

HORIZON
2020

Protect butterflies across Europe through climate refugia

Risultati in breve

Nuove mappe ad alta risoluzione per prevedere il cambiamento della distribuzione delle farfalle

È tuttora difficile rispondere a domande fondamentali sulla biodiversità della Terra, ad esempio quante specie esistono, dove si trovano e perché. I nuovi modelli contribuiscono a colmare questa lacuna per gli insetti impollinatori in tutta Europa, aiutando a capire in quali luoghi le specie si troveranno con più probabilità nelle future condizioni climatiche e di sfruttamento del territorio.



CAMBIAMENTO
CLIMATICO E
AMBIENTE



RICERCA DI BASE



© Melissa/stock/adobe.com

Nonostante l'accelerazione dei cambiamenti climatici, si hanno ancora scarse informazioni sull'ecologia e sulla distribuzione degli insetti, che sono fondamentali per servizi come l'impollinazione. Avendo il sangue freddo, una vita breve ed essendo spesso specializzate, queste specie sono molto sensibili ai cambiamenti ambientali: è dunque fondamentale identificare le aree più a rischio a causa dei cambiamenti climatici e della perdita di habitat. Queste conoscenze contribuiranno a definire programmi di conservazione efficaci per proteggere questi insetti e il loro ruolo essenziale.

Il progetto PROBAE, finanziato dal [programma di azioni Marie Skłodowska-Curie](#), si è prefisso di identificare le regioni in cui il lavoro di conservazione avrà il maggiore impatto sulle farfalle, garantendo che le risorse siano investite in modo saggio per proteggere la biodiversità. Attraverso modelli matematici avanzati, il progetto ha realizzato centinaia di mappe ad alta risoluzione per prevedere le ridistribuzioni

attuali e future delle specie di farfalle nell'Europa continentale.

«Questo lavoro è fondamentale per i Paesi che vogliono raggiungere l'obiettivo del Global Biodiversity Framework "30 by 30", ovvero dedicare il 30 % del suolo alla natura entro il 2030», osserva Federico Riva, coordinatore del progetto. «Per raggiungere questo obiettivo è necessario un approccio basato sui dati e sulle prove empiriche, per garantire l'uso più efficiente ed efficace possibile delle risorse.» Fornendo preziose informazioni sulla distribuzione attuale e potenziale delle farfalle, PROBÆ indirizzerà la creazione di nuove aree protette che rispondono alle esigenze di conservazione immediate e siano pronte alle sfide future.

Una ricerca pionieristica sulle risposte delle farfalle e sulle dinamiche paesaggistiche

Durante gli otto mesi di lavoro, il progetto PROBÆ ha prodotto due importanti risultati. Innanzitutto, ha realizzato la più ampia valutazione disponibile del modo in cui tutte le farfalle italiane (che rappresentano quasi la metà delle specie di farfalle europee) rispondono all'uso del suolo e ai cambiamenti climatici. Congiuntamente, i ricercatori hanno sviluppato un quadro di riferimento che illustra come i modelli di distribuzione delle specie possano incorporare più accuratamente aspetti sofisticati dei modelli di uso del suolo, come la frammentazione degli habitat e altri aspetti critici. Gli studi sono stati pubblicati rispettivamente su [«Global Change Biology»](#) e [«Journal of Ecology»](#).

Questi risultati contribuiscono a comprendere meglio gli effetti della disomogeneità del paesaggio sulle popolazioni di farfalle, un fattore cruciale per le analisi intraprese da PROBÆ. «I nostri risultati iniziali hanno evidenziato che le farfalle vivono spesso in porzioni di habitat piccole e limitate, il che le rende indicatori ideali per studiare l'impatto delle attività umane in paesaggi frammentati», afferma Riva.

L'influenza di PROBÆ si estende al di là di questi traguardi: il progetto, infatti, ha anche contribuito alla pubblicazione di due importanti articoli, uno dedicato all'analisi della [complessità ecologica](#) e un secondo relativo ai [cambiamenti della biodiversità nelle Alpi svizzere](#).

Usare la mappatura delle farfalle per evidenziare e salvaguardare invertebrati trascurati

PROBÆ si è ufficialmente concluso quando Riva ha assunto l'incarico di assistente alla docenza ad Amsterdam, ma il lavoro di analisi di tutte le specie di farfalle a livello europeo continua con una nuova collaborazione. I primi risultati della ricerca in corso saranno presentati al prossimo [«International Symposium: Future for Butterflies &](#)

[Moths»](#)  (simposio internazionale: il futuro delle farfalle e delle falene).

«Entro la fine del 2025 ci proponiamo di pubblicare mappe a risoluzione di 1 km, ad accesso aperto, per tutte le specie di farfalle in Europa. Ci attendiamo che questi modelli ad alta risoluzione saranno cruciali per il lavoro dell'UE al fine di istituire nuove aree protette e creare una rete solida di infrastrutture ecologiche», afferma Riva.

L'équipe del progetto si augura che le mappe contribuiscano a colmare il divario esistente e che garantiscano che gli invertebrati ricevano l'attenzione che meritano nei progetti di conservazione della biodiversità. «Storicamente, gli invertebrati sono stati spesso trascurati nella pianificazione della conservazione della natura, ma le farfalle, essendo un gruppo ampiamente riconosciuto e carismatico, fungono da potenti promotori per evidenziare l'importanza fondamentale di queste creature», conclude Riva.

Parole chiave

[PROBAE](#)

[farfalle](#)

[conservazione](#)

[mappe](#)

[biodiversità](#)

[insetti impollinatori](#)

[modelli di distribuzione delle specie](#)

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



[Impatto dei rodenticidi sulle popolazioni di arvicole e predatori](#)

18 Aprile 2018





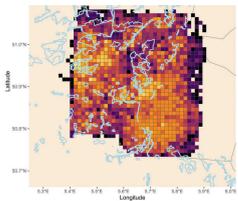
Polvere proveniente dall'antichità contribuisce a prevedere i futuri cambiamenti climatici

17 Maggio 2019



Co-creazione di uno spazio dati FAIR per il Green Deal

11 Marzo 2025



Cosa, quando e dove: rendere accessibili i dati sulla biodiversità

11 Marzo 2025



Informazioni relative al progetto

PROBAE

ID dell'accordo di sovvenzione: 101024579

[Sito web del progetto](#)

DOI

[10.3030/101024579](https://doi.org/10.3030/101024579)

Progetto terminato

Finanziato da

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions

Costo totale

€ 191 149,44

Contributo UE

€ 191 149,44

Coordinato da

Data della firma CE

14 Aprile 2021

UNIVERSITE DE LAUSANNE

 Switzerland

Data di avvio

1 Agosto 2022

**Data di
completamento**

31 Luglio 2024

Ultimo aggiornamento: 13 Dicembre 2024

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/455646-new-high-resolution-maps-to-predict-changing-butterfly-distributions/it>

European Union, 2025