

Uccelli comuni delle zone agricole in Italia

Aggiornamento degli andamenti di popolazione e
del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale



Queste pubblicazioni sono dedicate a Paolo Boldreggini, Mario Bonora, Sergio Frugis, Gaspare Guerrieri, Stefano Picicocchi, Helmar Schenk e Giuseppe Tormen

Documento realizzato grazie al finanziamento del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste nell'ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale.

Coordinamento redazionale

Federica Luoni, Roberta Righini e Matteo Fontanella (Lipu)

Testi

Federica Luoni, Roberta Righini e Matteo Fontanella (Lipu)

Si ringraziano, inoltre

Paolo Ammassari, Simona Angelini, Giuseppe Blasi, Salvatore Viscardi (Masaf); Giovanni Albarella, Claudio Celada, Marco Dinetti, Giorgia Gaibani, Antonio Gardelli, Marco Gustin, Miranda Lupo, Silvia Maselli, Andrea Mazza, Sara Orlandi, Boris Pesci, Danilo Selvaggi e Laura Silva (Lipu); Mattia Brambilla (Università degli studi di Milano); Tommaso Campedelli, Simonetta Cutini, Guglielmo Londi (soc. D.R.E.Am. Italia); Paolo Bonazzi, Lia Buvoli (studio FaunaViva); Gianpiero Calvi (studio Pteryx).

Dalla Lipu, un grazie a tutti gli autori delle splendide immagini che arricchiscono questa brochure e che sono state realizzate secondo un'idea di fotografia naturalistica ispirata all'etica, al rispetto della natura e alla piena responsabilità del fotografo nei confronti dei soggetti rappresentati.

Per la citazione del documento si raccomanda

Rete Rurale Nazionale & Lipu (2024). Uccelli comuni delle zone agricole in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione e del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale dal 2000 al 2024.

Questa pubblicazione, insieme alle relazioni tecniche dalle quali sono state tratte le informazioni, è scaricabile all'indirizzo:

www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/25243

The english version of this brochure can be downloaded from:

www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/25243

Siti web correlati

www.lipu.it | www.ebcc.info



Dal 1994 la Lipu è il partner italiano di BirdLife International il grande network che riunisce oltre 100 associazioni per la protezione degli uccelli in tutto il mondo. www.birdlife.org



Progetto grafico e impaginazione

Andrea Ascenso

Stampa

Graphicscalve Spa
Località Ponte Formello, 1/3/4
24020 Vilminore di Scalve (BG)

In copertina

Averla piccola di Luca Villa

Questa brochure è stampata su carta "Natural Classic" della cartiera Mondi riciclata al 100% e certificata FSC (Forest Stewardship Council), prodotta senza agenti brillantanti ottici e sbiancanti a base di cloro al fine di proteggere le foreste di tutto il mondo. Gli inchiostri utilizzati sono Sun Chemical serie Intense Process a base vegetale.

La Lipu scegliendo Natural Classic riciclata per la produzione delle proprie brochures rispetto a una carta di fibra vergine, ha contribuito attivamente alla salvaguardia dell'ambiente.



RICICLATO
Carta prodotta da
materiale riciclato
FSC® C008870

|| Farmland Bird Index

Gli uccelli rappresentano un ottimo bioindicatore grazie alla loro alta sensibilità ai cambiamenti ambientali, alla loro facile contattabilità e alla loro idoneità a monitorare habitat su vasta scala. Per queste peculiarità, la Commissione europea ha individuato l'indice degli uccelli comuni degli ambienti agricoli (Farmland Bird Index) come indicatore di contesto nell'ambito della Politica Agricola Comune (C36 nella programmazione 2023-2027 già C35 nella passata programmazione), al fine di monitorare l'efficacia delle azioni intraprese e la salute di tali habitat. Dal 2009 la Lipu è stata incaricata dal Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste (MASAF, già Mipaaf) di calcolare l'indicatore FBI nell'ambito del progetto **Farmland Bird Index (FBI)**, riallacciandosi ad un precedente progetto di censimento denominato Mito2000 (Monitoraggio Italiano Ornitologico), iniziato nel 2000 su base volontaria e che applicava lo stesso protocollo di raccolta dati. Oltre all'indicatore FBI per il quale vengono considerate 28 specie target particolarmente legate agli ambienti agricoli, sempre all'interno del progetto viene calcolato anche un secondo indicatore che considera invece 13 specie tipiche delle praterie montane, il FBI_{pm}. Il progetto, che è al suo venticinquesimo anno di attività, è un unicum nel suo genere in Italia per durata e ampiezza dell'area di studio considerata e conferma, anno dopo anno, la sua capacità di fornire dati robusti.

Nel 2024 il Farmland Bird Index (FBI) e l'indice delle praterie montane (FBI_{pm}) hanno raggiunto rispettivamente un valore pari a 67,39 e a 65,40 (considerando 100 il valore iniziale all'anno 2000). La tendenza complessiva rimane dunque in declino, nonostante il valore del FBI del 2024 sia leggermente più alto rispetto a quello del 2023 (63,40; si precisa che i valori dell'intera serie storica sono ricalcolati annualmente sulla base del database aggiornato). Un calo evidente è stato invece registrato per il FBI_{pm} che da 73,34 del 2023 è sceso di quasi otto punti percentuali. Delle 28 specie di uccelli tipiche delle zone agricole (FBI) ben il 71% presentano un declino significativo nei loro indici di popolazione, in particolare torcicollo (-76,14%), saltimpalo (-71,06%), calandro (-70,26%) e passera mattugia (-65,62%) sono le più colpite da tale declino. Per quanto riguarda invece le specie legate alle praterie montane (FBI_{pm}), 6 risultano in declino, 6 stabili e si è ridotto ad una sola il numero delle specie in aumento (codirosso spazzacamino).

Esaminando i trend delle specie, risultano stabili o in incremento quelle meno esigenti dal punto di

vista delle caratteristiche ambientali, definite "generaliste", probabilmente meno impattate dall'antropizzazione e dall'intensificazione agricola, a differenza di quelle "specialiste", ovvero quelle più strettamente legate a determinate tipologie ambientali¹⁻³, che subiscono maggiormente la banalizzazione del paesaggio.

Il declino si registra anche per molte specie comuni, importantissime nel loro ruolo chiave nel fornire servizi ecosistemici, favorendo molti processi ecologici. Tali servizi sono direttamente proporzionali all'abbondanza di specie, quindi più specie e numero di individui sono presenti più sono i servizi ecosistemici che possono fornire in maniera efficace e maggiore è il benessere che ne deriva. Si evince dunque quanto sia ancora più importante adottare misure e azioni di conservazione per queste specie di uccelli al fine di salvaguardare il loro e il nostro benessere.

Gli andamenti di popolazione a scala nazionale forniscono una fotografia generale della situa-

25 anni (2000 - 2024)

- 556 rilevatori
- 1.903.641 record di uccelli
- 1.773 particelle (10x10 km)
- 177.472 punti d'ascolto (1x1km)

2024

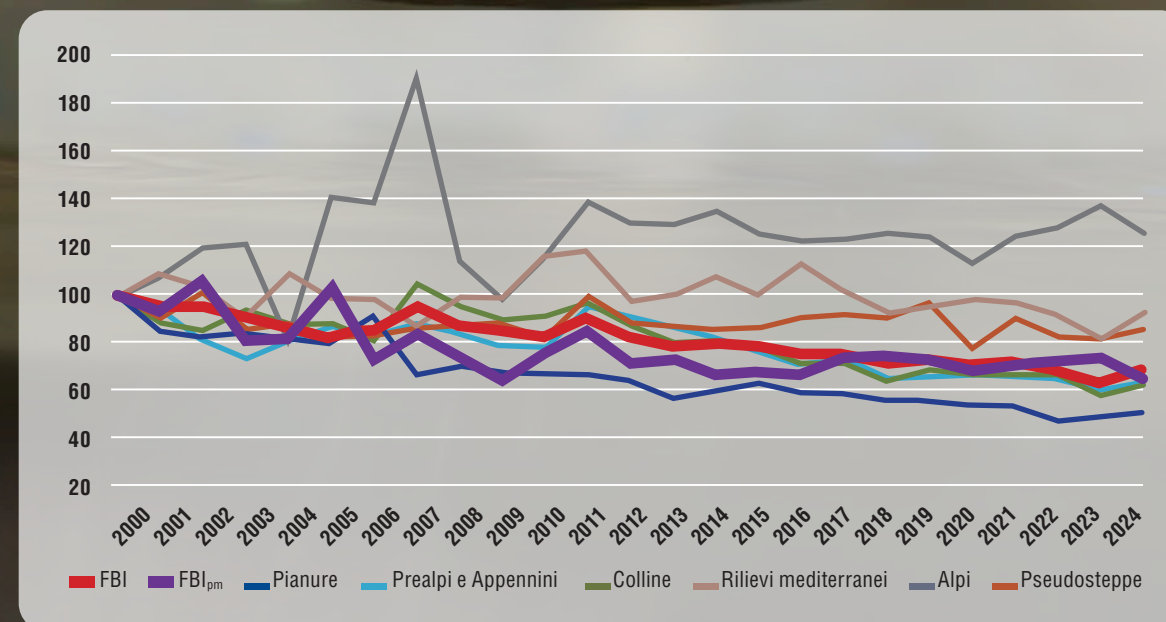
- 151 rilevatori
- 106.071 record di uccelli
- 651 particelle (10x10 km)
- 9.601 punti d'ascolto (1x1km)



