

LE API AVVELENATE DALLA CHIMICA NEI CAMPI

UNA RICERCA DI GREENPEACE HA EVIDENZIATO LA PRESENZA NEL POLLINE E PANE D'API DI UNA GRANDE VARIETÀ DI PRODOTTI FITOSANITARI. LE MISCELE DI PRODOTTI TOSSICI HANNO GRAVI EFFETTI SUGLI INSETTI IMPOLLINATORI. OCCORRE UNA MIGLIORE REGOLAMENTAZIONE PER PROMUOVERE UN'AGRICOLTURA PIÙ SOSTENIBILE.

Le api sono considerate le “regine della biodiversità”, ma le popolazioni di api continuano a diminuire anche a causa di un sistema agricolo industriale che utilizza sostanze chimiche in modo intensivo e spinge verso l'espansione delle monoculture - un sistema che è promosso dalle aziende agrochimiche.

Oltre due terzi del polline raccolto dalle api nei campi europei e portato ai loro alveari è contaminato da un cocktail di pesticidi tossici: questo è il risultato del rapporto pubblicato da Greenpeace International dal titolo “*Api, il bottino avvelenato. Analisi dei residui di pesticidi nel polline raccolto e stoccato dalle api (Apis mellifera) in 12 Paesi europei*”¹.

Lo studio analizza le concentrazioni di pesticidi presenti nel polline raccolto dalle api bottinatrici prelevato all'ingresso degli alveari, e in quello stoccato nei favi (pane d'api).

Sono stati analizzati 25 campioni di pane d'api immagazzinato negli alveari durante l'inverno dalla stagione di foraggiamento 2012, prelevati in 7 paesi europei, e successivamente 107 campioni di polline raccolto dalle api nella stagione di foraggiamento 2013, prelevati in 12 paesi europei e analizzati in un laboratorio accreditato. In termini di aree geografiche interessate e numero di campioni prelevati simultaneamente, si tratta di uno degli studi più estesi realizzati finora sui residui di pesticidi presenti nel polline raccolto dalle api.

I risultati indicano che nel polline si rileva frequentemente un'ampia varietà di prodotti fitosanitari, in particolare fungicidi. Sono 53 i pesticidi (22 insetticidi/acaricidi, 29 fungicidi e 2 erbicidi) rilevati complessivamente nei



FOTO: © FRANCESCO ALESI / GREENPEACE

campioni di polline prelevato all'entrata degli alveari e i residui di almeno uno di questi sono stati identificati in 72 dei 107 campioni di polline.

Quanto ai 25 campioni di polline prelevato dai favi (pane d'api) sono stati ritrovati residui di almeno uno di 17 pesticidi (9 insetticidi/acaricidi e 8 fungicidi) in 17 campioni.

I risultati mostrano una contaminazione frequente da parte degli insetticidi clorpirifos (18 campioni) e thiacloprid (14 campioni), nonché del fungicida boscalid (14 campioni) nei campioni di polline prelevato all'entrata degli alveari. Lo studio evidenzia le alte concentrazioni e l'ampia gamma di fungicidi presenti nel polline raccolto vicino ai vigneti in Italia - in un campione sono stati trovati residui di ben 17 pesticidi (3 insetticidi/acaricidi e 14 fungicidi) - l'uso diffuso di insetticidi killer delle api in quello dei campi polacchi, la presenza di Dde (un prodotto di degradazione del Ddt, tossico e bioaccumulabile) in Spagna, il ritrovamento frequente del neonicotinoide thiacloprid in molti campioni raccolti in Germania.

Nel complesso, i risultati sono coerenti con altri studi effettuati sul polline e altri prodotti apistici che hanno rilevato una grande varietà di pesticidi. Questo studio getta ulteriore luce sulle potenziali esposizioni a sostanze tossiche subite dalle api - a livello individuale e di colonia - durante tutto il loro ciclo di vita e pone seri interrogativi circa le probabili esposizioni delle popolazioni di api selvatiche e altri impollinatori. Queste esposizioni sono state sostanzialmente ignorate o sottovalutate, e continuano a esserlo, nelle valutazioni riguardanti le misure di protezione delle api e degli altri impollinatori.

L'esposizione di api e larve a miscele di pesticidi, infatti, è molto preoccupante. Recenti ricerche hanno mostrato che alcuni componenti delle miscele sono in grado di interagire in modo sinergico, facendo sì che la miscela risulti più tossica dei suoi singoli componenti. In questo senso sono potenzialmente rischiose le miscele contenenti i trattamenti acaricidi in alveare con fungicidi che agiscono attraverso

1 Lombardia: api e arnie.

2 La copertina dell'edizione italiana del rapporto di Greenpeace.

3 Api morenti su un favo.

l'inibizione della biosintesi degli steroli (Sbi). Questa classe di fungicidi è ben rappresentata nei campioni valutati nello studio: se ne deduce che le miscele di residui rilevate potrebbero essere tossicologicamente attive per le api. I progressi fatti finora per limitare l'esposizione delle api ai pesticidi durante l'attività di foraggiamento sono limitati. Sono stati adottati divieti parziali e temporanei sull'uso degli insetticidi sistemici imidacloprid, thiamethoxam, clothianidin e fipronil nella concia delle sementi e nei trattamenti del suolo e fogliari di alcune colture specifiche. Al fine di garantire una maggiore protezione degli impollinatori, questi divieti dovrebbero diventare permanenti e riguardare anche altri usi e altri insetticidi.

