



GUIDA ALLA TUTELA DEGLI INSETTI IMPOLLINATORI



Sezione 3

Impollinatori a rischio

3. Impollinatori a rischio

Gli impollinatori sono fondamentali per la salute degli ecosistemi e per la produzione alimentare mondiale, eppure molti di loro sono esposti a minacce sempre più gravi. La perdita di habitat, l'uso di pesticidi, i cambiamenti climatici e l'inquinamento stanno esercitando una pressione crescente su questi insetti di vitale importanza. Comprendere i rischi che corrono è il primo passo per proteggerli.

3.1 L'importanza ecologica degli impollinatori

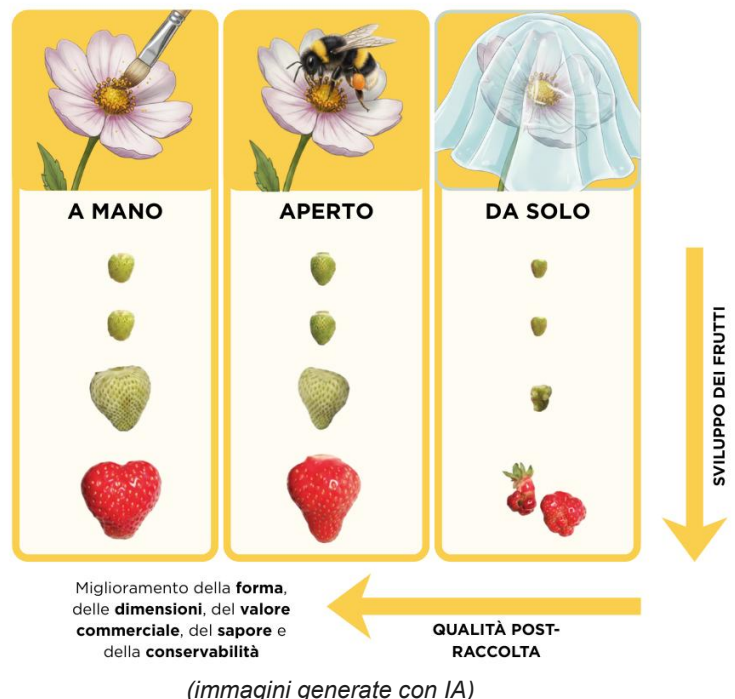
Gli impollinatori svolgono un ruolo cruciale negli ecosistemi terrestri. Trasferendo il polline tra i fiori, garantiscono la riproduzione delle piante, la diversità genetica e la formazione di frutti e semi. Questo servizio sostiene gli habitat naturali, supporta le reti alimentari e influenza direttamente la disponibilità di risorse quali frutta, noci e foraggio per gli erbivori.

Nei paesaggi agricoli, gli impollinatori aumentano la resa e la qualità delle colture per molti degli alimenti più nutrienti del mondo, tra cui frutta, verdura, semi oleosi e noci. Il loro contributo è essenziale sia per la stabilità dell'ecosistema che per la sicurezza alimentare umana.

Gli impollinatori migliorano non solo la resa di molte colture, ma anche la qualità dei loro frutti.

Una pianta che beneficia dell'impollinazione animale produce tipicamente fiori e, dopo un'impollinazione riuscita, sviluppa frutti contenenti semi - questo include non solo i "frutti" nel senso comune del termine (come mele o bacche), ma anche molti ortaggi come zucchine, zucche, pomodori e peperoni, che sono botanicamente considerati frutti carnosi. Le colture impollinate dagli insetti presentano generalmente caratteristiche migliori: i frutti tendono ad essere più grandi, più simmetrici, dai colori più intensi e con un sapore migliore. Anche la loro consistenza e la durata di conservazione traggono beneficio da un'impollinazione efficace.