zione del paese ma il calcolo di indici per zone ornitologiche permette di esaminare anche ciò che avviene ad una scala ridotta, ovvero in situazioni ambientali omogenee molto diverse tra loro (ad esempio le pianure e le montagne) che con la sola analisi a scala nazionale non emergerebbe⁴. Per ogni specie è stato calcolato l'andamento all'interno di ciascuna zona ornitologica, e successivamente, il FBI relativo a quella zona ornitologica. Ciò che desta maggiore preoccupazione è il fatto che l'impoverimento e il degrado degli habitat di queste specie target colpiscono tanto le aree di pianura (-49,32%) quanto i rilievi prealpini e appenninici (-36,40%), nonché le aree collinari (-37,23%), a conferma di quanto la banalizzazione dei paesaggi agricoli e l'uso massiccio di prodotti

chimici siano estesi gran parte del territorio nazionale. I dati del biennio 2023-2024 accendono anche un campanello di allarme sull'effetto che i cambiamenti climatici hanno sulla biodiversità: infatti i valori del 2023 nelle zone mediterranee sono stati particolarmente bassi probabilmente anche a causa di una stagione piuttosto siccitosa, fenomeno che i modelli climatici prevedono come sempre più frequente.

In conclusione, si conferma la necessità di un'azione urgente per invertire i trend come chiesto dalla Strategia Europea sulla Biodiversità al 2030. Solo attraverso un'azione sistemica, consistente nel cambio di modello attuale di politiche agricole e alimentari, sarà possibile arrestare la perdita di biodiversità.



¹ Devictor V., Julliard R., Clavel J., Jiguet F., Lee A. & Couvet D. 2008. Functional biotic homogenization of bird communities in disturbed landscapes. *Glob. Ecol. Biogeogr.* 17: 252-261.

² Filippi-Codaccioni O., Devictor V., Bas Y. & Julliard R. 2010. Toward more concern for specialisation and less for species diversity in conserving farmland biodiversity. *Biol. Conserv.*, 143, 1493-1500.

³ Le Viol I., Jiguet F., Brotons L., Lindstrom S.H.A., Pearce-Higgins J.W.,

Reif J., et al. 2012. More and more generalists: two decades of changes in the European avifauna. *Biol. Lett.* 8, 780-782.

⁴ Lodi G., Tellini Florenzano G., Campedelli T. & Fornasari L. 2010. An ornithological zonation of Italy. In: Bird Numbers 2010 "Monitoring, indicators and targets". *Book of abstracts of the 18th Conference of the European Bird Census Council* (ed. Bermejo, A.). EBCC-SEO Birdlife, Madrid, Pp.77.

Il ruolo dell'EBCC e il monitoraggio dell'avifauna a scala europea

L'European Bird Census Council (EBCC) è un'organizzazione no-profit paneuropea dedicata al monitoraggio e alla conservazione degli uccelli selvatici. Fondata negli anni '90, rappresenta una rete di esperti, ricercatori, ma anche appassionati di birdwatching provenienti da tutta Europa e ha l'obiettivo di raccogliere dati scientifici affidabili sullo stato e sulle tendenze delle popolazioni di uccelli, indispensabili sia per progetti scientifici che per l'elaborazione delle politiche ambientali e dei piani di conservazione¹. L'EBCC coordina due principali progetti su vasta scala temporale e spaziale, fondamentali per comprendere le dinamiche delle popolazioni aviarie: l'European Breeding Bird Atlas (EBBA) e il Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS).

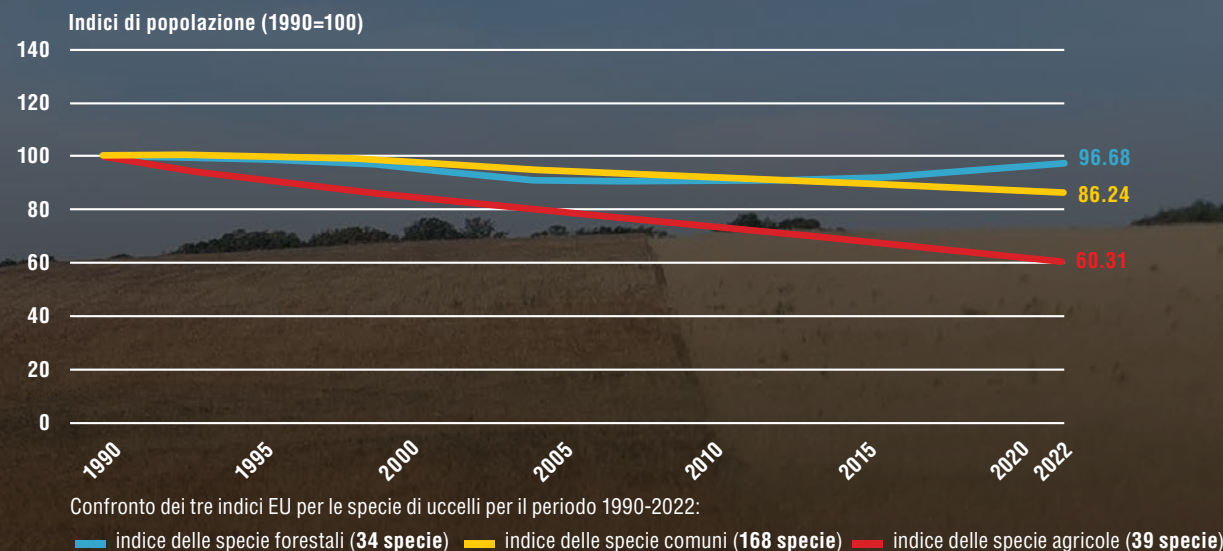
L'European Breeding Bird Atlas (EBBA) è uno dei più ambiziosi progetti di mappatura della biodiversità che documenta la distribuzione e l'abbondanza di tutte le specie di uccelli in Europa. Il primo Atlante europeo degli uccelli nidificanti (EBBA1), la cui raccolta dati è iniziata negli anni '80, è stato pubblicato nel 1997 e ha rappresentato una pietra miliare per l'ornitologia europea, nonché una preziosa base per la conservazione. Dopo solo poco più di un decennio, però, proprio a causa dei repentini e significativi cambiamenti dei paesaggi e del clima nel continente, si è reso necessario un aggiornamento di tali dati. Un secondo progetto di atlante, l'EBBA2, è stato avviato, sempre sotto il coordinamento dall'EBCC, nel 2010 ed è stato pubblicato nel 2020².

Il Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS) è un progetto transnazionale avviato nel 2002 con l'obiettivo di utilizzare gli uccelli comuni come indicatori dello stato generale degli ecosistemi, confrontando i cambiamenti nello spazio e nel tempo delle popolazioni nidificanti in Europa. Gli uccelli sono spesso considerati "sentinelle ecologiche" poiché sono strettamente legati alle caratteristiche dell'ambiente in cui vivono e si trovano per lo più ai vertici delle catene alimentari: i cambiamenti nelle loro popolazioni

riflettono, pertanto, i cambiamenti degli habitat. A partire dai dati di monitoraggio nazionali, il progetto mira a raccogliere i dati sulle specie di uccelli comuni calcolati in tutti i paesi europei e di convogliarli in un unico database, al fine di produrre indici e indicatori degli uccelli comuni anche a livello europeo e di renderli facilmente accessibili sia per la comunità scientifica, che per i responsabili delle politiche nazionali ed europee ma anche, più in generale, per il pubblico interessato alla conservazione della biodiversità. Anche i dati raccolti in Italia nel progetto Farmland Bird Index vengono annualmente inviati dai coordinatori nazionali al database europeo, da cui l'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEE) attinge per le redazioni di reports e di monitoraggi. Per calcolare l'indice delle specie agricole comuni europee (ovvero l'indice equivalente, a livello europeo, del Farmland Bird Index Italiano), vengono considerate le popolazioni di 39 specie particolarmente dipendenti dall'ambiente agricolo sia per la nidificazione che l'alimentazione, ad esclusione delle specie rare. Da tale elenco, ogni Paese, in linea di base, seleziona le specie per il proprio indice nazionale³. Gli indici di popolazioni vengono dapprima calcolati separatamente per ogni specie su scala nazionale, generando un indice nazionale di popolazione per specie; successivamente, per calcolare l'aggregato dell'Unione Europea, gli indici nazionali delle specie vengono combinati in indici sovranazionali. Questo processo avviene attribuendo un peso a ciascun indice nazionale, basato sulle stime delle dimensioni delle popolazioni nazionali. Tale ponderazione riflette le diverse proporzioni della popolazione europea di ogni specie presente in ciascun Paese. Infine, gli indici sovranazionali delle singole specie vengono combinati geometricamente per ottenere un indice aggregato multi-specie a livello europeo che rappresenta la tendenza delle popolazioni di più specie su scala europea. Come per il Farmland Bird Index italiano, anche l'indice europeo è espresso rispetto ad un anno base che in questo caso corrisponde al 1990 (anche se informazioni storiche aggiuntive risalenti agli anni '80 sono reperibili sul sito dell'EBCC), il cui valore rappre-

