



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

*Una ricerca pubblicata su Science of the Total Environment e realizzata da Simone Tosi, docente e ricercatore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino, mostra come i pesticidi possano provocare danni comportamentali, cognitivi e fisiologici a impollinatori e tanti altri animali benefici per l'uomo*



Torino, 18 luglio 2022 - Un lavoro appena pubblicato sulla prestigiosa rivista [Science of the Total Environment](#), condotta da un team di ricercatori e ricercatrici coordinati da Simone Tosi, docente e ricercatore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino ha indagato sugli effetti collaterali dei pesticidi utilizzati nei campi coltivati. Secondo lo studio sono noti gli effetti subletali (capaci cioè di causare danni patologici o biologici, ma non la morte) su insetti impollinatori e tanti altri organismi benefici, solo del 29% dei pesticidi diffusi nell'ambiente.

Questi pesticidi inoltre, vengono spesso diffusi nell'ambiente contemporaneamente insieme a tanti altri, creando di fatto dei cocktail chimici che amplificano esponenzialmente i danni sugli animali. La ricerca dimostra come ad oggi la comunità scientifica non sia a conoscenza degli effetti collaterali causati dal 99% delle possibili combinazioni di pesticidi utilizzati nei campi coltivati.

“Dopo anni di ricerche sul complesso e controverso stato di salute delle api ci siamo resi conto che qualcosa non quadrava - dichiara Simone Tosi, docente e ricercatore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell’Università di Torino - Nelle nostre ricerche, la gran parte delle api e altri impollinatori esposte ai pesticidi mostrava anomalie comportamentali e fisiologiche: non riuscivano più a muoversi e coordinarsi, le abilità di volo erano alterate, ed erano incapaci a termoregolare l’alveare. Nonostante ciò, i pesticidi approvati all’uso nei nostri campi non sono testati per questo tipo di effetti sugli impollinatori. È come se valutassimo il rischio causato dall’alcool sugli esseri umani solo considerando gli effetti letali, non quelli sulle abilità cognitive, come ad esempio la guida in stato d’ebbrezza”.

I ricercatori lamentano una carenza di dati riguardanti queste tematiche e, attraverso questo studio, propongono nuovi metodi e approcci per analizzare e interpretare questi effetti. I risultati della ricerca evidenziano l’importanza di considerare gli impatti subletali e combinati dei pesticidi, inclusi fungicidi ed erbicidi. L’approccio integrativo di questo lavoro ha l’obiettivo di facilitare la sua implementazione in future ricerche scientifiche e nei processi di valutazione del rischio, verso una migliore comprensione delle complessità del mondo reale.

“Abbiamo deciso di affrontare questo limite del sistema raccogliendo tutti i dati disponibili sui complessi effetti che i pesticidi causano agli impollinatori - aggiunge Simone Tosi - Troppi dati sulla tossicità dei prodotti chimici sono sconosciuti. Il nostro studio ha iniziato a colmare questo limite di conoscenza, ponendo l’attenzione su una tematica molto attuale, anche a livello politico. Abbiamo discusso la questione fornendo ai cittadini, ai ricercatori, ai valutatori del rischio e ai politici, in modo trasparente, tutto quello che abbiamo scoperto”.

La ricerca rappresenta un importante tassello verso la condivisione standardizzata di dati sulla tossicità dei pesticidi. Se i valutatori del rischio mirano a proteggere le persone e l’ambiente dalle conseguenze inaccettabili dell’uso di pesticidi, questi approcci armonizzati e standardizzati possono aiutarli a soddisfare in modo più efficace il loro lavoro.

I ricercatori, in questo studio, sottolineano la necessità di una valutazione più raffinata e olistica dei rischi dei pesticidi, che non si concentri solo sulla letalità, verso un ambiente più sano per le api e per gli uomini.