

## Salute delle api: le aree floricole limitano l'impatto dei fitofarmaci

Esiste un impatto del contesto paesaggistico sulla salute delle api e una specifica risposta delle diverse specie di impollinatori (bombi, api mellifere e api selvatiche) alla variazione di tale contesto. E' quanto emerge dal progetto Pan europeo Poshbee al quale partecipa anche Coldiretti, con il supporto di Ager, sui fattori di stress che incidono sulla salute delle api. Tramite il progetto Poshbee è stata creata una rete europea di siti di sperimentazione in campo aperto per valutare l'esposizione delle api ai prodotti fitosanitari, alla correttezza della nutrizione ed alla presenza di patogeni come complessivi fattori di stress. La rete ha compreso un totale di 128 siti (8 paesi, 2 colture per paese, 8 siti per coltura, che rappresentano un gradiente di intensità di uso del suolo), ha impiegato colonie sentinella di api mellifere, bombi e api muratrici rosse e ha utilizzato metodi comuni per effettuare rilevamenti durante la fioritura primaverile delle colture nel 2019. Il progetto ha riscontrato che il paesaggio circostante (fino ad un chilometro) le due colture principali oggetto della sperimentazione (colza e mele) era piuttosto diversificato, sebbene in misura minore nel caso della colza, e che la metà dei campi e dei confini adiacenti le colture erano caratterizzati da prati erbosi in migliori condizioni, siepi e altri habitat semi-naturali potenzialmente fornitori di ulteriori risorse per gli impollinatori. Analogamente, le indagini sugli insetti che hanno visitato i fiori delle aree sperimentali hanno mostrato che le diverse specie hanno risposto in modo diverso al contesto paesaggistico. Ad esempio, le api mellifere e le api solitarie sono state più spesso presenti nei campi di colza, mentre i sirfidi sui meleli. Tuttavia, habitat gestiti in modo meno intensivo hanno influenzato positivamente tutti i gruppi di insetti. Inoltre, in Irlanda, la composizione dell'insieme degli insetti è cambiata dopo il periodo di fioritura delle colture, quando le risorse floreali ai margini erano importanti fonti di cibo. Le api sentinelle da miele e colonie di bombi in tutta l'Europa hanno mostrato rapidi cambiamenti fenotipici nelle dimensioni, nella forma e nell'asimmetria delle ali dopo essere stati introdotti nei siti della rete e aver sperimentato nuove condizioni ambientali, ma questo non è stato collegato all'uso di prodotti fitosanitari, alla gestione dei fitofarmaci o alla composizione del paesaggio. L'analisi delle api solitarie nei siti irlandesi ha mostrato differenze tra le specie in termini di data di comparsa e diametro dei loro nidi. Preliminarmente, l'analisi delle api muratrici rosse, nei siti europei, ha dimostrato che il loro benessere è collegato alla composizione del paesaggio e alla proporzione di polline nelle aree non coltivate nelle diete delle larve. Nel complesso, i risultati evidenziano l'importanza di preservare gli habitat non coltivati e le risorse floreali nei paesaggi agricoli, in particolare in quelli contenenti colture a fioritura massiccia. Altro aspetto interessante del progetto è la misurazione dell'esposizione ai prodotti fitosanitari delle api mellifere nelle colonie tramite l'uso dei sensori Apish (Atmospheric Passive Integrated Sampler in Hive), un nuovo strumento sviluppato da Poshbee poco costoso e facile da usare per rilevare in modo affidabile bassi livelli di diversi fitofarmaci correlati alle api. Usando Apish, Poshbee ha dimostrato che le api sono esposte a vari prodotti fitosanitari all'interno delle colonie di api mellifere secondo un esperimento realizzato a livello europeo. Inoltre, utilizzando i dati raccolti tramite la rete paneuropea, Poshbee ha dimostrato gli effetti cumulativi di molteplici pressioni sulle prestazioni delle api allevate (*Apis mellifera*), sul comportamento sociale dei *Bombus terrestris* e sulle api selvatiche solitarie (*Osmia bicornis*). I risultati hanno dimostrato che fitofarmaci, gli agenti parassitari e infettivi

colonie e in misura minore sulla riproduzione. Gli agenti parassitari e infettivi hanno avuto forti effetti negativi sul comportamento delle api mellifere e dei bombi terrestri.



Il progetto Poshbee è finanziato dal programma di

ricerca e innovazione dell'Unione Europea Orizzonte 2020 con contratto nr.773921. L'articolo rispecchia l'opinione dell'autore e la Commissione non è responsabile delle informazioni contenute.