Attraverso la ricerca e una valutazione di carattere complessivo, è necessario impedire che i pesticidi dannosi per le api vengano commercializzati e che i prodotti vietati vengano semplicemente sostituiti da altri che potrebbero non essere stati adeguatamente valutati.

Il thiacloprid, per esempio, è stato trovato abbastanza frequentemente nei campioni di polline di questo studio, prova del suo uso diffuso in Europa nel 2013 e del suo possibile utilizzo per sostituire gli insetticidi neonicotinoidi, oggetto delle attuali restrizioni. Inoltre, altri insetticidi, noti per essere molto dannosi per le api, dovrebbero essere tenuti sotto il più stretto controllo: è il caso del clorpirifos (trovato spesso in questo studio) e dei piretroidi sintetici cipermetrina e deltametrina.

In sintesi, i risultati dello studio confermano, coerentemente con altri lavori riportati nella letteratura scientifica, che il polline bottinato dalle api e il pane d'api immagazzinato negli alveari sono spesso contaminati da un'ampia varietà di pesticidi. È stato già dimostrato che alcune delle sostanze che abbiamo rilevato possono agire, singolarmente o in combinazione fra loro, aumentando la sensibilità delle api a malattie e parassiti. Le api e gli altri impollinatori indubbiamente affrontano molte minacce, a causa della perdita di habitat e biodiversità, della diffusione di malattie e parassiti e delle mutevoli condizioni climatiche. Questi fattori si sommano alla minaccia che deriva dall'esposizione multipla a residui di pesticidi nel polline, nel nettare e nell'acqua di guttazione delle piante – anzi, forse sono amplificati da questa minaccia.

Le strategie per proteggere le api e gli altri insetti impollinatori – dai quali dipendono l'agricoltura e l'orticoltura

– e che costituiscono una componente essenziale degli ecosistemi naturali, devono quindi considerare numerosi fattori di stress. Nonostante non esista una misura in grado di affrontare da sola queste minacce, è possibile individuare politiche e azioni concrete che potrebbero fermare il declino degli impollinatori e garantire un futuro a lungo termine a queste specie.

I risultati di questo studio, analizzati insieme ad altri lavori riportati nella letteratura scientifica, indicano che l'attuale regolamentazione dei pesticidi potrebbe non garantire un'adeguata protezione delle popolazioni di impollinatori. Il monitoraggio dei pesticidi ai quali sono esposti gli impollinatori deve essere ampliato al maggior numero possibile di principi attivi (e ai loro metaboliti) utilizzando i più avanzati metodi analitici e con bassi limiti di rilevabilità strumentale. Inoltre, l'esposizione degli impollinatori ai pesticidi e alle loro miscele deve essere analizzata nel suo complesso, considerando che le interazioni sinergiche fra le diverse sostanze sono difficili da prevedere e possono portare a un "effetto cocktail" potenzialmente più tossico per le api di una singola sostanza

chimica. Diversi studi hanno dimostrato che i pesticidi possono minare il sistema immunitario degli insetti, rendendoli più sensibili a malattie, agenti patogeni e parassiti, come la Varroa. L'insieme di queste malattie e parassiti si vanno a sommare alle minacce che le api devono affrontare.



2



3

FOTO: © BAS BEENTJES / GREENPEACE

Lo sviluppo di strategie volte a una netta riduzione dell'uso di pesticidi, di ogni genere, è un'ovvia, necessaria, misura precauzionale.

Per garantire un elevato livello di protezione, devono essere predisposti piani d'azione coordinati per api e insetti impollinatori che, oltre a una regolamentazione più efficace e a un miglior controllo dell'uso dei prodotti chimici in agricoltura, dovrebbero includere il monitoraggio della salute degli impollinatori. Questi piani dovrebbero inoltre migliorare lo stato di conservazione di habitat naturali e semi-naturali all'interno e intorno alle aree agricole, nonché incrementare la biodiversità nei campi.

Infine, si devono aumentare i finanziamenti per ricerca, sviluppo e applicazione di pratiche agricole ecologiche che ci svincolino dalla dipendenza da sostanze chimiche per il controllo dei parassiti, mettendo a punto in modo sempre più efficace strumenti basati sulla biodiversità per controllare i parassiti e migliorare la salute degli ecosistemi.

