

LIFE LANNER – LIFE18 NAT/IT/000720

**Relazione sul monitoraggio della popolazione
nidificante di Lanario (*Falco biarmicus feldeggii*)
in Italia**



Deliverable dell'Azione A4 - V. 1.0





A cura di: Emiliano De Santis. Regione Lazio - Direzione Regionale Programmazione Economica, Fondi Europei E Patrimonio Naturale; Carlo Catoni – Ornithologica; Giuseppe Puddu – Ente Monti Cimini – Riserva Naturale Lago di Vico; Stefano Picchi – Project Manager Life Lanner LIFE18 NAT/IT/000720

Si ringraziano Gianluca Catullo del WWF e Marco Gustin della Lipu Odv per la condivisione dei dati riproduttivi di Lanario



Sommario

Executive Summary	3
Premessa	4
Introduzione	4
Sintesi delle conoscenze della popolazione di <i>Falco biarmicus feldeggii</i> in Italia.....	4
L' Azione A4 del LIFE18 NAT/IT/000720 LANNER.....	6
Affidamento del servizio di censimento	7
Periodo di rilievo di campo	7
Raccolta e formato dei dati.....	8
La pubblicazione dei risultati preliminari al CIO di Varese.....	9
La collaborazione con le associazioni ornitologiche.....	9
I risultati del monitoraggio nazionale	12
BIBLIOGRAFIA.....	15

Executive Summary

This deliverable represents an updated snapshot of the Lanner Falcon *Falco biarmicus feldeggii* population in Italy after 20 years from the last contemporary census occurred on the onset of the Lanner Falcon Action Plan released by INFS (nowadays ISPRA), which scored as a high priority a coordinated national census on a 5-years basis. In recent years the steep decline of the population (estimated in 140-172 couples) was supposed from regional local surveys. Since Regione Lazio is in charge of LIFE LANNER – LIFE18 NAT/IT/000720 Action A4, which belongs to proposal of updates of the Action Plan mentioned, a national census was conducted with the collaboration of the main ONGs involved in conservation of the species (WWF and Lipu). Our results highlighted a remarkable decrease of occupied breeding sites (67.30%) across a 20 years period. The level of protection of the sites through protected areas (24.07%) and Natura2000 Network (38.88%) is evaluated not appropriated to achieve a robust network of SPAs with conservation measures and protected areas with robust management and prohibitions.

Premessa

Il presente documento è redatto nell'ambito dell'Azione A4 del progetto LIFE Lanner (LIFE18 NAT/IT/000720) denominato "predisposizione e approvazione degli aggiornamenti per il piano di azione". Il documento rappresenta un aggiornamento del quadro conoscitivo della popolazione nidificante di Lanario in Italia ed è rivolto alle amministrazioni pubbliche nazionali e regionali, ai tecnici del settore, agli enti gestori delle aree protette e dei siti della Rete Natura2000, alle associazioni ambientaliste e altri soggetti interessati alla conservazione dei rapaci.

Introduzione

Il Falco Lanario (*Falco biarmicus*) è un rapace elencato nell'Allegato I della Direttiva Uccelli dell'Unione Europea 2009/147/CE, classificato come specie di interesse comunitario e incluso negli allegati II della Convenzione di Bonn, della Convenzione di Berna e della CITES.

In Europa, la sottospecie *Falco biarmicus feldeggii* è l'unica presente, e di questa l'Italia ne ospita circa l'85% della popolazione nidificante del continente, distribuita in modo disomogeneo, con una maggiore concentrazione storica in Sicilia ed altre regioni meridionali, con nuclei residuali in altre aree a settentrione.

Sintesi delle conoscenze della popolazione di *Falco biarmicus feldeggii* in Italia

Le conoscenze della popolazione di Lanario in Italia a scala nazionale possono essere così sintetizzate a livello temporale.

Il Piano d'azione nazionale curato dal Ministero dell'Ambiente e INFS (ora ISPRA) (2007) stimava, per l'Italia, una popolazione di **140-172 coppie** a seguito di uno sforzo profuso nel biennio 2003-2004.

Durante il Convegno "Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia Peninsulare" di Serra San Quirico (Ancona) del 2004 (Magrini e Perna, 2007) vari contributi regionali (Sicilia esclusa) hanno fotografato la popolazione e le minacce al Lanario attestandola tra **121-124** coppie.

Nel 2014 i dati presentati durante ad un congresso nazionale sulla specie (Il lanario in Italia: problemi e prospettive. Marsico Nuovo -PZ-, 2014) stimarono in **123-147 coppie** la popolazione italiana.

Corso (2018) ha stimato la popolazione italiana in **60-80 coppie** riproduttive e l'intera popolazione mondiale della ssp. *Feldeggi* in 119-171 coppie riproduttive, confermando un drammatico declino.

Un dato indiretto della diminuzione della specie è deducibile anche dal sempre minore numero di individui recuperati presso i Centri di recupero della fauna selvatica in difficoltà (Tirone et al. 2017).

Il recente Atlante degli Uccelli Nidificanti in Italia, pubblicato con i dati raccolti nella piattaforma *Ornitho.it* secondo criteri di Citizen Science (dati riferiti agli 2010-2016, Brunelli e Sarà, 2022), pur non avendo effettuato uno studio specifico (considerato che i dati sono stati raccolti in un periodo di tempo più ampio), ha confermato una consistenza in 60-80 coppie, di cui la metà in Sicilia, che rappresenta la regione italiana maggiormente rappresentativa per la presenza della specie.