senta il 100% e le variazioni complessive delle popolazioni vengono indicate come trend relativi a diversi periodi. Contestualmente all'indice delle specie agricole comuni, vengono elaborati altri due indici complementari per avere un quadro generale più completo: l'indice delle specie comuni (per il quale vengono considerate 168 specie) e delle specie comuni di foresta (in totale 34 specie). Per ulteriori dettagli sulla metodologia, sulle specie considerate e sui dati di riferimento, è possibile consultare il sito web dell'EBCC⁴. Dalle analisi dei dati raccolti nei 26 Stati membri dell'Unione Europea emerge che, nel periodo compreso tra il 1990 e il 2022, gli indici hanno registrato una forte contrazione. Il declino non è equamente distribuito tra i diversi gruppi di specie: esso è particolarmente pronunciato per le specie tipiche degli ambienti agricoli, che registrano una riduzione del 40% e risultano in declino in quasi tutti i paesi del continente (ad eccezione di qualche paese nell'Europa orientale per il quale però sono disponibili i dati solo a partire da un periodo di tempo più recente), mentre l'indicatore per le specie comuni e le specie forestali presentano diminuzioni più contenute e prossime, rispettivamente, al 14% e al 3% (come grafico riportato sopra). È bene tenere però presente il fatto che tali analisi fissano il 1990 come anno base di riferimento ma, ragionevolmente, si deve considerare che diminuzioni significative si erano già verificate anche prima di tale data⁵. I fattori di pressione (principalmente di origine antropica) più evidenti risultano essere quattro: l'intensificazione agricola, la variazione della copertura forestale, l'urbanizzazione e il cambiamento delle temperature negli ultimi decenni.

Su scala europea esiste, però, una significativa eterogeneità tra i Paesi nell'intensità e nella tipologia dei potenziali fattori che influiscono sull'andamento delle popolazioni di uccelli: ad esempio, l'intensificazione agricola (in particolare l'impatto negativo dell'uso di pesticidi e fertilizzanti) e l'urbanizzazione risultano avere un impatto maggiore nei Paesi dell'Europa occidentale rispetto a quella orientale (che fino all'inizio del XXI secolo praticavano un'agricoltura meno intensiva), così come le variazioni di temperatura risultano più rapide nelle regioni alle alte latitudini. A conferma del predominante impatto negativo dell'agricoltura sulla biodiversità sono le variazioni sull'abbondanza e sulle tendenze delle specie di uccelli dei paesi dell'Europa centro-orientale in forte declino dopo il loro ingresso nell'Unione Europea e l'adesione alla Politica Agricola Comune. Uno studio scientifico pubblicato nel 2024⁶ pone l'attenzione sulla drammatica realtà che, nonostante il grande sforzo della legislazione ambientale di elaborare ed attuare delle politiche a tutela della biodiversità, gli impatti dell'intensificazione agricola (grazie alla disponibilità dei nuovi fondi europei) hanno probabilmente superato i possibili benefici delle misure di conservazione. Va però evidenziato che per altre specie elencate nella Direttiva Uccelli, per le quali sono stati implementate azioni *ad hoc*, le popolazioni sono aumentate (e il miglioramento è rilevabile anche nei nuovi Stati membri)⁶: questo suggerisce che gli strumenti di politica sovranazionali possono portare effettivi benefici misurabili anche per la conservazione. È dunque necessario intensificare gli sforzi di conservazione anche per le specie agricole e adottare urgenti azioni politiche e gestionali specifiche, al fine di ridurre il declino.



¹ EBCC: www.ebcc.info

² EBBA: <https://ebba2.info>

³ PECBMS: <https://pecbms.info>

⁴ Agenzia Europea dell'Ambiente: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/common-bird-index-in-europe>

⁵ Reif J., Gamero A., Hološkova A., Aunins A., Chodkiewicz T.,

Hristov I., ... & Voríšek, P. 2024. Accelerated farmland bird population declines in European countries after their recent EU accession. *Science of The Total Environment*, 946, 174281.

⁶ Sanderson Fiona J., et al. 2016. "Assessing the performance of EU nature legislation in protecting target bird species in an era of climate change." *Conservation Letters* 9.3: 172-180.

Andamenti di popolazione dal 2000 al 2024

La tabella presentata nella pagina seguente mostra gli andamenti di popolazione dal 2000 al 2024 delle specie agricole comuni, rilevate in Italia, che compongono gli indicatori nazionali Farmland Bird Index (FBI) e Indice delle specie delle praterie montane (FBI_{pm}). Nelle prime colonne sono indicati la **Specie** (nome comune) e il **Nome scientifico**. Per facilitarne l'individuazione e rendere più leggibili le informazioni contenute in tabella, le specie sono elencate in ordine alfabetico sulla base del nome comune.

La **Variazione media annuale $\pm$ ES (%)** rappresenta la variazione che la popolazione ha subito in media ogni anno nel periodo considerato, con indicato l'errore standard ovvero una misura dell'inaccuratezza dell'indice e quindi indirettamente della sua affidabilità, calcolato su tutto il periodo monitorato.

L'**Andamento 2000-2024** descrive, con l'aiuto di frecce e colori, l'andamento di popolazione che viene classificato come segue (definizioni raccomandate da EBCC):

- **incremento forte** ▲▲ incremento annuo significativo maggiore del 5%;
- **incremento moderato** ▲ incremento significativo, ma con valore di variazione non significativamente maggiore del 5% annuo;
- **stabile** ● assenza di incrementi o diminuzioni significative e variazione media annua verosimilmente inferiore al 5%;
- **declino moderato** ▼ diminuzione significativa, ma con valore di variazione non significativamente maggiore del 5% annuo;
- **declino forte** ▼▼ diminuzione annua significativa maggiore del 5%.

Un basso numero di individui contattati e/o un elevato errore standard possono rendere non significativi i valori dei trend. Se si verifica una di queste due condizioni la popolazione viene prudenzialmente classificata nella categoria inferiore per i trend positivi (*incremento moderato invece di incremento forte, stabile invece di incremento moderato*) o superiore per i trend negativi (*declino moderato invece di declino forte, stabile invece di declino moderato*).
• **incerto** ? non è possibile affermare se la specie sia in aumento o in diminuzione.

La colonna **Particelle** riporta il numero di particelle (10x10 km) i cui dati ornitologici sono stati utilizzati per il calcolo della tendenza di ciascuna specie, cioè il numero di particelle, visitate almeno due volte nel periodo 2000-2024, in cui la specie è risultata presente; questo valore permette di constatare le dimensioni del campione disponibile per ciascuna specie. Le particelle complessive utilizzate per le analisi sono 1.773.

La colonna **Indicatore** si riferisce alla suddivisione delle specie ornitiche sulla base delle loro preferenze ambientali valutate su scala nazionale, in:

- specie degli ambienti agricoli i cui trend definiscono il **Farmland Bird Index (FBI)**,
- specie degli ambienti aperti di montagna i cui trend definiscono l'**Indice delle specie delle praterie montane (FBI_{pm})**.

Nell'ottica di fornire un quadro più esaustivo, sono state inserite ulteriori informazioni sulle specie per le quali il progetto presenta i trend di popolazione, tratte da altri studi di carattere nazionale e internazionale.

Nella colonna **Stato di conservazione** le specie vengono inquadrare rispetto alla valutazione dello stato di conservazione. Le categorie individuate sono le seguenti:

- **Stato di Conservazione Favorevole** ■ range e popolazione stabili o in espansione, numero di coppie e parametri demografici non destano preoccupazione, estensione e qualità dell'habitat sono compatibili con la sopravvivenza a lungo termine della specie;
- **Stato di Conservazione Inadeguato** ■ le popolazioni o il range in 10 anni hanno subito un calo (non superiore al 10%), oppure sono molto concentrate, frammentate, fluttuanti o inferiori al valore di riferimento favorevole, e/o l'habitat non appare sufficiente alla sopravvivenza a lungo termine delle popolazioni;

È bene sottolineare che le variazioni che portano una popolazione ad essere inserita nelle varie categorie sopra descritte, sono da intendersi da un punto di vista statistico e non in termini assoluti. In alcuni casi può accadere che, da un anno all'altro, una specie venga classificata con un andamento diverso; questo perché, con l'aggiunta di un'annualità di dati, si può palesare una tendenza già in atto negli anni precedenti ma non in maniera così evidente da risultare statisticamente significativa. Se i dati aggiunti contengono un certo numero di osservazioni di una specie è possibile che il loro utilizzo determini un cambiamento nella classificazione del trend di popolazione (es. da incremento moderato a incremento forte) ma questo non si traduce per forza in un incremento reale della popolazione e ne consegue che non per forza stia a significare che una determinata specie sia in ripresa e goda di uno stato di conservazione favorevole.

