 1.500.000 uccelli

Francia - 1.000.00 uccelli

Danimarca - 250.000/300.000 uccelli

Slovacchia - 10.000 uccelli (80% elettrocuzione, 20% collisione - LIFE Energy)

Spagna - 39.000 uccelli all'anno per **elettrocuzione**, di cui **33.000 rapaci** (MITECO). Altre stime indicano 193.000 e 337.000 uccelli.

Si stima che venga rilevato solo il **15% dei casi** di elettrocuzione (mancata localizzazione, predazione ecc.).



La vulnerabilità dei rapaci

La sensibilità dei rapaci all'elettrocuzione deriva dal fatto che molte specie presentano una o più delle seguenti «caratteristiche»:

- **Apertura alare medio-grande**
- **Frequentano aree aperte** = pochi posatoi naturali, i sostegni delle linee elettriche come **posatoi** strategici (riposare, trascorrere la notte, avvistare)
- **Socialità**, specie gregarie (es. di avvoltoi e nibbi) = rischio di elettrocuzione contemporanea di più esemplari.
- **Fattori specifici di vulnerabilità** = es. specie che frequentano e si alimentano in **zone umide** (falco pescatore).



Le specie vulnerabili in Spagna

Spagna 2008-2018

In 50 centri di recupero sono stati registrati 162.127 uccelli (SEO/BirdLife, 2023).

14.007 casi di elettrocuzione accertati ai danni di **89 specie** = terza causa di ingresso di origine antropica (8,6%).

L'**83%** degli episodi ha interessato **rapaci (28 specie)**. Il **46% di essi** si è verificato ai danni di quattro specie di rapaci: poiana, gufo reale, gheppio e grifone (8.388 casi).

Tra i non rapaci la **cicogna bianca** detiene il record negativo di casi: **1.463 (10,44%)**.



Nome volgare	Numero individui
Poiana	2.679
Gufo reale	2.156
Gheppio	1.620
Cicogna bianca	1.463
Grifone	1.365
Biancone	568
Aquila minore	472
Aquila reale	461
Nibbio reale	432
Astore	389
Nibbio bruno	375
Aquila imperiale iberica	284
Aquila di Bonelli	243

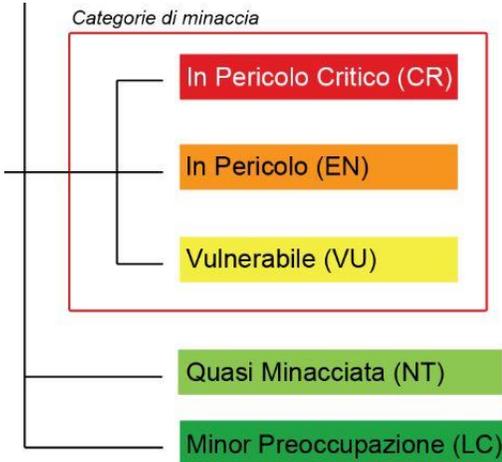
SEO/BirdLife. 2023. Informe sobre las causas de mortalidad no natural de avifauna en España. Proyecto LIFE Guardianes de la Naturaleza. Madrid.

Sono noti numerosissimi casi di elettrocuzione ai danni di specie minacciate. Però **non conosciamo** con precisione l'**entità** del fenomeno, l'**impatto** sulle diverse specie e conosciamo solo in maniera parziale le **aree più critiche**.

- Pochi individui di specie vulnerabili vengono **monitorati con GPS**.
- Molto raramente vengono effettuati **transetti** lungo le linee elettriche in aree sensibili o realizzati studi adottando **modelli predittivi**.
- **Non esiste un database** sui casi di elettrocuzione (mancata convergenza verso un soggetto preposto).



Stato di conservazione di alcuni rapaci sensibili



IUCN 2025. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-2. <<https://www.iucnredlist.org>>



Nome volgare	Nome scientifico	Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (2021)	Lista Rossa IUCN (Europa)
Capovaccaio	<i>Neophron percnopterus</i>	In Pericolo Critico (CR)	Vulnerable (VU)
Gipeto	<i>Gypaetus barbatus</i>	In Pericolo Critico (CR)	Near threatened (NT)
Aquila di Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	In Pericolo (EN)	Least concern (LC)
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	In Pericolo (EN)	Endangered (EN)
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	Vulnerabile (VU)	Least concern (LC)
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	Quasi minacciata (NT)	Least concern (LC)
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	Quasi minacciata (NT)	Least concern (LC)
Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	Quasi minacciata (NT)	Least concern (LC)
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	Minor preoccupazione (LC)	Least concern (LC)