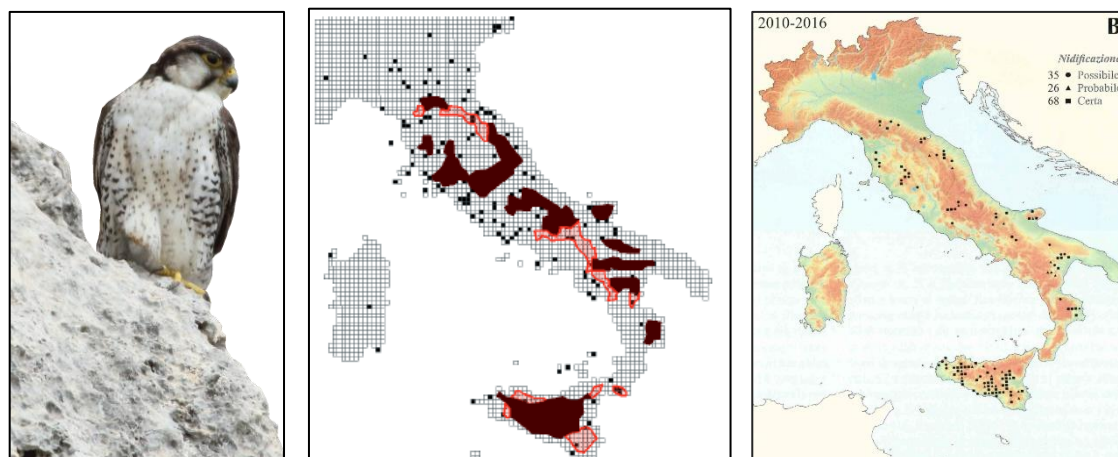


Fig 1.: confronto tra la distribuzione del Lanario in Italia secondo due pubblicazioni di carattere nazionale. A sinistra: Piano d'Azione (dati 2003-2004). A destra il Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti in Italia (2010-2016).

Lo stato dell'arte a livello regionale

Sicilia - Proprio la sub-popolazione siciliana della specie, storicamente la più consistente d'Italia, è stata monitorata negli anni recenti (2016-2021) grazie al LIFE14 NAT/IT/001017 "Conrasi" a partire dal 2016 (tabella sintetica sotto)

Anno	Territori monitorati	Territori seguiti (occupati)	Riproduzioni	N° di pulli involati
2016	--	60	24	51
2017	142	60	26	56
2018	156	50	21	48
2019	124	38	27	31
2020	61	29	20	31
2021	75	40	18	36

Il monitoraggio della specie ha inizialmente indagato circa 140 siti/pareti occupati alternativamente in 15-20 anni per poi concentrarsi su circa 60 siti occupati dalla specie in vario modo (cioè da coppie ovvero da singoli individui). Ad opinione degli Autori del Progetto Conrasi (AAVV, 2022), la popolazione di Lanario in Sicilia (circa 100 coppie per Massa et al., 1991; 90 coppie, di cui comunque circa 75 stabili Di Vittorio et al. 2007; 70-80 coppie AA.VV. 2008; Leonardi e Andreotti 2007; Di Vittorio 2011) prima del compimento del Progetto stesso era sovra-stimata.

Basilicata e Puglia – le coppie stimate al 2003 erano 21–28, attualmente sono 5–7 in Puglia e Provincia di Matera (Sigismondi et al. 2023).

Calabria - un'analisi dei dati regionali ha portato a valutare una diminuzione della specie da quattro coppie ad inizio anni 2000 fino a due coppie nel 2014 (Urso et al, 2016).

Molise - dalle 10 coppie stimante nel 2006, si è passati a quattro siti di nidificazione della specie, tutti situati in ZPS e ZSC (De Lisio e De Rosa, 2015). Nell'arco di un decennio si è assistito ad un incremento delle coppie di falco Pellegrino che ha probabilmente sostituito il Lanario.

Toscana – tra il 2014 ed il 2016 erano presenti 6-8 siti di nidificazione, il cui successo riproduttivo andato gradualmente diminuendo con ipotesi di depredazione nido da parte di bracconieri (Pezzo et al. 2016). Al 2020 si è assistito ad un massimo di 3-4 siti riproduttivi (Grilli et al 2021).

Lazio – Brunelli et al. (2015) hanno attestato nel periodo dal 2005 al 2015 una diminuzione del numero di coppie da sei a una. Questi risultati sono stati ulteriormente confermati dall'assenza come nidificante con i lavori della rete di monitoraggio regionale (Borlenghi et al. 2016). Le attuali ricerche sulla specie grazie al Life Lanner sembrerebbero attestare la scomparsa della specie.

Campania - un aggiornamento della check list della regione ha constatato l'estinzione del Lanario a seguito delle precedenti di Gufo reale e Capovaccaio (Usai & Fraissinet, 2023).

Umbria e Marche – Magrini & Gambaro (1997) stimavano 19 coppie. Per le Marche, Angelini (2007) stimava 4 coppie nidificanti nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi e le zone limitrofe, corrispondenti al 40% della popolazione conosciuta della specie nella Regione Marche. Nel 2013 nella sola provincia di Ascoli Piceno veniva osservata una sola coppia (Mandozzi et al. 2013).

Emilia Romagna – al margine dell'areale settentrionale della specie, Bonora et al (2007) indicavano 3 coppie nel 2003, fino ad una progressiva riduzione degli avvistamenti nei siti storici.

