

## **Salvare gli impollinatori per salvare l'agricoltura e la natura**

**Sedici mila specie diverse di apoidei, 2 mila solo in Europa e almeno 1000 in Italia**, rischiano di scomparire a causa del crescente impatto dei numerosi fattori, quali il degrado e la frammentazione degli habitat, la minore disponibilità o qualità delle risorse trofiche, gli attacchi di agenti patogeni (virus, batteri e funghi) e parassiti (principalmente insetti e acari), i cambiamenti climatici, il cambiamento culturale e commerciale delle pratiche di apicoltura e le pratiche agricole intensive.

Tra queste ultime, l'utilizzo di sostanze chimiche, in particolare prodotti fitosanitari e biocidi (usati sia in agricoltura sia in parchi e giardini in ambiente urbano e peri-urbano) è una delle principali cause degli avvelenamenti e delle morie di massa degli impollinatori selvatici e dello spopolamento degli alveari. Molti insetticidi, utilizzati in Italia, principalmente quelli appartenenti ai gruppi chimici di piretroidi, organofosforici e neonicotinoidi causano mortalità diretta ed effetti sub-letali sugli insetti impollinatori.

Il settore agro-alimentare nel suo complesso è uno dei principali fattori di pressione della perdita di biodiversità e i metodi agricoli intensivi impattano in modo decisivo sugli equilibri degli ecosistemi, contribuendo all'impoverimento della diversità genetica e all'aumento delle pressioni sulla biodiversità.

Di fronte all'evidenza del declino delle popolazioni degli impollinatori, in particolare di quelli selvatici, la Commissione Europea ha definito alcuni obiettivi essenziali per la tutela degli impollinatori negli ecosistemi agricoli. La Strategia Farm to Fork e la Strategia Biodiversità per il 2030 hanno definito una serie di target per ridurre, in maniera diretta e indiretta, le minacce sugli impollinatori, tra cui: ridurre entro il 2030 l'uso dei prodotti chimici del 50% (l'uso dei prodotti fitosanitari e dei rischi derivanti e del 50 % l'uso dei più pericolosi), estendere al 25% la superficie agricola gestita con pratiche biologiche e destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità (fasce tampone, maggese completo o con rotazione, siepi, alberi non produttivi, terrazzamenti e stagni) per lasciare agli impollinatori lo spazio naturale e vitale di cui hanno bisogno per alimentarsi e riprodursi.

Affinché le misure di conservazione della natura siano realmente efficaci è necessario agire su più fronti, innanzitutto modificando il settore dell'offerta e gli attuali sistemi di produzione alimentare. Molto importante, al tempo stesso, è ripensare la filiera agroalimentare compreso il consumatore finale, riducendo anche gli sprechi di cibo (quasi un terzo della produzione mondiale di prodotti alimentari viene perduta nelle diverse fasi che vanno dalla produzione in campo al consumo familiare), nonché modificando le abitudini di dieta degli individui.

Le reti ecologiche di piante e insetti impollinatori sono in gran parte mutualistiche, in grado cioè di assicurare benefici reciproci per piante e insetti. Per esempio, il declino nella diversità degli impollinatori è fortemente correlato al declino di molte specie di piante a fiore (angiosperme).

Gli impollinatori gestiti dall'uomo (api da miele) e alcune specie di api solitarie non riescono a sostituire adeguatamente agli apoidei selvatici e il calo nelle popolazioni di quest'ultimi, segnalato in molti territori, rappresenta un fenomeno preoccupante per la riproduzione e la conservazione delle comunità vegetali e della biodiversità.

ISPRA svolge e promuove studi e progetti, sia di sensibilizzazione sia di formazione e informazione in campo ambientale, indirizzati alla salvaguardia degli api e di tutti gli impollinatori e dei loro vitali servizi a supporto del benessere psico-fisico umano.

Il quaderno di ricerca che viene oggi pubblicato intende approfondire i complessi rapporti tra apoidei e qualità ambientale degli ecosistemi agricoli, sia dal punto di vista ecologico, sia funzionale.

La pubblicazione riporta considerazioni sulle caratteristiche e sulla sensibilità ecologica degli apoidei, sulle relazioni tra ricchezza e diversità di specie e pratiche agricole adottate dall'uomo e sulla capacità degli apoidei di rappresentare la qualità ambientale di un ecosistema. L'obiettivo è quello di fornire conoscenze sulle relazioni tra la gestione agricola, la conservazione degli ecosistemi e il e il vitale servizio di impollinazione svolto dagli insetti quali lepidotteri, sirfidi e apoidei.

I dati scientifici disponibili e le conoscenze dirette suggeriscono metodi di coltivazione e pratiche agronomiche in grado di sostenere la presenza e la diversità delle popolazioni di apoidei e permettere l'individuazione di specie/gruppi indicatori delle pratiche gestionali e della qualità ambientale negli ambiti agricoli.

L'agricoltura biologica, la lotta integrata (una combinazione di pratiche di difesa delle colture che prevede una drastica riduzione dei pesticidi attraverso diverse azioni quali ad esempio l'impiego e la difesa di insetti utili per piante agricole), le pratiche proprie dell'agro-ecologia (tra cui la rotazione delle colture sui campi, con presenza di leguminose, consociazioni, presenza di varietà benefiche per gli impollinatori, ripristino di zone umide), la gestione estensiva dei seminativi, l'agricoltura conservativa e tutte quelle pratiche benefiche per gli agroecosistemi.

In questo contesto, e traendo spunto dal ruolo decisivo giocato dalla filiera alimentare nella gestione quotidiana della pandemia Covid-19, una delle sfide più importanti è la necessità di arrestare il declino delle popolazioni e della diversità di specie degli impollinatori, in quanto fondamentali per sostenere la produzione agricola e garantire la sicurezza alimentare e al contempo l'integrità degli ecosistemi.