- **Stato di Conservazione Cattivo** ■

il range e le popolazioni sono estremamente ridotti o in 10 anni hanno subito un calo superiore al 10%, oppure la popolazione è decisamente inferiore al valore di riferimento favorevole, o l'habitat è fortemente degradato o ridotto.

Per maggiori informazioni relative alla metodologia per la definizione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana si rimanda alle relative pubblicazioni^{1,2}.

Infine nella colonna **SPEC** viene indicata la categoria assegnata a ciascuna specie secondo l'ultimo aggiornamento della classificazione di BirdLife International. Le categorie assegnate sono:

- **SPEC 1** specie minacciata a livello globale;
- **SPEC 2** specie con status di conservazione sfavorevole a livello continentale le cui popolazioni sono concentrate in Europa;
- **SPEC 3** specie con status di conservazione sfavorevole a livello continentale le cui popolazioni non sono concentrate in Europa;
- **Non-SPEC^E** specie con status di conservazione favorevole le cui popolazioni sono concentrate in Europa;
- **Non-SPEC** specie con status di conservazione favorevole le cui popolazioni non sono concentrate in Europa.

Per maggiori informazioni relative alla classificazione si rimanda alla relativa pubblicazione³.

¹ Brambilla M., Gustin M., Celada C., 2013. Species appeal predicts conservation status. Biol. Conserv. 160, 209-213.

² Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2016. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Rivista Italiana di Ornitologia, 86 (2), 3-58.

³ Burfield I.J., Rutheford C.A., Fernando E., Grice H., Piggott A., Martin R.W., Balman M., Evans M.I. & Staneva A. 2023. Birds in Europe 4: species of European Concern. Bird Conservation International.

Specie	Nome scientifico	Variazione media annuale $\pm$ ES (%)	Andamento 2000-2024	Particelle	Indicatore	Stato di conservazione	SPEC ¹
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	-2.68 ($\pm$ 0.17)	▼	750	FBI	■	SPEC 3
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	-3.97 ($\pm$ 0.22)	▼	831	FBI	■	Non-SPEC ^E
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	-1.37 ($\pm$ 0.17)	▼	1093	FBI	■	Non-SPEC
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	-5.34 ($\pm$ 0.75)	▼	105	FBI _{pm}	■	Non-SPEC ^E
Bigiarella	<i>Curruca curruca</i>	0.20 ($\pm$ 0.65)	●	138	FBI _{pm}	■	Non-SPEC
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	-2.22 ($\pm$ 0.82)	▼	79	FBI	■	SPEC 3
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	0.11 ($\pm$ 0.75)	●	146	FBI	■	SPEC 3
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	-3.44 ($\pm$ 0.46)	▼	237	FBI	■	Non-SPEC
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	-1.05 ($\pm$ 0.16)	▼	526	FBI	■	SPEC 3
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	-2.87 ($\pm$ 0.10)	▼	1325	FBI	■	Non-SPEC
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	-1.96 ($\pm$ 0.66)	▼	105	FBI _{pm}	■	Non-SPEC ^E
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1.47 ($\pm$ 0.23)	▲	597	FBI _{pm}	■	Non-SPEC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	0.32 ($\pm$ 0.09)	▲	1244	FBI	■	Non-SPEC
Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>	-0.08 ($\pm$ 0.42)	●	227	FBI _{pm}	■	Non-SPEC
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-0.71 ($\pm$ 0.38)	●	224	FBI _{pm}	■	Non-SPEC
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	-1.42 ($\pm$ 0.24)	▼	333	FBI	■	SPEC 3
Gazza	<i>Pica pica</i>	1.77 ($\pm$ 0.11)	▲	1072	FBI	■	Non-SPEC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	-0.10 ($\pm$ 0.18)	●	1155	FBI	■	SPEC 3
Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	-0.14 ($\pm$ 0.77)	●	101	FBI _{pm}	■	Non-SPEC ^E
Organetto	<i>Acanthis flammea</i>	-5.55 ($\pm$ 0.70)	▼	91	FBI _{pm}	■	Non-SPEC
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	-2.57 ($\pm$ 0.79)	▼	113	FBI	■	SPEC 2
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	-2.97($\pm$ 0.12)	▼	1153	FBI	■	SPEC 1
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	-2.95 ($\pm$ 0.18)	▼	1029	FBI	■	SPEC 3
Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	-2.11 ($\pm$ 0.29)	▼	169	FBI	■	Non-SPEC
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	-0.25 ($\pm$ 0.41)	●	185	FBI _{pm}	■	SPEC 2
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	0.30 ($\pm$ 0.30)	●	299	FBI _{pm}	■	SPEC 3
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	1.84 ($\pm$ 0.16)	▲	893	FBI	■	Non-SPEC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	-1.82 ($\pm$ 0.13)	▼	1273	FBI	■	SPEC 3
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	-5.81 ($\pm$ 0.19)	▼▼	941	FBI	■	Non-SPEC
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	-1.13 ($\pm$ 0.39)	▼	141	FBI _{pm}	■	SPEC 3
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	-1.36 ($\pm$ 0.64)	▼	121	FBI _{pm}	■	Non-SPEC ^E
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	-0.58 ($\pm$ 0.18)	▼	915	FBI	■	Non-SPEC
Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	3.61 ($\pm$ 0.48)	▲	150	FBI	■	Non-SPEC ^E
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	0.28 ($\pm$ 0.15)	●	846	FBI	■	Non-SPEC ^E
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	-5.67 ($\pm$ 0.32)	▼▼	625	FBI	■	Non-SPEC
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	-1.66 ($\pm$ 0.12)	▼	1035	FBI	■	SPEC 1
Upupa	<i>Upupa epops</i>	-0.28 ($\pm$ 0.18)	●	890	FBI	■	Non-SPEC
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-0.41 ($\pm$ 0.11)	▼	1051	FBI	■	Non-SPEC ^E
Verdone	<i>Chloris chloris</i>	-3.40 ($\pm$ 0.12)	▼	1219	FBI	■	Non-SPEC ^E
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	-0.97 ($\pm$ 0.10)	▼	1276	FBI	■	Non-SPEC ^E
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	-2.92 ($\pm$ 0.42)	▼	230	FBI _{pm}	■	SPEC 2



Per la nomenclatura presente in tabella e nei testi della brochure si fa riferimento alla IOC world bird list <https://www.worldbirdnames.org/new/> in continuità con le pubblicazioni degli anni precedenti.

¹Burfield I.J., Rutheford C.A., Fernando E., Grice H., Piggott A., Martin R.W., Balman M., Evans M.I. & Staneva A., 2023. Birds in Europe 4: species of European Concern. Bird Conservation International.

La Nature Restoration Law: un'opportunità per tutti

La produzione di cibo è una delle attività umane vitali che più direttamente interagiscono con la natura e la influenzano. L'agricoltura, infatti, si basa su processi naturali essenziali come l'impollinazione e la formazione del suolo e a sua volta ne possono aumentare o ridurre l'efficienza andando a rafforzare o danneggiare la biodiversità che è alla base proprio di questi processi. Ecosistemi sani e funzionanti sono dunque fondamentali alla sicurezza alimentare, contribuendo, inoltre, in modo significativo alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Tuttavia l'andamento del Farmland Bird Index presentato in questo volume anche quest'anno mostra un inarrestabile degrado della biodiversità, confermato dai dati a scala europea¹, nonché da numerosi studi scientifici e report, non da ultimo i dati dell'Agenzia Europea per l'Ambiente che evidenzia come i due terzi degli habitat seminaturali dell'Unione Europea che dipendono da una gestione agricola rispettosa della biodiversità sono in uno stato di conservazione "cattivo"². Questo degrado della natura europea sta minando la capacità degli ecosistemi di sostenere l'agricoltura³ e, in molti casi, la domanda di servizi ecosistemici richiesti per garantire la sicurezza alimentare ha superato l'offerta⁴. È anche da queste considerazioni e dall'assunto che è necessaria una strategia chiara per ripristinare con successo la biodiversità, ottenendo al contempo una produzione alimentare efficiente e resiliente a sostegno della sicurezza alimentare, che la Commissione Europea è partita per costruire uno dei più importanti provvedimenti per la salvaguardia della natura europea: la Nature Restoration Law.



Questo regolamento approvato dopo un lungo iter ed entrato in vigore il 18 di agosto 2024, si inquadra all'interno del "nuovo patto verde", il New Green Deal, che, nel corso della legislazione 2019-2024 la Commissione Europea, guidata da Ursula Von der Leyen, ha promosso, impegnandosi ad emanare provvedimenti che andassero ad agire in misura concreta per invertire la perdita di biodiversità e contrastare il cambiamento climatico.