L' Azione A4 del LIFE18 NAT/IT/000720 LANNER

La Regione Lazio, partner di progetto nel LIFE18 NAT/IT/000720 LANNER*, responsabile dell'Azione A4 denominata "*predisposizione e approvazione degli aggiornamenti per il piano di azione*", ha inteso fornire un quadro conoscitivo aggiornato della popolazione nidificante della specie in Italia, organizzando una nuova indagine su scala nazionale del Lanario, coinvolgendo gli ornitologi delle 12 regioni in cui la specie era storicamente presente.

L'attività è inserita nell'ambito dei propositi del Piano di Azione stesso, che tra gli obiettivi e le azioni (Capitolo 3), proponeva quanto segue:

1. 3.5 Obiettivo generale: monitoraggio e ricerca

a. 3.5.1. Obiettivo specifico: rilevare lo stato della popolazione nidificante

i. Azioni Censimento periodico della popolazione nidificante in Italia

Priorità: alta.

Tempi: il primo censimento va effettuato entro due o tre anni deve avere una durata sufficiente per coprire una/due stagioni riproduttive. Successivi censimenti vanno previsti con cadenza regolare di quattro-cinque anni.

Responsabili: Coordinamento nazionale per il monitoraggio del Lanario, in collaborazione con esperti locali, Enti gestori delle aree protette, Istituti di ricerca universitari, Organizzazioni non governative.

Programma: censire in forma coordinata la popolazione nidificante in Italia al fine di valutare i *trend* demografici su scala nazionale e regionale e di acquisire dati sul successo riproduttivo.

Costi: circa 20.000 € per ciascun censimento nazionale.

Pertanto, coerentemente quanto sopra previsto, l'Amministrazione ha riavviato i contatti i referenti regionali che si erano già occupati della specie durante lo svolgimento delle attività, in seno al Piano di Azione, anche tramite il prezioso aiuto del membro del Comitato Scientifico del Life Lanner Dott. Giovanni Leonardi, Autore del Piano d'Azione stesso ed Autore di numerose pubblicazioni sulla specie in Italia ed all'estero.

Affidamento del servizio di censimento

In data 29/12/2023, a seguito di pubblicazione sul mercato elettronico MEPA, la Regione Lazio incaricava la Società Cooperativa Trifolium per "Servizi Naturalistici, paesaggistici e forestali - realizzazione del censimento nazionale del Lanario (*Falco biarmicus* feldeggii), aggiornamento del Piano di Azione Nazionale della specie nell'ambito del Progetto Life18 NAT/IT/000720 Life Lanner".

A valle dell'affidamento del servizio su indicato, in data 01/02/2023 si è svolta una riunione di coordinamento del monitoraggio nazionale del Lanario a cui partecipavano i rilevatori contattati dalla Società Cooperativa Trifolium incaricata del monitoraggio, l'ISPRA nella persona di Alessandro Andreotti, Autore del Piano d'Azione stesso, Giovanni Leonardi quale membro del Comitato Scientifico del Life. La riunione, molto proficua per aver riavvicinato gli attori storici (ISPRA e gli ornitologi esperti della specie) ha condotto a una condivisione delle modalità di rilevamento di campo nella stagione riproduttiva 2023 alle porte.

Periodo di rilievo di campo

I rilievi sono stati svolti, come da capitolato, in due fasi della riproduzione denominati "pre-deposizione" (metà febbraio - metà marzo) e "post deposizione" (metà aprile - metà maggio), durante la stagione riproduttiva 2023 in 11 regioni secondo lo schema sottoelencato (Tab. 1).

Regioni interessate dai rilevamenti	N. giornate pre-deposizione	N. giornate post-deposizione	Totale giornate	N. rilevatori previsti
Calabria	4	4	8	1
Campania	4	5	9	1
Basilicata	4	4	8	1
Puglia	4	4	8	1
Molise	3	3	6	1
Abruzzo	4	4	8	1
Umbria	3	3	6	1
Marche	4	4	8	1
Emilia Romagna	3	3	6	1
Toscana	4	5	9	1
Sicilia	16	20	36	4

Per quanto riguarda la Regione Lazio, i rilievi erano già in corso dagli anni precedenti (2022) grazie all'attività svolta in seno al Life Lanner da Ornith Italica, dai suoi esperti ornitologi, dal personale delle aree protette e della polizia provinciale di Viterbo (VT), confermando la probabile assenza della specie come nidificante nel territorio regionale, certamente nei siti storici e nelle macroaree conosciute. Questi risultati erano già in linea con quanto svolto dalla Regione Lazio negli anni precedenti, considerate le attività della Rete di Monitoraggio dei Rapaci Rupicoli (Aquila reale, Pellegrino, Lanario) in collaborazione con le associazioni ornitologiche SROPU ed ALTURA (Borlenghi et al. 2016).