TRATTAMENTO DELL'IMPOLLINAZIONE



3.2 Cause del declino degli impollinatori

Dopo aver esaminato le minacce che mettono a rischio gli impollinatori e la biodiversità, risulta evidente che è urgente intervenire. Per ogni problema esistono strategie mirate, che possono essere suddivise in due categorie: misure di conservazione, volte a ripristinare o preservare gli ecosistemi naturali, e approcci innovativi, sviluppati dall'uomo per creare nuove opportunità di sopravvivenza per gli impollinatori.



PERDITA DI HABITAT / URBANIZZAZIONE

Le aree verdi diventano più uniformi e povere di fioriture, lasciando gli impollinatori senza fonti costanti di nettare e polline durante tutto l'anno.

Azioni di conservazione:

- Mantenere aree verdi con vegetazione spontanea
- Ridurre la frequenza di falciatura
- Adottare pratiche di potatura più leggere e rispettose

Azioni innovative:

- Creare aiuole
- Piantare specie ricche di nettare e polline
- Sviluppare orti
- Utilizzare bombe di semi



AGRICOLTURA INTENSIVA

La gestione intensiva del suolo, la pulizia eccessiva di prati, siepi e margini dei campi e la rimozione del legno morto riducono gli spazi in cui molti impollinatori nidificano.

Azioni di conservazione:

- Lasciare zone indisturbate, incolte e non calpestate
- Mantenere piccoli cumuli di legno o rami secchi

Azioni innovative:

- Creare alberghi per api e strutture di nidificazione artificiali progettate per insetti solitari



INQUINAMENTO E PESTICIDI

L'uso diffuso di pesticidi può ridurre la sopravvivenza degli impollinatori e alterarne l'orientamento, la memoria, la capacità di trovare cibo e la riproduzione.

Azioni di conservazione:

- Promuovere pratiche agricole più sostenibili
- Ridurre l'uso complessivo di prodotti chimici

Azioni innovative:

- Utilizzare metodi di controllo biologico, alternative naturali ai pesticidi e gestione integrata dei parassiti



CAMBIAMENTO CLIMATICO

L'aumento delle temperature e l'irregolarità dei modelli stagionali alterano i tempi di fioritura delle piante e i cicli di vita degli impollinatori.

Azioni di conservazione:

- Proteggere ecosistemi intatti e diversificati

Azioni innovative:

- Progettare corridoi ecologici
- Creare aree di ombra artificiale o punti d'acqua
- Selezionare piante resistenti alla siccità o adattate al contesto locale



SPECIE ALIENE INVASIVE

L'introduzione di specie non autoctone - quali piante invasive, parassiti, agenti patogeni o predatori - può danneggiare gli impollinatori autoctoni.

Azioni di conservazione:

- Controllare la diffusione delle specie invasive
- Salvaguardare gli habitat naturali

Azioni innovative:

- Monitoraggio partecipativo
- Cattura mirata
- Sistemi di allerta precoce
- Piani di gestione dedicati

Quali sono gli effetti di queste minacce?

- Diminuzione del numero di individui: tutte queste pressioni riducono gradualmente il numero di singoli impollinatori. Un numero minore di insetti comporta una minore impollinazione, mettendo a rischio piante e colture.
- Perdita di diversità delle specie: la scomparsa di molte specie di impollinatori minaccia l'equilibrio degli ecosistemi. Quando rimangono solo poche specie dominanti, le piante che dipendono da impollinatori specifici potrebbero non riuscire a riprodursi e il sistema diventa fragile: un singolo evento come una malattia o condizioni meteorologiche estreme può causare gravi perturbazioni, riducendo la resilienza dell'ecosistema.

E le api mellifere?

L'ape mellifera (*Apis mellifera*) è classificata come “Dati insufficienti” nella Lista Rossa europea, poiché non è chiaro se le popolazioni in Europa siano ancora veramente selvatiche o provengano da colonie gestite. Nel corso dei decenni, la specie ha subito un calo significativo a causa di molteplici fattori: perdita di habitat di foraggiamento e nidificazione, introduzione di specie aliene, diffusione di agenti patogeni e parassiti come l'acaro *Varroa destructor*, uso di pesticidi. La maggior parte delle colonie non è autosufficiente e dipende dagli interventi umani per sopravvivere.