Il regolamento sul ripristino della Natura è composto da 28 articoli, organizzati in sei capi, e una serie di allegati tecnici importanti per l'attuazione del regolamento.

Uno degli obiettivi cuore della legge risiede nell'articolo 4 che individua i target per il ripristino degli habitat ad oggi non in buono stato di conservazione, con obiettivi temporali cadenzati al 2030, 2040 e 2050.

A tal proposito occorre ricordare che nell'Allegato I della direttiva Habitat sono elencati 58 tipi di habitat (di cui 23 prioritari) considerati habitat "agricoli semi-naturali" perché dipendono da pratiche agricole estensive o vi sono associati ed oltre un terzo di questi (24) sono considerati completamente dipendenti dal mantenimento di opportune pratiche agricole. Inoltre, il regolamento fa esplicito riferimento all'obbligo di agire anche sugli habitat delle specie in Allegato qualora queste non siano in buono stato di conservazione.

La Nature Restoration Law non si limita, però, a richiedere il ripristino degli habitat in direttiva o degli habitat di specie ma affronta il calo della biodiversità anche in senso diffuso. Il ripristino degli agroecosistemi, fondamentali per la salvaguardia

di molte specie di avifauna ma non solo, è infatti richiamato anche agli articoli 10 e 11. In particolare, l'articolo 10 obbliga gli Stati Membri a mettere in atto tempestivamente misure efficaci e appropriate per migliorare la diversità degli impollinatori ed invertire la diminuzione delle loro popolazioni entro il 2030 e tali azioni dovranno ovviamente riguardare anche l'utilizzo dei prodotti fitosanitari, come si evince dal comma 5.

L'articolo 11, dapprima cancellato dal voto del Parlamento Europeo e poi ripristinato nel corso del trilogio, richiama in modo specifico gli Stati Membri ad attuare azioni di ripristino necessarie a rafforzare la biodiversità degli ecosistemi agricoli attraverso la "messa in campo" di pratiche agroecologiche, alcune delle quali sono elencate a titolo di esempio nell'Allegato VII.

Tra queste possiamo ricordare l'introduzione di elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità nei seminativi e nelle formazioni erbose sfruttate intensivamente, la riduzione dell'intensità dei pascoli o dei regimi di sfalcio dei prati, il ripristino laddove siano stati abbandonati ove necessario dei pascoli estensivi con animali domestici e regimi di sfalcio estensivi, ma anche l'abbandono o la riduzione dell'uso di pesticidi chimici e di fertilizzanti chimici e a base di letame animale, l'adozione della policoltura e della rotazione delle colture.

Tutte queste azioni, possono essere considerate soluzioni vincenti non solo per la biodiversità, ma anche per la mitigazione del clima, l'adattamento e la riduzione dell'inquinamento, se adattate alle condizioni socio-ecologiche locali o regionali. Ad esempio, la rotazione colturale può aumentare la fertilità del suolo e la salute delle colture, riducendo la necessità di fertilizzanti e pesticidi.

La ricerca ha fornito numerose dimostrazioni di come esse siano economicamente sostenibili e migliorative anche sotto il profilo della produttività^{5,6,7}. Questo principio non vale solo per gli habitat agricoli, ma per l'intero programma di ripristino che permetterà il mantenimento dei servizi ecosistemici diffusi che la biodiversità offre come la qualità dell'acqua e la mitigazione degli effetti degli eventi meteorologici estremi che il cambiamento climatico renderà sempre più frequenti. Si pensi che gli studi della Commissione Europea hanno calcolato che il ripristino degli habitat può generare un guadagno "da 4 a 38 euro di valore economico per ogni euro speso", dimostrandosi dunque anche un investimento economico innovativo e proficuo per il presente e il futuro.

La Nature Restoration Law al fine di misurare il reale miglioramento della biodiversità dedica molta attenzione ai target da raggiungere e al loro monitoraggio (articolo 20). Per quanto concerne gli ambienti agricoli trattati dall'articolo 11, il regolamento richiede agli Stati Membri di assicurare l'incremento di almeno due dei tre parametri indi-

viduati ossia il Butterfly Index, lo Stock di carbonio nei suoli e la percentuale di elementi naturali del paesaggio. A questi si aggiunge il Farmland Bird Index che assume un ruolo centrale come indicatore: il comma 3 dell'articolo 11 prevede, infatti, che gli Stati Membri si adoperino per aumentarne progressivamente il valore a partire dal 2025 (anno 0) fino al 2050.

Ora la palla passa ai singoli Stati Membri, Italia inclusa, che dovranno, entro settembre 2026, predisporre e presentare i piani attuativi nazionali del regolamento europeo che dovranno essere approvati dalla Commissione.

Sebbene ad un primo sguardo l'orizzonte temporale appaia lontano, in realtà i tempi di azione sono molto ristretti ed occorre iniziare ad agire subito per sperare di raggiungere gli ambiziosi target del regolamento, ma soprattutto per poter garantire l'arresto della perdita di biodiversità e un contrasto ai cambiamenti climatici, che sono l'unica soluzione per un futuro prospero del nostro Pianeta e di Noi con lui.

¹ EBCC, 2023 – European common bird indicators 2023 update. European Bird Census Council, BirdLife International, Royal Society for the Protection of Birds, Czech Society for Ornithology (<https://pecbms.info/european-common-bird-indicators-2023-update/>).

² EEA, 2020 - State of nature in the EU: results from reporting under the nature directives 2013 2018., Publications Office, LU.

³ EC, 2020 - Mapping and assessment of ecosystems and their services: an EU wide ecosystem assessment in support of the EU biodiversity strategy, Publications Office of the European Union, Luxembourg (<https://data.europa.eu/doi/10.2760/757183>) accessed 9 June 2021.

⁴ La Notte A., et al., 2022 - 'Linking accounts for ecosystem Services and Benefits to the Economy THrough bridging (LISBETH) Part II', JRC Publications Repository (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130438>).

⁵ Dainese et al. 2019 - A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production. Sci. Adv. 5 eaax0121.

⁶ Mouratiadou et al. 2024 - The socio-economic performance of agroecology. A review. Agron. Sustain. Dev. 44, 19.

⁷ Klinkner et al. 2024 - Landscape features support natural pest control and farm income when pesticide application is reduced. Nat Commun 15, 5384. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48311-3>.

Enti finanziatori nazionali

Anni 2009-2024 - Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

Enti finanziatori regionali, coordinatori regionali e rilevatori del progetto FBI dal 2009 al 2024 (in ordine alfabetico):

ABRUZZO Coordinatore: Mauro Bernoni (2009-2024)

Rilevatori: Antonio Antonucci, Carlo Artese, Mauro Bernoni, Sante Cericola, Mirko Di Marzio, Mauro Fabrizio, Davide Ferretti, Giorgio Lalli, Marco Liberatore, Antonio Monaco, Lorenzo Petrizzelli, Eliseo Strinella

BASILICATA Coordinatore: Egidio Fulco (2009-2024)

Rilevatori: Tommaso Campedelli, Pietro Chiatante, Simonetta Cutini, Egidio Fulco, Cristiano Liuzzi, Guglielmo Londi, Donato Lorubio, Fabio Mastropasqua, Simone Todisco

PROVINCIA DI BOLZANO Coordinatori: Oskar Niederfriniger (2009-2011), Erich Gasser (2012-2015), Patrick Egger (2016-2024)

Rilevatori: Paolo Bonazzi, Tommaso Campedelli, Tanja Dirlr, Patrick Egger, Alessandro Franzoi, Erich Gasser, Christian Kofler, Leo Hilpold, Andreas Lanthaler, Guglielmo Londi, Oskar Niederfriniger, Iacun Prugger, Arnold Rinner, Francesca Rossi, Udo Thoma, Leo Unterholzner
Enti finanziatori: Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz – Südtirol (2009-2024)

CALABRIA Coordinatore: Francesco Sottile (2009-2024)

Rilevatori: Rosario Balestrieri, Domenico Bevacqua, Paolo Bulzomi, Giuseppe Camelliti, Giovanni Capobianco, Gianluca Congi, Salvatore De Bonis, Manuel Marra, Giuseppe Martino, Eugenio Muscianese, Manuela Policastrese, Mario Pucci, Francesco Sottile, Pierpaolo Storino, Salvatore Urso, Maurizio Vena

CAMPANIA Coordinatori: Rosario Balestrieri (2013-2018), Danila Mastronardi (2009-2024) e Giovanni Capobianco (2019-2024)

Rilevatori: Rosario Balestrieri, Ilaria Cammarata, Camillo Campolongo, Silvia Capasso, Giovanni Capobianco, Vincenzo Cavaliere, Costantino D'Antonio, Davide De Rosa, Raffaele Di Biasi, Bruno Dovere, Elio Esse, Salvatore Ferraro, Alfredo Galletti, Marcello Giannotti, Silvana Grimaldi, Ottavio Janni, Mario Kalby, Arnaldo Iudici, Marilena Izzo, Claudio Mancuso, Danila Mastronardi, Alessandro Motta, Stefano Picciocchi, Andrea Senese, Filippo Tatino, Alessio Usai, Mark Walters, Davide Zeccolella
Enti finanziatori: Assessorato all'Agricoltura – Regione Campania (2012-2013-2017, 2024)