Raccolta e formato dei dati

Utilizzando l'apposita scheda di raccolta dati (Fig. 2), fornita dalla Regione Lazio e dal partner Ornith Italica, i dati raccolti sul campo dai rilevatori sono così riassunti:

- Nome e Cognome del rilevatore;
- Data del rilievo;
- Meteo (sereno, debole copertura nuvolosa, copertura totale).
- Coordinate geografiche di ciascun sito visitato, sia dal punto di osservazione (che oggettivamente non potrà corrispondere al sito di nidificazione) che il punto relativo al sito di nidificazione stimato mediante l'uso di mappe topografiche; le coordinate dovranno essere fornite in formato ETRS89 33N (EPSG: 25833) ovvero in WGS84 (EPSG: 4326);
- dato raccolto in periodo di "pre-deposizione" o "post deposizione";
- Ora di arrivo sul luogo e successivo tempo di permanenza misurato in ore. In particolare, la permanenza non doveva essere inferiore a 3 ore, tranne che se la parete fosse occupata da un'altra specie rupicola e quindi in tale caso dovevano essere indagate le pareti limitrofe o altro sito;
- Indicazione se il sito gode o non gode di un livello di protezione legislativa (sito non protetto, parco o riserva nazionale o regionale, sito della rete Natura2000 (Zona a Protezione Speciale o Zona Speciale di conservazione) o se si trova in uno degli istituti venatori ai sensi della Legge 157/1992 (ad esempio oasi di protezione, zona ripopolamento e cattura, azienda faunistico venatoria, territorio libero in ATC etc.);
- Numero di individui osservati (compresa l'assenza = 0), sesso, età se attribuibile dall'esame del piumaggio (giovane dell'anno precedente, subadulto, adulto);
- Fase della riproduzione associata all'osservazione degli individui di cui al punto precedente (corteggiamento, copula, cova, allevamento nidiacei, involo);
- Numero dei giovani in caso di schiusa delle uova;
- Numero degli individui involati (valore da 0 a 4);
- Indicazioni su eventuali pressioni e minacce ricadenti sul sito di nidificazione. Con pressione si intendeva il disturbo diretto sul sito nel periodo di monitoraggio, mentre la minaccia è rappresentata da azioni o i fattori che possono agire in futuro minacciando la sopravvivenza della specie.

La pubblicazione dei risultati preliminari al CIO di Varese

La Regione Lazio ha comunicato attraverso un poster i risultati preliminari del censimento nel 2023 (De Santis et al. 2023) al Convegno Italiano di Ornitologia di Varese (5-9 settembre) ha partecipato anche un incontro tra gli ornitologi nella medesima sede per verificare la possibilità di continuare un monitoraggio condiviso con i vari gruppi di ricerca. Dall'assemblea degli ornitologi è scaturita una "risoluzione relativa alla conservazione del Lanario (*Falco biarmicus feldeggii*), specie minacciata di estinzione in Italia" (<https://www.ciso-coi.it/news/le-risoluzioni-approvate-dai-partecipanti-al-xxi-convegno-italiano-di-ornitologia-di-varese-settembre-2023/>). L'assemblea, evidenziando le problematiche in corso sulla conservazione della specie, ha richiesto:

- "che con urgenza sia intrapresa un'azione mirata, a regia ministeriale, con l'ausilio scientifico di ISPRA e con il coinvolgimento degli enti territoriali a vario titolo competenti per conseguire, prioritariamente, la tutela dei siti riproduttivi di lanario dal disturbo antropico attraverso l'individuazione di aree, entro le quali interdire nel periodo riproduttivo attività antropiche potenzialmente impattanti per la specie, che esulano dalle normali attività di conduzione agricola dei fondi e definire ulteriori azioni immediate e coordinate per la conservazione della specie;
- che ciascun Ente territorialmente competente, come da indirizzario allegato (nota prot. 1000652 del 13-09-2023), si attivi per garantire la piena tutela delle coppie nidificanti ai sensi delle normative vigenti."

La collaborazione con le associazioni ornitologiche

Molte realtà associazionistiche e protezionistiche italiane si sono interessate negli anni al Lanario, il quale appare sempre più in diminuzione, tanto che lo *status* della popolazione nidificante in Italia è passato da Vulnerabile ad in Pericolo (Gustin et al. 2021).

Constatato che a seguito della riunione preliminare tenutasi al CIO di Varese non ci fossero le condizioni per una nuova raccolta dati nel 2024, la Regione ha quindi avviato delle interlocuzioni con la Lipu ed il WWF (Capofila del Life Conrasi) per poter far confluire i dati raccolti nella stessa annualità (2023) in un unico database condiviso tra le parti al fine di avere il quadro più esaustivo possibile della popolazione della specie nel medesimo arco temporale.

Con nota n. 299610 del 04.03.2024 veniva così richiesto alle associazioni di contribuire in modo paritetico alla condivisione delle informazioni relative ai siti riproduttivi. Le riunioni successive sono sembrate molto positive, considerato che la situazione apparentemente critica del Lanario in Italia non permetterebbe ulteriori tentennamenti nell'intraprendere percorsi ed azioni condivise per la conservazione della specie.

A settembre 2025 le associazioni hanno inviato i dati di occupazione dei siti riproduttivi, pertanto si sono aggiunti i preziosi dati di occupazione dei siti di nidificazione (pareti rocciose) forniti dal WWF (Capofila del Life Conrasi) - GTR (Gruppo Tutela Rapaci) e dalla Lipu. E' stato possibile delineare la situazione definitiva a livello nazionale con una contemporaneità dei monitoraggi (anno 2023).