Molte specie sensibili all'elettrocuzione si trovano in uno **stato di conservazione sfavorevole**. Per alcune sono in corso programmi di **ripopolamento/reintroduzione**. **Ridurre le cause antropiche di mortalità è fondamentale.**

Il ruolo ecologico dei rapaci

I rapaci hanno un **ruolo ecologico fondamentale** per la salute degli ecosistemi. Controllano le popolazioni delle **specie preda** e ne conservano la **qualità**.

Le specie **necrofaghe**, alimentandosi di carcasse ed altri rifiuti organici presenti in natura, riducono la diffusione di **zoonosi** tra gli animali selvatici e domestici e, quindi, il rischio di trasmissione agli uomini.

Necrofagi obbligati – avvoltoi

Necrofagi facoltativi – nibbio reale ecc.





Il capovaccaio è il più piccolo dei quattro avvoltoi europei.

- *Apertura alare*: 155-180 cm - *Peso*: 1,7 - 2,5 kg
- *Ambienti frequentati*: pascoli, zone rocciose
- *Dieta*: carcasse, sterco, placenti, piccoli animali ecc.
- *Nido*: su pareti rocciose (1-2 uova)

Migratore nidificante (popolazioni residenti alle Canarie ed alle Baleari; individui svernanti in Spagna e, raramente, in Italia).

*Apertura alare, ambiente frequentato, socialità.
Maturità sessuale «tardiva» e bassa produttività.*

Inizi del XX secolo: 150 coppie (Liguria, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria e Sicilia).

2024: 8-9 coppie (5-6 in Sicilia, 2 in Basilicata + nuova nidificazione dal 2019 in Sardegna).

Areale storico



Areale attuale



Misure per la conservazione del capovaccaio in Italia

L'Associazione CERM gestisce un centro di riproduzione in cattività, effettua operazioni di ripopolamento e gestisce aree di alimentazione supplementare.



Anni 2017-2023 - Progetto LIFE Egyptian vulture (E-Distribuzione, ISPRA, Federparchi, Regione Basilicata, Regione Puglia)
www.lifegyptianvulture.it



Attività di contrasto al bracconaggio e all'avvelenamento (con i Carabinieri forestali CUFA); alimentazione supplementare; **isolamento di linee elettriche** (Italia ed Isole Canarie, E-distribución); rilascio in natura di individui nati in cattività.



Altre specie minacciate in Italia

CR **Gipeto** - 15 coppie sulle alpi italiane nel 2019.

Specie estinta sulle Alpi tra la fine del XIX sec. e gli inizi del XX sec.

Reintroduzione avviata nel 1986 con rilasci di individui nati in cattività.

EN **Aquila di Bonelli** - 70 coppie in Sicilia

Nel 2003 venivano stimate 13-18 coppie (Sicilia, Sardegna e Calabria).

Progetto di reintroduzione in corso in Sardegna **LIFE ABILAS** (coord. ISPRA, segue il progetto LIFE Aquila A-LIFE). Tra le azioni principali: rilascio in natura di individui nati in cattività e isolamento di linee elettriche.



EN



Lanario - 30/40 coppie in Sicilia

Agli inizi del XXI sec. venivano stimate 170-200 coppie (Penisola centro-meridionale + Sicilia).

Progetto **LIFE Lanner** in corso nel Lazio (coord. Ente Monti Cimini). Tra le azioni principali: rilascio in natura e isolamento di linee elettriche.