EMILIA-ROMAGNA Coordinatori: Stefano Gellini e Pier Paolo Ceccarelli (S.T.E.R.N.A.) (2000-2024) e Marco Gustin (Lipu) (2011-2024)

Rilevatori: Davide Alberti, Mattia Bacci, Luca Bagni, Simone Balbo, Mario Bonora, Fabrizio Borghesi, Francesco Cacciato, Maurizio Casadei, Lino Casini, Pier Paolo Ceccarelli, Carlo Ciani, Massimiliano Costa, Simonetta Cutini, Paolo Gallerani, Carlo Maria Giorgi, Marco Gustin, Giorgio Leoni, Guglielmo Londi, Massimo Sacchi, Maurizio Samorì, Fabio Simonazzi, Stefano Soavi, Cristiano Tarantino, Luigi Ziotti

Enti finanziatori: Regione Emilia-Romagna D.G. Agricoltura, economia ittica, attività faunistico venatorie, Servizio Programmi, Monitoraggio e Valutazione (2011-2013)

FRIULI VENEZIA GIULIA Coordinatori: Roberto Parodi (2009), Fabrizio Florit (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia – Osservatorio biodiversità) (2010-2024)

Rilevatori: Marco Baldin, Enrico Benussi, Alessandro Bertoli, Antonio Borgo, Silvano Candotto, Renato Castellani, Matteo De Luca, Bruno Dentesani, Fabrizio Florit (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Osservatorio biodiversità), Gino Gobbo (Carabinieri forestali, Uff. terr. biodiversità di Tarvisio), Carlo Guzzon, Kajetan Kravos, Francesco Mezzavilla, Roberto Parodi, Michele Pegorer, Remo Peressin, Francesco Scarton, Valter Simonitti, Pier Luigi Taiariol, Matteo Toller (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale, St. for. di Tolmezzo), Michele Toniutti (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale, St. for. di Udine), Paul Tout, Maria Trombetta (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale), Paolo Utmar, Tarcisio Zorzenon (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale, St. for. di Duino-Aurisina)

Enti finanziatori: Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale infrastrutture e territorio, Servizio paesaggio e biodiversità, Ufficio studi faunistici (2010-2012)

LAZIO Coordinatore: Alberto Sorace (Ass. Parus) (2009-2024)

Rilevatori: Mauro Bernoni, Massimo Brunelli, Michele Cento, Ferdinando Corbi, Simonetta Cutini, Gaia De Luca, Emiliano De Santis, Marianna Di Santo, Luigi Ianniello, Daniele Iavicoli, Emanuela Lorenzetti, Mario Melletti, Angelo Meschini, Sergio Muratore, Roberto Papi, Loris Pietrelli, Stefano Sarrocco, Enzo Savo, Sara Sciré, Alberto Sorace, Daniele Taffon, Marco Trotta

LIGURIA Coordinatore: Sergio Fasano (2009-2024)

Rilevatori: Luca Baghino, Massimo Campora, Renato Cottalasso, Sergio Fasano, Roberto Toffoli, Rudy Valfiorito
Enti finanziatori: Regione Liguria, Dipartimento Ambiente, Servizio Parchi, Aree protette e Biodiversità (2009-2013), Ente Parco del Beigua (2014-2024)

LOMBARDIA Coordinatore: Lia Buvoli (Ass. FaunaViva) (2009-2024)

Rilevatori: Giuseppe Agostani, Davide Aldi, Gaia Bazzi, Mauro Belardi, Roberto Bertoli, Paolo Bonazzi, Sonia Braghiroli, Gianpiero Calvi, Stefania Capelli, Gianpasquale Chiatante, Giovanni Colombo, Simonetta Cutini, Felice Farina,

Massimo Favaron, Lorenzo Fornasari, Arturo Gargioni, Nunzio Grattini, Daniele Longhi, Giuseppe Lucia, Alessandro Mazzoleni, Alessandro Nessi, Mariella Nicastro, Mattia Panzeri, Alessandro Pavesi, Fabrizio Reginato, Cesare Rovelli, Massimo Sacchi, Jacopo Tonetti, Andrea Viganò, Severino Vitulano
Enti finanziatori: Regione Lombardia - D.G. Agricoltura (2009-2013)

MARCHE Coordinatori: Riccardo Santolini e Fabio Pruscini (2009-2015), Paolo Perna (2016-2024)

Rilevatori: Jacopo Angelini, Simonetta Cutini, Federico Fanesi, Nicola Felicetti, Fabrizio Franconi, Mauro Furlani, Maurizio Fusari, Pierfrancesco Gambelli, Paolo Giacchini, Guglielmo Londi, Giorgio Marini, Mauro Mencarelli, Federico Morelli, Niki Morganti, Francesca Morici, Mina Pascucci, Giovanni Pasini, Paolo Perna, Danilo Procaccini, Fabio Pruscini

MOLISE Coordinatore: Lorenzo De Lisio (2009-2024)

Rilevatori: Rosario Balestrieri, Giovanni Capobianco, Marco Carafa, Andrea Corso, Lorenzo De Lisio, Davide De Rosa, Marilena Del Romano, Giancarlo Fracasso

PIEMONTE Coordinatore: Roberto Toffoli (2009-2024)

Rilevatori: Riccardo Alba, Giacomo Assandri, Andrea Battisti, Giovanni Boano, Stefano Boccardi, Luca Borghesio, Enrico Caprio, Franco Carpegna, Daniela Casola, Stefano Costa, Dario Di Noia, Ivan Ellena, Sergio Fasano, Alessandro Ghiggi, Luca Giraudo, Davide Giuliano, Marco Pavia, Claudio Pulcher, Leonardo Siddi, Giovanni Soldato, Roberto Toffoli, Simone Tozzi

Enti finanziatori: Regione Piemonte, Assessorato Agricoltura, Istituto Piante da Legno e Ambiente IPLA (2009-2022)

PUGLIA Coordinatore: Giuseppe La Gioia (Ass. Or.Me.) (2009-2024)

Rilevatori: Giuseppe Albanese, Michele Bux, Tommaso Capodiferro, Tommaso Campedelli, Michele Cento, Pietro Chiatante, Vincenzo Cripezzi, Filippo D'Erasmo, Marco D'Errico, Egidio Fulco, Mirko Galuppi, Lorenzo Gaudiano, Vittorio Giacoia, Giuseppe Giglio, Anthony Green, Rocco Labadessa, Giuseppe La Gioia, Cristiano Liuzzi, Gaetano Luce, Manuel Marra, Fabio Mastropasqua, Massimo Notarangelo, Giuseppe Nuovo, Simone Todisco, Severino Vitulano, Fabrizio Zonno

SARDEGNA Coordinatori: Sergio Nissardi e Danilo Pisu (2009-2024)

Rilevatori: Jessica Atzori, Pasqualina Carta, Fabio Cherchi, Roberto Cogoni, Davide De Rosa, Ilaria Fozzi, Pier Francesco Murgia, Sergio Nissardi, Riccardo Paddeu, Stefania Piras, Danilo Pisu, Giampaolo Ruzzantè, Angelo Sanna, Carla Zucca

SICILIA Coordinatori: Lipu (2009), Amelia Roccella (2010-2024)

Rilevatori: Salvatore Bondì, Barbara Bottini, Emanuela Canale, Carlo Capuzzello, Michele Cento, Fabio Cilea, Giovanni Cumbo, Simonetta Cutini, Graziella Dell'Arte, Paolo Galasso, Egle Gambino, Gabriele Giacalone, Elena Grasso, Renzo Ientile, Giovanni Leonardi, Guglielmo Londi, Flavio Lo Scalzo, Maurizio Marchese, Amelia Roccella, Angelo Scuderi

TOSCANA Coordinatori: Guido Tellini Florenzano (D.R.E.Am. Italia) (2009-2016), Simonetta Cutini (D.R.E.Am. Italia) (2017-2024), Luca Puglisi (COT) (2009-2024)

Rilevatori: Emiliano Arcamone, Giancarlo Battaglia, Tommaso Campedelli, Alberto Chiti-Batelli, Iacopo Corsi, Barbara Cursano, Simonetta Cutini, Michele Giunti, Marco Lebboroni, Guglielmo Londi, Angelo Meschini, Ewa Oryl, Lorenzo Petrizzelli, Francesco Pezzo, Sandro Piazzini, Luca Puglisi, Davide Ridente, Alessandro Sacchetti, Roberto Savio, Guido Tellini Florenzano, Marco Valtriani, Lorenzo Vanni, Ursula Veken, Andrea Vezzani

Enti finanziatori: Regione Toscana, Direzione Generale dello Sviluppo Economico, Settore Politiche agroambientali, attività faunistica-venatoria e pesca dilettantistica. Beneficiario COT (2009-2013)