 MONITORAGGIO NAZIONALE DEL LANARIO								
Rilevatore _____	Codice sito _____							
Data _____	Ora di arrivo _____	Permanenza (ore) _____						
Coordinate geografiche (ETRS89 33N , 32N o WGS84)								
ETRS89 33N	X: _____	Y: _____						
ETRS89 32N	X: _____	Y: _____						
WGS84	E: _____	N: _____						
SPECIE PRESENTE NEL SITO Indicare qualsiasi specie rupicola sul sito Indicare con ASSENTE se il sito è non frequentato <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top; padding: 5px;"> Individui osservati ☐ Singolo ☐ Coppia ☐ Nessuno </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top; padding: 5px;"> Sesso ed Età ☐ maschio adulto (m) ☐ femmina adulta (f) ☐ m juv/subadulto ☐ f juv/subadulto ☐ m età non stimata ☐ f età non stimata ☐ adulto sesso non stimato ☐ juv/subad.sesso non stimato </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top; padding: 5px;"> Meteo ☐ sereno ☐ debole copertura nuvolosa ☐ copertura totale </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> Fase ☐ Corteggiamento ☐ Cova ☐ Allevamento nidiacei (n° pulli _____) ☐ Involto (n° giovani _____) </td> <td></td> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> Protezione sito ☐ Non protetto ☐ Parco/Riserva nazionale o regionale ☐ Sito rete Natura2000 ☐ Oasi di protezione - ZRC ☐ Azienda faunistico venatoria ☐ Territorio libero in ATC ☐ Altro _____ </td> </tr> </table>			Individui osservati ☐ Singolo ☐ Coppia ☐ Nessuno	Sesso ed Età ☐ maschio adulto (m) ☐ femmina adulta (f) ☐ m juv/subadulto ☐ f juv/subadulto ☐ m età non stimata ☐ f età non stimata ☐ adulto sesso non stimato ☐ juv/subad.sesso non stimato	Meteo ☐ sereno ☐ debole copertura nuvolosa ☐ copertura totale	Fase ☐ Corteggiamento ☐ Cova ☐ Allevamento nidiacei (n° pulli _____) ☐ Involto (n° giovani _____)		Protezione sito ☐ Non protetto ☐ Parco/Riserva nazionale o regionale ☐ Sito rete Natura2000 ☐ Oasi di protezione - ZRC ☐ Azienda faunistico venatoria ☐ Territorio libero in ATC ☐ Altro _____
Individui osservati ☐ Singolo ☐ Coppia ☐ Nessuno	Sesso ed Età ☐ maschio adulto (m) ☐ femmina adulta (f) ☐ m juv/subadulto ☐ f juv/subadulto ☐ m età non stimata ☐ f età non stimata ☐ adulto sesso non stimato ☐ juv/subad.sesso non stimato	Meteo ☐ sereno ☐ debole copertura nuvolosa ☐ copertura totale						
Fase ☐ Corteggiamento ☐ Cova ☐ Allevamento nidiacei (n° pulli _____) ☐ Involto (n° giovani _____)		Protezione sito ☐ Non protetto ☐ Parco/Riserva nazionale o regionale ☐ Sito rete Natura2000 ☐ Oasi di protezione - ZRC ☐ Azienda faunistico venatoria ☐ Territorio libero in ATC ☐ Altro _____						
Le informazioni sottostanti vanno compilate anche in assenza della specie o durante l'osservazione di altre specie								
Disturbi antropici ☐ nessun disturbo evidente ☐ attività agricole ☐ attività forestali ☐ attività militari ☐ escursionismo ☐ moto-cross, quad ☐ arrampicata sportiva ☐ eventi di incendi nelle immediate vicinanze ☐ caccia o attività con armi da fuoco ☐ sorvoli a bassa quota senza rumore (parapendio, deltaplano) ☐ sorvoli a bassa quota con motore (elicotteri o aerei, droni) specificare se ☐ civili ☐ militari ☐ altri organi pubblici	Effetto disturbo ☐ apparentemente nessuno ☐ atteggiamento di allarme ☐ abbandono parete	Distanza disturbo ☐ 0-100 ☐ 101-300 ☐ 301-600 Conoscenze sul disturbo ☐ osservazione diretta ☐ conoscenza diretta per lunga frequentazione area ☐ intervista/colloqui con locali Frequenza disturbo ☐ continuo ☐ ad intervalli regolari ☐ ad intervalli irregolari ☐ sporadico						
Note								
VALUTAZIONE DI UNA POSSIBILE COMPETIZIONE NB: se nel sito sono presenti più di una specie rupicola nidificante compilare più schede di campo e fare riferimento alla rispettiva specie								

Fig. 2: scheda di rilevamento fornita agli ornitologi

Sono stati controllati i siti e le macroaree storicamente utilizzate, per indagare successivamente altre aree idonee selezionate utilizzando un modello di idoneità costruito sui siti storici (Ensemble of Small Models, con indice di Boyce migliore rispetto al modello standard di Maxent, Fig. 3) da parte del Partner Ornithologica Italiana. In caso di deposizione e riproduzione è stata effettuata una uscita ulteriore per la verifica dell'involto. Nel caso in cui le aree visitate non fossero state occupate dal Lanario, nella stagione riproduttiva in corso, il rimanente tempo della giornata e le rimanenti giornate attribuite al singolo rilevatore sono state impiegate per la ricerca della specie in altri siti ottimali o sub-ottimali.