Nibbio reale – la reintroduzione in Toscana

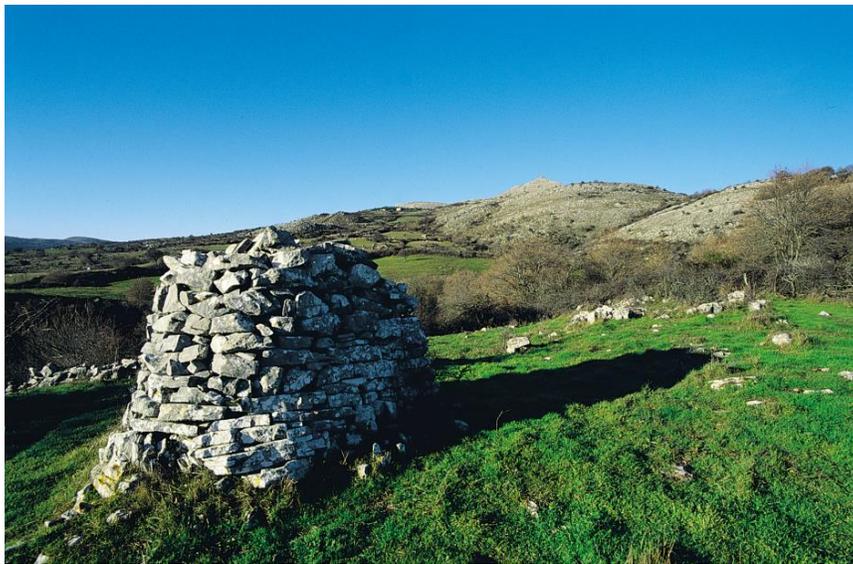
Anni: **2007-2014** - LIFE Biarmicus e LIFE Save the Flyers

Area: ZSC/ZPS **Monte Labbro e Alta Valle dell'Albegna** (6.300 ha), provincia di Grosseto.

Focus: il **CERM** Centro Rapaci Minacciati (Rocchette di Fazio, Semproniano GR)

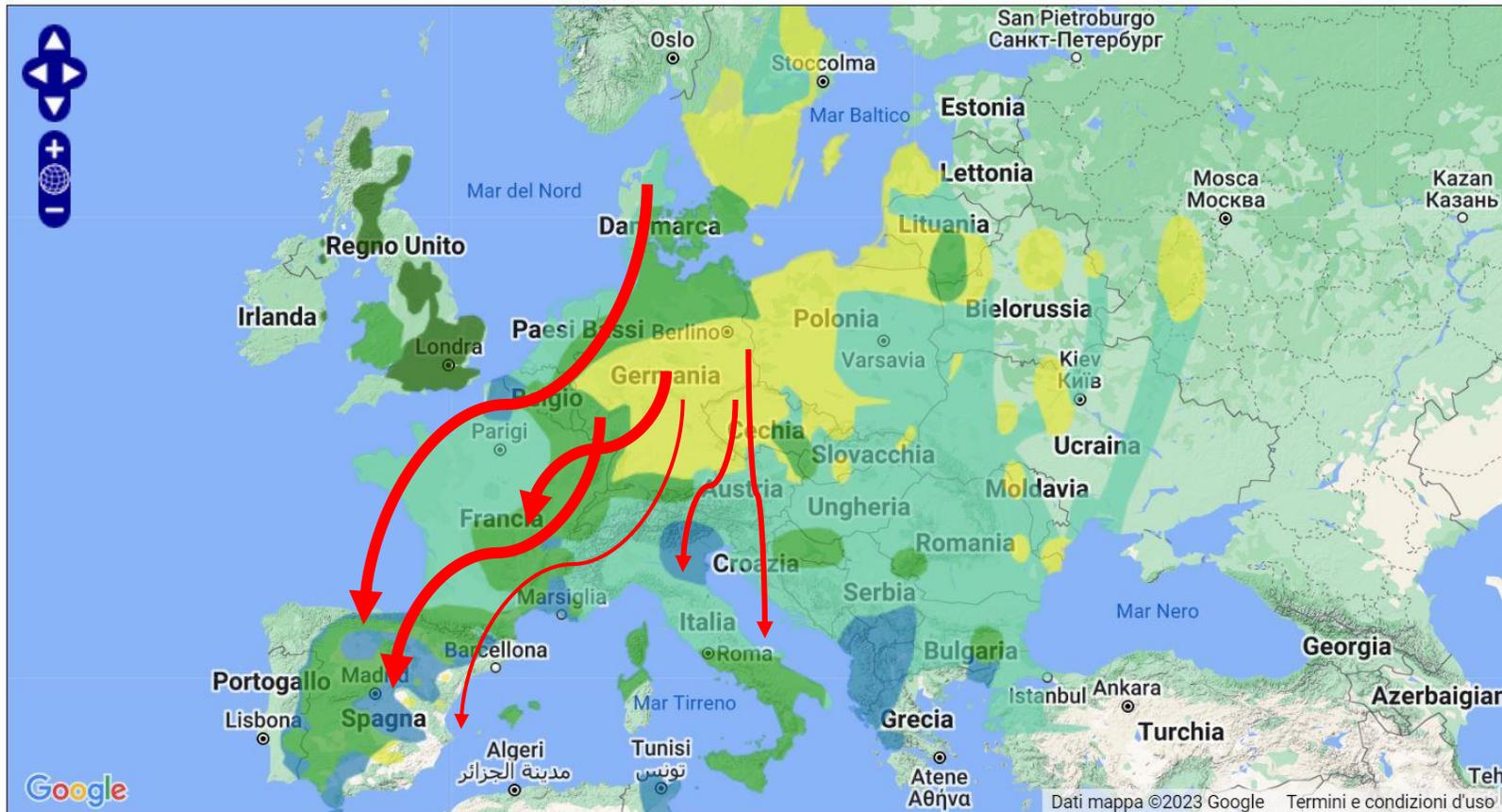
Traslocazione da aree donatrici e **liberazione** di **106 giovani** (61 di origine còrsa, 45 di origine svizzera).

