

24 giugno 2014 14:01

Il calo massiccio degli insetti minaccia l'agricoltura, e non solo

di [Redazione](#)



"Stiamo assistendo ad una minaccia per la produttività del nostro ambiente agricolo e naturale" dice Jean-Marc Bonmatin del Centro di biofisica molecolare del CNRS.

"Io penso che avrei dovuto risvegliarmi verso la metà degli anni 2000. Un giorno, mentre camminavo vicino casa mia, nella macchia mediterranea, mi sono chiesto dove erano finiti gli insetti, perché mi sembrava che ce ne fossero molto meno di prima -dice Maarten Bijleveld van Lexmond-. E dopo ho realizzato che ce ne erano sempre meno spiaccicati sul parabrezza della mia vettura. Quasi nessuno, in pratica". A luglio 2009, nella sua casa di Notre-Dame-de-Londres (Hérault), il biologo olandese, 77 anni, ha riunito una dozzina di entomologi che condividevano la medesima preoccupazione.

Tutti hanno notato un accelerato declino di tutti i tipi di insetti dopo gli anni 1990. Secondo loro, la sparizione delle api domestiche è solo la parte più visibile di questo fenomeno dalle conseguenze notevoli per l'insieme dell'ecosistema.

"Alla fine di una lunga giornata di discussione, abbiamo deciso di esaminare tutto ciò che era stato pubblicato nella letteratura scientifica sugli insetticidi sistemici detti 'neonicotinoidi'. Questa nuova generazione di molecole, immesse nel mercato negli anni 1990, ci sembrava un elemento determinante per spiegare la situazione".

Un sospetto che doveva ancora essere validato. Durante il mese, il piccolo gruppo di ricercatori è diventato un consorzio internazionale -il Gruppo di lavoro sui pesticidi sistemici (TFSP – Task Force on Systemic Pesticides)- di una cinquantina di scienziati di 15 nazionalità, per la maggior parte universitari o ricercatori in seno ad organismi pubblici, avendo tutti aderito al gruppo in base ad una intuizione personale.

MINACCIATO IL NOSTRO AMBIENTE AGRICOLO E NATURALE

Il risultato dei loro cinque anni di lavoro, che sarà pubblicato nella prossima edizione della rivista Environmental Science and Pollution Research, sarà reso pubblico oggi 24 giugno. *"Le prove sono molto chiare, dice Jean-Marc Bonmatin. Stiamo assistendo ad una minaccia per la produttività del nostro ambiente agricolo e naturale. Lunghi dal rendere sicura la produzione alimentare, l'uso dei neocotinoidi mette in pericolo gli impollinatori che rendono questo possibile".*

Gli esperti del TFSP, hanno complessivamente esaminato 800 studi pubblicati nella letteratura che si occupa degli insetticidi. Ne hanno estratto sette lunghe sintesi tematiche sui loro modi d'azione, sul loro dispiegarsi nell'ambiente, il loro impatto sui differenti organismi, etc.

Queste molecole (imidaclopride, tiametoxame, clotianidine, ma anche fipronil) si dividono oggi circa il 40% del mercato mondiale degli insetticidi agricoli e rappresentano un mercato di più di 2,6 miliardi di dollari (1,9 miliardi di euro). Essi sono diversi dalle precedenti generazioni in virtù della loro tossicità, da 5.000 a 10.000 volte rispetto a quella del famoso DDT, per esempio.

Il loro modo di applicazione è anche diverso. Questi prodotti sono in pratica non solo usati con la polverizzazione, ma anche per il trattamento dei suoli e nel rivestimento delle sementi, nell'ambito di un uso sistematico e preventivo.

MOLTI APPARTENENTI A NUMEROSE SPECIE SONO STATI RESI FRAGILI

Una parte importante -fino a più del 90%- delle quantità utilizzate non è assorbita dalle piante nel corso di una sola stagione vegetativa. Questi prodotti si accumulano anche sui suoli e vi restano per diversi mesi se non anni. Inoltre, aggiungono i ricercatori, queste molecole sono altamente solubili nell'acqua e possono migrare e contaminare zone che non erano mai state trattate.

Secondo il TFSP, *"ci sono consistenti prove che i suoli, i corsi d'acqua e le piante, negli ambienti urbani o agricoli, sono contaminati, con concentrazioni variabili, con delle miscele di neonicotinoidi, di fipronil e di loro prodotti di degradazione".* Tra gli altri esempi, gli esperti del TFSP notano che l'imidaclopride è stato individuato nel 91% dei

74 campioni di suoli francesi analizzati nel 2005: solo il 15% dei siti era stato trattato con queste sostanze... Le concentrazioni rilevate non portano generalmente ad una tossicità acuta. Ma l'esposizione cronica a queste basse dosi rende fragili i membri di diverse specie: turbe riproduttive, ridotte facoltà di sopravvivenza, etc. Questa "contaminazione a larga scala" dell'ambiente è, secondo il TFSP, un "elemento determinante" nel declino delle api e gioca un ruolo "inconfutabile" in quello dei calabroni. Per le farfalle, le tendenze rilevate sono nell'ordine di una riduzione della metà delle popolazioni europee in venti anni. Per Bijleveld, il declino in corso dell'insieme della fauna di insetti, rileva un "crollo brutale".

IL DECLINO DEGLI INSETTI E' ANCHE QUELLO DEGLI UCCELLI

La sua ampiezza si misura essenzialmente sui livelli superiori della filiera alimentare. *"Il declino degli insetti, e' anche quello degli uccelli, la cui meta' e' insettivora"*, fa notare François Ramade (Università Paris-Sud), una delle grandi figure dell'ecotossicologia francese, cofondatore del TFSP. Secondo un programma europeo di monitoraggio ad hoc, per esempio, si evidenzia una perdita del 52% degli uccelli dei campi nel corso degli ultimi tre decenni -nel contempo, gli autori si guardano bene dall'attribuire l'insieme di questa perdita al solo problema degli insetti, perché altri fattori vi contribuiscono.

Una varietà di altre specie importanti per gli ecosistemi è ugualmente colpita da queste sostanze. In particolare, i micro-organismi del suolo e i lombrichi, animali essenziali al mantenimento della fertilità dei suoli. L'insieme delle informazioni messe insieme dal TFSP è stato pubblicato, rimane da capire come gli effetti di un fenomeno così ampio hanno potuto essere nei radar delle autorità sanitarie -con l'eccezione dell'Europa, che ha cominciato solo nel 2013 a prendere dei provvedimenti. *"Oggi, la conoscenza è frammentata -dice Maarten Bijleveld-, non ci sono più dei generalisti"*.

La diagnostica di François Ramade è più severa. *"La ricerca in agronomia è sotto la tutela dei poteri pubblici, che sono generalmente interessati a non ostacolare l'attività economica e dunque il lavoro. Inoltre, le agenzie di sicurezza sanitaria non si sono granché preoccupate di questo problema perché queste sostanze non pongono gravi problemi per l'essere umano. Non è da meno, però, che finiranno per avere un significativo impatto economico negativo"*.

(articolo di Stéphane Foucart, pubblicato sul quotidiano Le Monde del 24/06/2014)