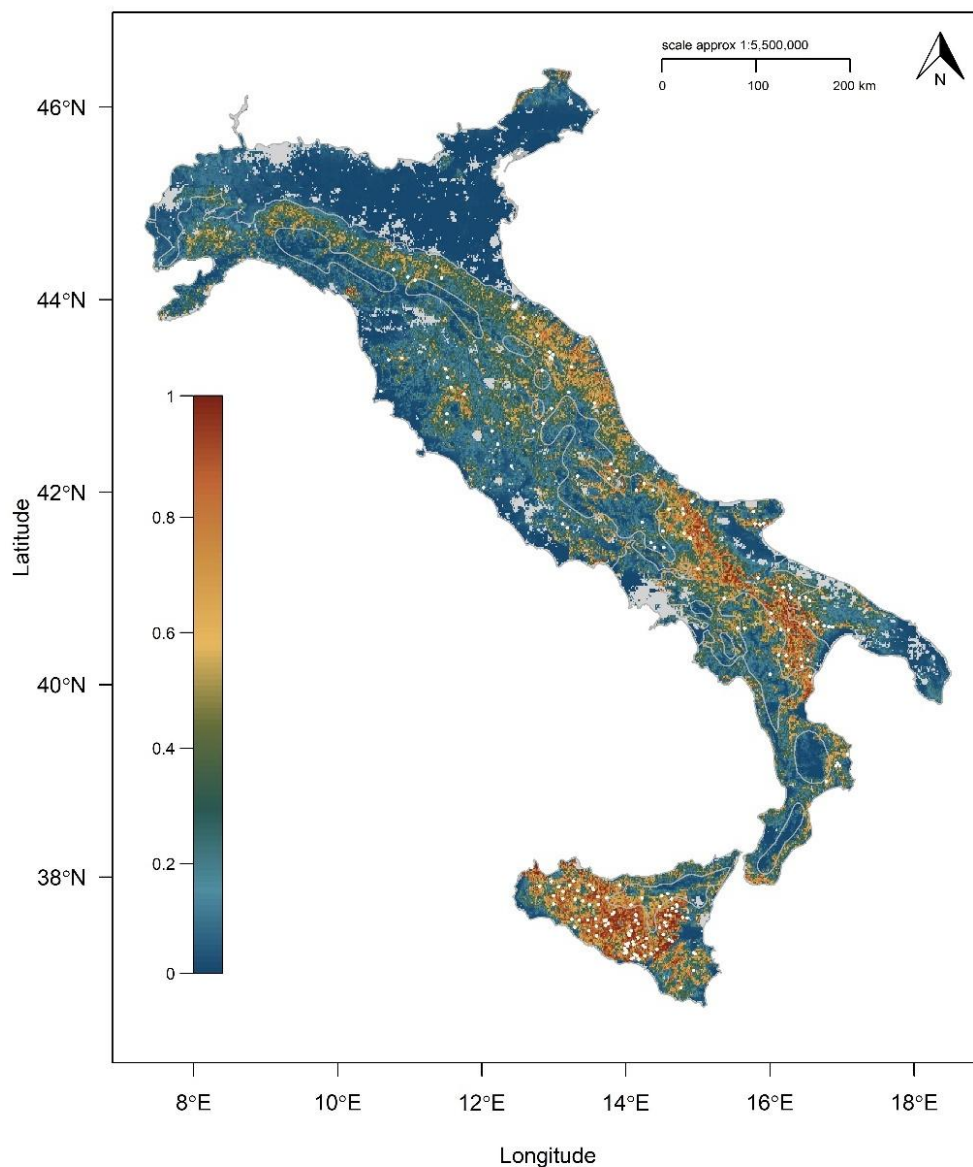


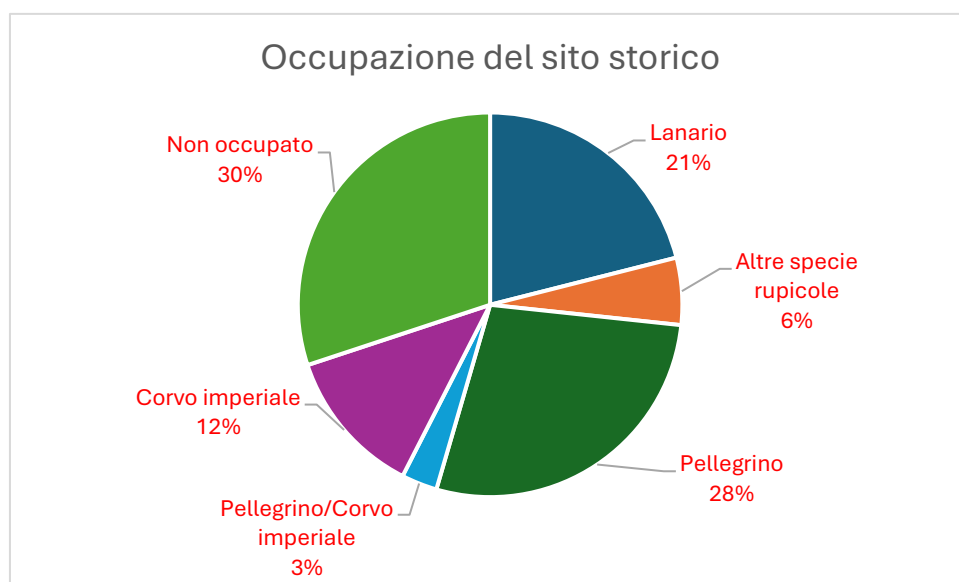
Fig. 3: modello di idoneità ambientale elaborato sulla base dei siti storici del Lanario in Italia, che è stato fornito ai rilevatori per la ricerca di siti alternativi o idonei.

Per la stima delle coppie nidificanti si è inteso:

- Il numero minimo di coppie quello costituito dalle coppie rinvenute;
- il numero massimo costituito dal valore minimo più gli individui osservati con segnali di spiccata territorialità.

I risultati del monitoraggio nazionale

Occupazione dei siti riproduttivi - Di tutti i siti controllati, storici, alternativi ed idonei (266), sono risultati occupati 56 siti (Tab. 2). I rimanenti siti (210) sono stati occupati dal Pellegrino, Corvo imperiale o entrambi contemporaneamente (43,23%, 115), non occupati (30,08%, 80), oppure occupati da altre specie rupicole (5,64%, 15) come il Gheppio, L'Aquila reale, l'Aquila di bonelli.