Alimentazione supplementare, isolamento di **linee elettriche**, sensibilizzazione della popolazione.



Nibbio reale

L'Europa ospita oltre il 90% della popolazione mondiale. Coppie stimate: 29.746- 34.751 (*BirdLife International, in prep.*)



Specie sedentaria nell'Europa meridionale, **migratrice nidificante** nell'Europa centro-settentrionale e orientale.

L'Italia ha "**responsabilità**" di conservazione sulla popolazione sedentaria e sulla frazione migratrice di popolazioni dell'Europa centro-orientale.

Legend

Native resident	Native breeding	Native non breeding	Passage	Season uncertain	Reintroduced
Introduced	Possibly extant	Possibly extinct	Extinct	Origin uncertain	Assisted colonisation

BirdLife International (2023) Species factsheet: *Milvus milvus*.

Le specie più piccole



Falco grillaio (60-74 cm) e gheppio (70-80 cm)

Nome volgare	Nome scientifico	Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (2021)	Lista Rossa IUCN
Falco grillaio	<i>Falco naumanni</i>	Least concern (LC)	Least concern (LC)
Gheppio	<i>Falco tinnunculos</i>	Least concern (LC)	Least concern (LC)

Europa: coppie stimate 32.900-42.600 coppie (BirdLife International 2025).

La **popolazione italiana** di falco grillaio è la seconda-terza più importante d'Europa: 6.673 - 9.115 coppie (La Gioia G., Melega L. & Fornasari L., 2017).



Più bizzarro di un capovaccaio: l'ibis eremita



Ibis eremita (apertura alare 125 cm)

Nome volgare	Nome scientifico	Europa	Lista Rossa IUCN
Ibis eremita	<i>Geronticus eremita</i>	Estinto	EN - RE (Europa)

Estinto in Europa nel XVII sec., prima nidificava in vari paesi.

Specie in origine migratrice.

Oggi: popolazioni residuali in **Marocco** (600 individui) e **Turchia** (250).

Progetti di reintroduzione con individui nati in cattività.

- Spagna (Andalusia) - dal 2003. Oggi 100 individui.
- Europa centrale (Svizzera/Austria-Italia area di svernamento) - dal 2002, a cura dell'associazione Förderverein Waldrappteam. Oggi 200 individui sulle Alpi. Progetto **LIFE20 Northern Bald Ibis** in corso (coord. Zoo di Schönbrunn). Azioni principali: rilascio in natura ed isolamento di linee elettriche in Austria.



LE MINACCE

- 
- Elettrocuzione e collisione
 - Modifiche dell'habitat
 - Bracconaggio
 - Cambio climatico
 - Disturbo antropico
 - Furto di uova e pulcini
 - Collisione contro pale eoliche
 - Cattura illegale
 - Avvelenamento
 - Annegamento in vasche artificiali
 - Collisione contro automezzi e treni
 - Collisione contro recinzioni e vetrate

Le **cause di mortalità** non naturale per l'avifauna sono molte. Alcune delle più importanti, come **bracconaggio** e **avvelenamento**, sono molto difficili da contrastare.

Per quanto riguarda l'**elettrocuzione**, invece, si possono acquisire tutte le **conoscenze** necessarie per **orientare** gli interventi di **adeguamento** delle linee e si dispone di **soluzioni tecniche efficaci**.

Sull'elettrocuzione si può intervenire direttamente ed efficacemente!



Grazie per l'attenzione



e-distribuzione



www.lifemilvusproject.it