Ogni volta che vediamo un'ape mellifera su un fiore, è ragionevole supporre che provenga da un alveare di un apicoltore nelle vicinanze piuttosto che far parte di una colonia veramente selvatica.

https://green-forum.ec.europa.eu/nature-and-biodiversity/pollinators-hive_en

Abbiamo bisogno degli impollinatori e loro hanno bisogno del nostro aiuto! Vedi la [sezione 4](#) e diamo una mano agli impollinatori!

3.3 Stato di conservazione e declino della biodiversità

Negli ultimi decenni, numerosi studi scientifici hanno documentato un netto declino sia dell'abbondanza che della diversità degli impollinatori. Man mano che le comunità di impollinatori si riducono e diventano più omogenee, gli ecosistemi perdono la loro resilienza e molte piante incontrano crescenti difficoltà nella riproduzione. Queste tendenze minacciano non solo la biodiversità selvatica, ma anche la produzione alimentare globale, che dipende fortemente dall'impollinazione mediata dagli animali.

L'IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) monitora lo stato di conservazione delle specie in tutto il mondo attraverso la Lista Rossa. Per quanto riguarda gli impollinatori europei, le valutazioni hanno dimostrato che molte specie di api selvatiche, farfalle e sirfidi sono a rischio, con dati ancora incompleti per alcune popolazioni. La raccolta sistematica di dati consente di identificare le specie

più vulnerabili, comprendere le principali minacce che devono affrontare (come la perdita di habitat, i pesticidi e il cambiamento climatico) e fornisce indicazioni scientifiche per la loro protezione.

Alcuni dati tratti dalla Lista Rossa:

- **Api selvatiche:** circa 172 specie su 1.928 valutate sono classificate come minacciate.

[European Red List Bees](#)

- **Farfalle:** 65 specie su 442 valutate sono classificate come minacciate.

[European Red List Butterflies](#)

- **Sirfidi:** circa 333 specie su quasi 900 specie diverse sono a rischio di estinzione in Europa.

[European Red List Hoverflies](#)

La Direttiva Habitat (43/92 CEE), adottata nel 1992, è una pietra miliare della legislazione europea per la conservazione della biodiversità. Essa mira a proteggere gli habitat naturali, le piante selvatiche e le specie animali attraverso la creazione della rete Natura 2000, che comprende i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Oggi, grazie alla Direttiva Habitat, l'Europa protegge 233 tipi di habitat e 1.389 specie animali e vegetali.

All'interno della Direttiva Habitat, gli Allegati II e IV si concentrano sulla protezione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

3.3.1 Le nostre specie minacciate

Quali specie di impollinatori del vostro territorio sono incluse nella Direttiva Habitat o elencate nella Lista Rossa IUCN?

ZOOM TORINO:

- *Lycaena dispar* (*Lepidoptera Lycaenidae*) > Allegati II e IV della direttiva Habitat

BRASOV ZOO

COPENHAGEN ZOO:

- *Epistrophe grossulariae* (*Diptera Syrphidae*) > LC LC nella Lista Rossa IUCN, NT nella Lista Rossa
- *Sericomyia* (*Arctophila*) *superbiens* (*Diptera Syrphidae*) > LC nella Lista Rossa IUCN, EN nella Lista Rossa danese

DEBRECEN ZOO

GOTEBORG ZOO

NORDENS ARK:

- *Microdon miki* (*Diptera Syrphidae*) > NT nella Lista Rossa IUCN

ZAGREB ZOO

OASIS WIDLIFE FUERTEVENTURA:

- *Gonepteryx cleobule* (*Lepidoptera Pieridae*) > VU nella Lista Rossa IUCN
- *Pieris cheiranthi* (*Lepidoptera Pieridae*) > EN nella Lista Rossa IUCN
- *Pseudoanthidium canariense* (*Hymenoptera Megachilidae*) > DD nella Lista Rossa IUCN