PROVINCIA DI TRENTO Coordinatore: Paolo Pedrini (MUSE – Biologia della Conservazione, Zoologia dei vertebrati) (2009-2024)

Rilevatori: Giacomo Assandri, Tommaso Campedelli, Alessandro Franzoi, Guglielmo Londi, Luigi Marchesi, Paolo Pedrini, Franco Rizzolli, Francesca Rossi, Michele Segata, Gilberto Volcan

Enti finanziatori: Museo delle Scienze di Trento, Provincia Autonoma di Trento: Dipartimento Agricoltura, PSR 2017-22; Accordo di Programma per la Ricerca PAT (2014)

UMBRIA Coordinatori: Giuseppina Lombardi e Francesco Velatta (Osservatorio Faunistico Regionale) (2009-2023), Giuseppina Lombardi (Osservatorio Faunistico Regionale) (2024)

Rilevatori: Enrico Cordiner, Laura Cucchia, Nicola Felicetti, Egidio Fulco, Angela Gaggi, Daniele Iavicoli, Sara Marini, Angelo Meschini, Monica Montefameglio, Mario Muzzatti, Andrea Maria Paci, Carmine Romano, Francesco Velatta, Martina Zambon

Enti finanziatori: Osservatorio Faunistico Regione Umbria (2009, 2011-2024)

VALLE D'AOSTA Coordinatore: Roberto Toffoli (2009-2024)

Rilevatori: Andrea Battisti, Stefano Boccardi, Franco Carpegna, Vittorio Fanelli, Sergio Fasano, Lorenzo Petrizzelli, Roberto Toffoli
Enti finanziatori: Servizio Aree protette, Assessorato Agricoltura e Risorse naturali, Regione autonoma Valle d'Aosta (2009-2011, 2013)

VENETO Coordinatori: Francesco Mezzavilla (2009-2014), Andrea Favaretto (2015-2024), Maurizio Sighele (Provincia VR: 2009-2023), Giacomo Sighele (2024)

Rilevatori: Marco Basso, Paolo Bertini, Katia Bettiol, Renato Bonato, Luca Boscain, Michele Cassol, Michele Cento, Elvio Cerato, Carla Chiappisi, Lorenzo

Cogo, Lorenzo Dalla Libera, Vittorio Fanelli, Andrea Favaretto, Sonia Gaetani, Cristiano Izzo, Roberto Lerco, Alessandro Mazzoleni, Francesco Mezzavilla, Andrea Mosele, Alessandro Nardotto, Aronne Pagani, Michele Pegorer, Davide Pettenò, Giulio Piras, Luigi Piva, Fabrizio Reginato, Franco Rizzolli, Fabio Sabbadin, Paolo Salvador, Alessandro Sartori, Luca Sattin, Francesco Scarton, Arno Schneider, Cesare Sent, Giacomo Sgorlon, Giacomo Sighele, Maurizio Sighele, Giancarlo Silveri, Emanuele Stival, Giuseppe Tormen, Danilo Trombin, Mauro Varaschin, Emiliano Verza, Corrado Zanini

Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito al progetto MITO2000 dal 2000 al 2008:



Coordinamento Nazionale MITO2000 attuale formazione:

Lorenzo Fornasari - chair (FaunaViva); Mattia Brambilla (CISO); Claudio Celada - vicechair (Lipu); Guido Tellini Florenzano - vicechair (D.R.E.Am. Italia); Elisabetta de Caril - vicechair, Sergio Fasano, Giuseppe La Gioia, Riccardo Santolini, Alberto Sorace (Coordinatori regionali)
Collegio tecnico: Paolo Bonazzi, Gianpiero Calvi, Elisabetta de Carli (FaunaViva); Tommaso Campedelli, Simonetta Cutini, Guglielmo Londi, Guido Tellini Florenzano - chair (D.R.E.Am. Italia); Claudio Celada (Lipu)
Segreteria organizzativa: Lia Buvoli - chair (FaunaViva); Simonetta Cutini (D.R.E.Am. Italia); Laura Silva (Lipu)
Gruppo di validazione: Paolo Bonazzi (FaunaViva); Simonetta Cutini, Guido Tellini Florenzano – chair (D.R.E.Am. Italia)

Enti finanziatori nazionali:

Anno 2000 – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Coordinamento regionale, rilevatori ed enti finanziatori regionali dal 2000 al 2008 (in ordine alfabetico):

ABRUZZO Coordinatore: Mauro Bernoni (2000-2008)

Rilevatori: A. Antonucci, C. Artese, M. Bernoni, M. Carafa, M. Cirillo, E. Cordiner, V. Dundee, G. Guerrieri, G. Lalli, M. Liberatore, M. Miglio, A. Monaco, M. Pellegrini, P. Plini, B. Santucci, E. Strinella

BASILICATA Coordinatori: Giovanni Palumbo (2000), Ass. FaunaViva (2001-2004), Egidio Fulco (2005-2008)

Rilevatori: M. Bernoni, P. Bonazzi, S. Brambilla, F. Canonico, E. Fulco, G. Miapane, G. Palumbo

PROVINCIA DI BOLZANO Coordinatore: Oskar Niederfriniger (2000-2008)

Rilevatori: O. Danay, E. Gasser, E. Girardi, J. Hackhofer, L. Hilpold, R. Hiththaler, C. Kofler, A. Leitner, M. Moling, M. Moling, O. Niederfriniger, K. Niederkofler, M. Obletter, P. Pedrini, J. Riegel, A. Rinner, U. Thoma, L. Unterholzner, G. Volcan, J. Waschgler, T. Wihalm, J. Winkler
Enti finanziatori: 2000-2008 Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz - Südtirol

CALABRIA Coordinatori: Toni Mingozi e Francesco Sottile (2000), Ass. FaunaViva (2001-2008)

Rilevatori: P. Bulzomi, G. Camelliti, S. De Bonis, R. Facchetti, M. Kalby, A. Mancuso, G. Marzano, M. Sacchi, N. Sils, F. Sottile, P. Storino, S. Urso, M. Walters

CAMPANIA Coordinatori: Giancarlo Moschetti (Province CE, BN: 2000-2001), Mario Milone (Province NA, AV, SA: 2000-2002) e Maria Filomena Caliendo (2000-2008)
Rilevatori: R. Balestrieri, M. Bruschini, M.F. Caliendo, C. Campolongo, F. Canonico, F. Carpino, P. Conti, G. De Filippo, F. Finamore, M. Fraissinet, D. Fulgione, L. Fusco, M. Giannotti, R. Guglielmi, S. Guglielmi, O. Janni, M. Kalby, C. Mancuso, E. Manganiello, D. Mastronardi, M. Milone, G. Moschetti, S. Picciocchi, D. Rippa, C.E. Rusch, S. Scebbia, A. Vitolo, M. Walters

EMILIA-ROMAGNA Coordinatore: Stefano Gellini e Pierpaolo Ceccarelli (S.T.E.R.N.A.) (2000-2008)

Rilevatori: F. Aceto, M. Allegri, A. Ambrogio, G. Arveda, L. Bagni, M. Bonora, L. Bontardelli, F. Cacciato, M. Casadei, L. Casini, P.P. Ceccarelli, C. Ciani, I. Corsi, M. Costa, M.E. Ferrari, M. Finozzi, M. Gustin, L. Melega, M. Salvarani, G. Sardella, G. Tellini Florenzano, S. Volponi, F. Zanichelli

FRIULI VENEZIA GIULIA Coordinatore: Roberto Parodi (2000-2008)

Rilevatori: A. Borgo, S. Candotto, R. Castellani, M. De Luca, B. Dentesani, U. Fattori, F. Florit, F. Genero, C. Guzzon, K. Kravos, R. Parodi, R. Peressin, V. Simonitti, P.L. Taiariol, M. Toniutti, P. Tout, P. Utmar
Enti finanziatori: 2002-2008 Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità, Ufficio studi faunistici

LAZIO Coordinatori: Loris Pietrelli (2000), Massimo Brunelli, Stefano Sarrocco, Alberto Sorace (2000-2008)

Rilevatori: C. Battisti, M. Belardi, M. Bernoni, M. Biondi, A. Boano, M. Brunelli, A. Castaldi, C. Catoni, M. Cento, F. Corbi, L. Corsetti, E. De Santis, F. Fraticelli, P. Fusacchia, G. Guerrieri, L. Ianniello, G. Landucci, M. Liberatore, E. Lorenzetti, M. Melletti, A. Meschini, M. Miglio, A. Montemaggioli, R. Papi, L. Pietrelli, F. Pinos, P. Plini, S. Roma, M. Rossetti, F. Rossi, M. Sacchi, B. Santucci, S. Sarrocco, E. Savo, S. Sciré, A. Sorace, D. Taffon, C. Teofili, M. Trotta
Enti finanziatori: 2006-2008 Agenzia Regionale Parchi del Lazio - Regione Lazio

LIGURIA Coordinatori: Luca Baghino (2000-2006), Ass. FaunaViva (2007), Sergio Fasano (2008)