A livello europeo, bisogna indirizzare maggiori fondi per la ricerca sull'agricoltura ecologica nell'ambito della Pac (pagamenti diretti) e di Orizzonte 2020 (programma europeo di ricerca). Nel complesso questo studio conferma la necessità di ridurre progressivamente, fino all'azzeramento, l'esposizione delle api al cocktail di prodotti chimici tossici cui possono essere esposte nel loro ciclo

di vita, confermando l'urgenza e la necessità di adottare pratiche agricole più sostenibili. Un'agricoltura sostenibile, in grado di produrre alimenti senza l'uso di sostanze chimiche che danneggiano le api e che si basa sull'uso di tecniche non inquinanti per la difesa dai parassiti, l'aumento della biodiversità, l'attrazione di insetti benefici, la rotazione delle colture e l'implementazione di tecniche a "basso input" disponibili localmente, sono tutte applicazioni che aiutano a proteggere il nostro suolo, l'acqua e il clima. Solo un'agricoltura sostenibile ci permetterà di proteggere le api e produrre cibo sano senza contaminare l'ambiente con input chimici.

Federica Ferrario

Greenpeace Italia

NOTE

¹ Lo studio completo e la bibliografia sono disponibili su www.greenpeace.org/italy/ApiBottinoAvvelenato.



FOTO: © FRED DOTY / GREENPEACE

I PESTICIDI RILEVATI NEL POLLINE IN ITALIA

La più ampia gamma di ingredienti attivi rilevati fanno riferimento ai campioni di polline raccolti in Italia, specialmente quelli prelevati in prossimità dei vigneti. Ad esempio, i residui di 17 pesticidi diversi (di cui 14 fungicidi e 3 insetticidi/acaricidi), sono stati rilevati nel polline raccolto in prossimità di vigneti a ridosso di Cisterna d'Asti (Asti), nella frazione di S. Matteo, il 16 giugno 2013, mentre 12 residui (10 fungicidi e 2 insetticidi/acaricidi), sono stati identificati in un campione raccolto nel comune di Montebelluna (Treviso), il 27 giugno 2013.

TAB. 1
PESTICIDI NEL POLLINE

Pesticidi principali (neonicotinoidi vietati e pesticidi più frequentemente riscontrati) rilevati in 6 o più campioni di polline, con relative concentrazioni rilevate per ogni Paese nel quale i campioni sono stati prelevati.

Paese	Periodo di campionamento, 2013	Numero di campioni	Pesticidi principali* (Numero dei campioni nei quali è stato rilevato) [Intervallo di concentrazione in µg/kg]
Austria	maggio	3	Clothianidin (1) [4.7], Thiacloprid (1) [24], Tebuconazole (1) [30]
Francia	aprile-settembre	12	Boscalid (2) [48-269], Folpet (1) [11], Tebuconazole (1) [159], Thiophanate-methyl (1) [24]
Germania	maggio-giugno	15	Thiacloprid (8) [10-250], Amitraz (incl. metabolites) (1) [11], Azoxystrobin (2) [30-69], Boscalid (5) [12-144], Cyprodinil (2) [454-590], Fenhexamid (1) [2550], Spiroxamine (1) [10], Thiophanate-methyl (1) [17], Trifloxystrobin (2) [26-1104]
Grecia	giugno-luglio	10	Amitraz (2) [20-33], Chlorpyrifos-ethyl (1) [360]
Ungheria	maggio-luglio	7	Thiacloprid (3) [22-33], Amitraz (incl. metabolites) (4) [13-46], Boscalid (2) [18-57], Chlorpyrifos-ethyl (1) [123], Fenhexamid (1) [13], Folpet (1) [97]
Italia	maggio-luglio	12	Imidacloprid (2) [1.7-11], Chlorpyrifos-ethyl (3) [10-562], Boscalid (3) [13-43], Cyprodinil (2) [22-146], Dime-thomorph (1) [20-2045], Fenhexamid (6) [11-43], Folpet (6) [10-1316], Iprovalicarb (7) [11-320], Metalaxyl/Metalaxyl-M (6) [12-454], Spiroxamine (7) [12-83], Tebuconazole (3) [22-296], Thiophanate-methyl (1) [29], Trifloxystrobin (7) [22-220]
Lussemburgo	maggio-giugno	5	Nessun pesticida rilevato
Polonia	maggio-giugno	7	Thiacloprid (1) [147], Chlorpyrifos-ethyl (6) [10-119], Azoxystrobin (3) [17-22], Tebuconazole (1) [16], Thiophanatemethyl (2) [10-68]
Romania	giugno-agosto	10	Azoxystrobin (1) [18], Fenhexamid (1) [13], Folpet (1) [51], Thiophanate-methyl (2) [27-93]
Spagna	luglio-agosto	14	Imidacloprid (4) [7.6-148.5], Chlorpyrifos-ethyl (5) [11-705]
Svezia	luglio	2	Clothianidin (1) [1.8], Boscalid (2) [147-1081]
Svizzera	aprile-settembre	10	Thiacloprid (1) [31], Cyprodinil (2) [91-10169], Thiophanatemethyl (1) [21]