Stima delle coppie - Il 78.57% dei siti è stato occupato da 44 coppie mentre il 21.43% da un individuo territoriale (12). Pertanto, si stima una popolazione nidificante in Italia di 44-56 coppie con 102 individui riproduttori (Tabella sottostante). Rispetto ai primi anni dell'inizio del XXI secolo, quindi, si attesta una diminuzione della popolazione di circa il 67.94%

Tutela dei siti di riproduzione – aree protette e siti della Rete Natura2000.

I siti occupati si trovano per il 24.07% (13) all'interno di aree protette (sia nazionali che regionali *sensu* L. 394/1991) e per il 38.88% (21) dentro siti di importanza unionale di Tipo "A" (ZPS) o "C" (ZPS/ZSC), secondo cui dovrebbero essere previste misure di conservazione specifiche sia per le specie caratterizzanti e presenti nel sito unionale, sia per le tipologie di ambienti che dovrebbero proteggere la riproduzione della specie di Allegato 1 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE (DM 17.10.2007, *Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione ZSC e a zone di protezione speciale ZPS*), in questo caso il Lanario. Alcuni siti (tutti in Sicilia) sono all'interno di Zone Speciali di Conservazione il cui obiettivo di conservazione è la tutela delle specie e degli habitat afferenti alla Direttiva Habitat

Più della metà dei siti occupati dal Lanario nel 2023 (51.85%, n=28) non godono di alcuna tutela conservazionistica territoriale (aree protette o siti della Rete Natura2000).

La distanza media tra i siti occupati ed il centroide della più vicina area protetta (di qualsiasi genere) è pari a 18,60 km $\pm$ 23.84 SD mentre la distanza dal centroide del più vicino sito unionale (ZPS/ZSC) è 9.19 $\pm$ 6.68 SD.

REGIONE	SITI OCCUPATI			TOT. IND. RIPRODUTTORI	(%) SITI "PROTETTI"			NESSUNA PROTEZIONE
	COPPIE	INDIVIDUI TERRITORIALI	TOTALE		AREE PROTETTE	TIPO A/C	TIPO B *	
Sicilia	28	2	30	58	10.71 (3)	14.28 (4)	14.28 (4)	67.85 (19)
Basilicata	6	2	8	14	25.0 (2)	25 (2)		75 (6)
Puglia	5	1	6	11	83.33 (5)	100 (6)		0 (0)
Calabria	2	0	2	4	0 (0)	50 (1)		50 (1)
Abruzzo	2	0	2	4	100 (2)	100 (2)		0 (0)
Toscana	2	0	2	4	0 (0)	50 (1)		50 (1)
Marche	1	0	1	2	100 (1)	100 (1)		0 (0)
Molise	0	3	3	3	0 (0)	100 (3)		0 (0)
Emilia- Romagna	0	2	2	2	0 (0)	50 (1)		50 (1)
Umbria	0	0	0	0				
Campania	0	0	0	0				
Lazio	0	0	0	0				
TOTALE	44	12	56	102	24.07 (13)	38.88 (21)	7.4 (4)	51.85 (28)

Tabella 1: elenco della stima della popolazione di Lanario nidificante in Italia. * la Tutela normativa in % di siti di Tipo B (Zona Speciale di conservazione) è calcolata se il sito di nidificazione non è coperto da sito di tipo A/C (Zona Protezione Speciale o Zona Protezione Speciale/ Zona Speciale di conservazione)

Reporting ex art. 12 Direttiva Uccelli 2009/147/CE

I dati georeferenziati raccolti dai rilevatori e trasmessi dalle associazioni sono stati generalizzati all'interno di una griglia di distribuzione con cella di 10km di lato corrispondente a quella utilizzata dal MASE, da ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome d'Italia. Questa operazione è stata utile per rendicontare nel periodo 2019-2024 l'attività di monitoraggio, di tutela tramite misure di conservazione, di individuazione delle pressioni e minacce a cui ciascuna Amministrazione, per quanto di competenza, deve ottemperare per il mantenimento delle popolazioni di uccelli in uno stato di conservazione adeguato. Pertanto, i dati di occupazione dei siti riproduttivi sono stati trasmessi ad ISPRA quale organo tecnico del MASE incaricato della relazione tecnica del Report 2019-2024.



Fig. 4: distribuzione delle particelle 10x10 km (EPSG:3035 - SR: ETRS89-extended / LAEA Europe) con occupazione di almeno una parete rocciosa da parte del Lanario