Rilevatori: G. Accinelli, C. Aristarchi, L. Baghino, S. Brambilla, M. Campora, P. Canepa, R. Cottalasso, S. Fasano, C. Figoni, L. Fornasari, L. Galli, C. Galuppo, M. Giorgini,

N. Maranini, M. Oliveri, M. Ottonello, C. Peluffo, S. Spanò, R. Toffoli, R. Valfiorito, A. Verner
Enti finanziatori: 2008 Regione Liguria, Dipartimento Ambiente, Servizio Parchi, Aree protette e Biodiversità; coordinamento: Ente Parco del Beigua

LOMBARDIA Coordinatore: Ass. FaunaViva (2000-2008)

Rilevatori: G. Agostani, M. Allegri, F. Baccalini, L. Bani, R. Barezzi, E. Bassi, G. Bazzi, M. Belardi, R. Bertoli, M. Biasioli, P. Bonazzi, M. Bonetti, L. Bontardelli, P. Bonvicini, S. Brambilla, R. Brembilla, M. Caffi, E. Cairo, G. Calvi, M. Canziani, S. Capelli, F. Cecere, F. Ceresa, S. Colaone, P. Cucchi, R. Facchetti, F. Farina, M. Favaron, A. Ferri, I. Festari, L. Fornasari, A. Galimberti, A. Gargioni, G. Gottardi, N. Grattini, W. Guenzani, M. Guerrini, R. Leo, R. Lerco, D. Longhi, L. Longo, G. Lucia, L. Maffezzoli, S. Mantovani, L. Marchesi, M. Marconi, C. Martignoni, A. Micheli, S. Milesi, C. Movalli, A. Nevola, M. Nova, F. Omaghi, F. Orsenigo, E. Perani, V. Perin, G. Piotti, S. Ravara, G. Redaelli, S. Riva, A. Rossi, C. Rovelli, D. Rubolini, M. Sacchi, R. Sacchi, C. Sbravati, C. Scandolara, M. Sighele, J. Tonetti, M. Valota, A. Viganò

Enti finanziatori: 2001-2008 Regione Lombardia - D.G. Agricoltura

MARCHE Coordinatori: Paolo Perna (2000), Riccardo Santolini (2001-2008)

Rilevatori: J. Angelini, S. Brambilla, E. Cordiner, N. Felicetti, M.E. Ferrari, A. Ferri, D. Fiacchini, M. Furlani, G. Pasini, P. Perna, M. Sacchi, A. Sorace, N. Tonolini

MOLISE Coordinatori: Massimo Pellegrini (2000), Lorenzo De Lisio (2001-2008)

Rilevatori: F. Aceto, P. Brichetti, A. Corso, L. De Lisio, M. Pellegrini

PIEMONTE Coordinatori: Giovanni Boano (2000-2001), Roberto Toffoli (2002-2008)

Rilevatori: G. Aimassi, P. Alberti, P. Beraudo, R. Bionda, G. Boano, L. Bordignon, A. Boto, F. Carpegna, G. Cattaneo, B. Caula, S. Fasano, M. Favaron, A. Ferri, L. Fornasari, G. Gertosio, L. Giraudo, P. Grimaldi, P. Marotto, C. Movalli, M. Pavia, C. Pulcher, D. Reteuna, G. Roux Poignant, D. Rubolini, R. Toffoli, S. Tozzi
Enti finanziatori: 2001-2004 Regione Piemonte, Settore Pianificazione Aree Protette, Parco Naturale Alpi Marittime. 2007-2008 Regione Piemonte, Assessorato Agricoltura, Istituto Piante da Legno e Ambiente IPLA

PUGLIA Coordinatori: Antonio Sigismondi (2000), Giuseppe La Gioia (Ass. Or.Me) (2001-2008)

Rilevatori: G. Albanese, M. Bux, M. Caldarella, T. Capodiferro, G. Capone, G. Chiatante, P. Chiatante, A. Corso, V. Giacoia, G. Giglio, M. Gioiosa, G. La Gioia, M. Laterza, C. Liuzzi, G. Marzano, G. Nuovo, V. Rizzi, A. Sigismondi, S. Todisco

SARDEGNA Coordinatori: Sergio Nissardi e Danilo Pisu (2000-2008), Ass. FaunaViva (2004)

Rilevatori: M. Aresu, N. Baccetti, L. Bassu, P. Cosa, C. Fiesoli, A. Fozzi, C. Fresi, A. Locci, N. Marras, P.F. Murgia, S. Nissardi, D. Pisu, H. Schenk, G. Spano, J. Tonetti, M. Zenatello, C. Zucca
Enti finanziatori: 2001 Regione Autonoma della Sardegna. Assessorato della Difesa dell'Ambiente

SICILIA Coordinatori: Renzo Ientile (2001-2004), Ass. FaunaViva (2000, 2005-2008)

Rilevatori: P. Bonazzi, E. Canale, A. Corso, L. Fornasari, R. Hewins, R. Ientile, G. Leonardi, F. Lo Valvo, M. Lo Valvo, G. Marzano, M. Sacchi, M. Siracusa

TOSCANA Coordinatori: Guido Tellini Florenzano (COT) (2000-2002), Luca Puglisi (COT) (2003-2008), Guido Tellini Florenzano (D.R.E.Am. Italia) (2006-2008)

Rilevatori: E. Arcamone, N. Baccetti, G. Battaglia, M. Bonora, T. Campedelli, A. Chiti-Batelli, L. Colligiani, I. Corsi, B. Cursano, S. Cutini, L. Favilli, A. Fontanelli, A. Gaggi, P. Giovacchini, M. Giunti, G. Guerrieri, G. Londi, E. Meschini, L. Mini, D. Occhiato, F. Pezzo, S. Piazzini, L. Puglisi, A. Sacchetti, M. Sacchi, M. Salvarani, R. Savio, P. Sposimo, G. Tellini Florenzano, M. Valtriani, L. Vanni, U. Veken, F. Velatta, A. Vezzani
Enti finanziatori: 2000-2008 Regione Toscana, Direzione Generale dello Sviluppo Economico, Settore Politiche agroambientali, attività faunistica-venatoria e pesca dilettantistica. Beneficiario COT

PROVINCIA DI TRENTO Coordinatore: Paolo Pedrini (Museo Tridentino di Scienze naturali, Zoologia dei vertebrati) (2000-2008)

Rilevatori: V. Cavallaro, F. Ceresa, P. Laimer, L. Marchesi, A. Micheli, O. Negra, O. Niederfriniger, S. Noselli, M. Obletter, P. Pedrini, D. Prevedel, F. Rizzolli, F. Rossi, M. Segata, F. Torben Bach, G. Volcan
Enti finanziatori: 2000-2008 Museo Tridentino di Scienze naturali, Sezione Zoologia dei Vertebrati: Progetto BIODIVERSITA' (Fondo per la Ricerca - PAT 2001-2005); Provincia Autonoma di Trento: Dipartimento Ambiente, Territorio e Foreste, Servizio Conservazione della Natura - Ufficio Rete Natura 2000

UMBRIA Coordinatore: Giuseppina Lombardi e Francesco Velatta (Osservatorio Faunistico Regionale) (2000-2008)

Rilevatori: R. Casalini, E. Cordiner, L. Cucchia, E. Fulco, A. Gaggi, D. Iavicoli, S. Laurenti, S. Marini, A. Masci, A. Meschini, M. Montefameglio, A.M. Paci, R. Papi, F. Renzini, F. Velatta

Enti finanziatori: 2000-2008 Osservatorio Faunistico Regione Umbria

VALLE D'AOSTA Coordinatori: Massimo Bocca (2000-2001), Ass. FaunaViva (2004-2006), Roberto Toffoli (2007-2008)

Rilevatori: M. Bocca, P. Bonazzi, G. Bosio, G. Cattaneo, D. De Siena, A. Ferri, M. Grosa, G. Maffei, M. Nicolino, L. Ramires, L. Ruggieri

VENETO Coordinatori: Mauro Bon (2000-2008), Maurizio Sighele (Provincia VR: 2003-2008)

Rilevatori: M. Baldin, K. Bettiol, R. Bonato, M. Bonetti, F. Borgo, L. Boscain, E. Boschetti, S. Bottazzo, M. Bovo, R. Cappellaro, L. Carlotto, M. Cassol, E. Cerato, F. Ceresa, L. Cogo, A. Costa, A. De Faveri, V. Dini, I. Farronato, M. Fioretto, L. Fornasari, G. Fracasso, S. Lombardo, L. Longo, G. Martignago, C. Martignoni, F. Mezzavilla, A. Nardo, S. Noselli, M. Paganin, L. Panzarin, P. Parricelli, R. Peressin, M. Pesente, G. Piras, L. Piva, F. Rizzolli, F. Rossi, G. Sgorlon, M. Sighele, G. Tiloca, R. Ton, A. Tonelli, G. Tormen, S. Valente, E. Verza, G. Volcan, M. Zenatello
Enti finanziatori: 2001-2008 Ass. Faunisti Veneti (ASFAVE)