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2008. *Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati Terrestri*. Arpa Sicilia. Palermo.
- AA.VV. Il lanario in Italia: problemi e prospettive. Marsico Nuovo -PZ-, 2014. Belvedere edizioni.
- AA.VV., 2022. LIFE14 NAT/IT/001017 Final Report (<https://www.lifeconrasi.eu/download-it>).
- Andreotti A e Leonardi G. 2007. Piano d'azione nazionale per il Lanario (*Falco biarmicus feldeggii*). Quad. Cons. Natura, 24, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Angelini J. 2007. Lanario *Falco biarmicus* in Giacchini P. (a cura di), 2007 *Atlante degli Uccelli Nidificanti nella Provincia di Ancona*. Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dell'Ambiente – Area Flora e Fauna: 98-99.
- Bonora M, Bagni L, Battaglia A, Ceccarelli P, Chiavetta M, Pierfrancesco Ferrari P, Mauro Ferri M, Martelli D, Ravasini M, Rigacci L, Schiassi S. 2007. In “Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia Peninsulare - stato delle conoscenze e problemi di conservazione”, Convegno di Serra San Quirico (Ancona) 26-28 marzo 2004.
- Borlenghi F., Brunelli M., Sarrocco S. Rete Regionale di Monitoraggio dei Rapaci Rupicoli del Lazio, aggiornamento 2016.
- Brunelli M. Cappelli M., Corsetti L., Marozza L., Panella M. & Simmi F. 2015. Il Lanario (*Falco Biarmicus*) nel Lazio: aggiornamento sullo status. In: *Il lanario in Italia: problemi e prospettive*. Marsico Nuovo -PZ-, 2014. Belvedere edizioni.
- Brunelli M e Sarà M. Lanario 2022. In: Lardelli R., Bogliani G., Brichetti P., Caprio E., Celada C., Conca G., Fraticelli F., Gustin M., Janni O., Pedrin P., Puglisi L., Rubolini D., Ruggeri L., Spina F., Tinarelli R., Calvi G., Brambilla M. (a cura di) *Atlante degli uccelli nidificanti in Italia*. Edizioni Belvedere (Latina), *historia naturae* (11), 704.
- Corso A. 2018. Updated status of european lanner falcon, *falco biarmicus feldeggii* (schlegel, 1843) (aves falconiformes): a taxon on the verge of extinction, with brief comments on the north african lanner f. *biarmicus erlangeri* (kleinschmidt, 1901). *BIODIVERSITY JOURNAL*, 2018, 9 (1): 35–44.
- De Lisio L & De Rosa D. 2015. Il Lanario (*Falco biarmicus*) in Molise: recenti acquisizioni e problematiche di conservazione. In: *Il lanario in Italia: problemi e prospettive*. Marsico Nuovo -PZ-, 2014. Edizioni Belvedere.
- De Santis E. G. Leonardi, V. Jennings, C. Catoni, S. Sarrocco, G. Sabatini, G. Puddu 2023. A new snapshot of the italian breeding population of Lanner falcon *Falco biarmicus feldeggii*. In: Brambilla M., Martinoli A. (Eds.) 2023. *Atti XXI Conv. It. Ornitologia*. CISO - Centro Italiano Studi Ornitologici. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8278566>
- Di Vittorio, M. 2011. *Raptors and biodiversity in mediterranean pseudo-steppic habitat*. final report of post-doc research activity. University of Palermo, Department of Environmental Biology and Biodiversity, 168 pp.
- Grilli G, Bonanno L, Bonucci F, Chiancianesi G, Masini M, Sacchetti A, Puglisi L. Il Lanario *Falco biarmicus feldeggii* in Toscana: status aggiornato e ipotesi sulle cause del declino. *Picus* 47 (91-92): 27 - 33, 2021.
- Mandozzi F, Marini G & Forconi P. Il Pellegrino, *Falco peregrinus*, E Il Lanario, *Falco Biarmicus*, Nella Provincia Di Ascoli Piceno. *Riv. ital. Orn.*, Milano, 82 (1-2): 268-270, 30-IX-2013.

Urso s., Bevacqua D., Congi G., Martino G., Muscianese E., Policastrese M., Rocca G., Storino P., Vena M. & Salerno S. aggiornamento delle conoscenze sullo status del lanario (*Falco biarmicus*) in Calabria, 2016. In: *Il lanario in Italia: problemi e prospettive*. Marsico Nuovo -PZ-, 2014. Edizioni Belvedere.

Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. 2021. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

Magrini M, Gambaro C 1997. Atlante Ornitologico dell'Umbria - La distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti. Regione dell'Umbria, Perugia.

Magrini M. & Perna. 2007. Riepilogo delle conoscenze sullo status delle popolazioni di Aquila reale lanario e Pellegrino nell'Italia prealpina. In "Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia Peninsulare - stato delle conoscenze e problemi di conservazione", Convegno di Serra San Quirico (Ancona) 26-28 marzo 2004.

Massa B., F. Lo Valvo, M. Siracusa, A. Ciaccio, 1991 - *Il Lanario (Falco biarmicus feldeggii Schlegel) in Italia: status, biologia e tassonomia*. Naturalista siciliano, XV: 27-63.

Pezzo F.*, Chiancianesi G., Cutini S., Fabbri F., Grilli G., Nardi R. & Paesani G.. 2016. Rapporto sullo status del Lanario *Falco biarmicus feldeggii* in Toscana 2014-2016. *Picus* 42 (82): 132 - 136.

Sigismondi A., N. Cillo, V. Cripezzi, M. Laterza, V. Talamo - Thirty years of monitoring the breeding sites of the Lanner (*Falco biarmicus feldeggii*) in Puglia and the Province of Matera: status, problems and strategies for conservation. In: Brambilla M., Martinoli A. (Eds.) 2023. Atti XXI Conv. It. Ornitologia. CISO - Centro Italiano Studi Ornitologici. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8278566>

Tirone G., Giuseppe Puddu G. & Simmi F. Prima valutazione della presenza del lanario (*Falco biarmicus feldeggii*) nei CRAS italiani. Poster XIX Convegno Italiano di Torino 2017.

Usai A. & Fraissinet M. 2023. Increasing species richness of breeding birds in Campania region: an analysis from 1989 to 2022. In: Brambilla M., Martinoli A. (Eds.) 2023. Atti XXI Conv. It. Ornitologia. CISO - Centro Italiano Studi Ornitologici. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8278566>