



Danni all'apicoltura da pesticidi

e benefici di un buon rapporto tra api e agricoltura

Marco Valentini

www.bioapi.it

Nei campi agricoli si combatte costantemente una guerra

- Nei campi che accolgono le colture agricole, si combatte una **vera e propria guerra** tra agricoltori e parassiti
- Questa guerra senza quartiere ha anche le sue **vittime collaterali** che sono le api, ma anche uccelli, rospi, rane, pesci, lombrichi; altri insetti pronubi come bombi, osmie, farfalle e insetti utili per la lotta biologica come coccinelle e crisope.

Organismi no-target

- Gli esperti del settore dichiarano che la lotta chimica alle avversità delle piante è una **operazione chirurgica**, selettiva unicamente verso la specie che danneggia la coltura.
- Ma al contrario di ciò che promettono le etichette dei fitofarmaci, le molecole attive contenute nei prodotti fitosanitari, **non sono affatto rigorosamente selettive** e coinvolgono molte forme di vita utili (detti appunto **organismi no target** o non bersaglio), uomo compreso.

Impatto ambientale dei fitofarmaci

- Negli ultimi anni, le case farmaceutiche dichiarano lavorare per mettere in commercio prodotti sempre più **selettivi** e di **minore impatto ambientale**.
- I quantitativi impiegati e le modalità di azione dovrebbero essere capaci di minimizzare di **salvaguardare gli organismi** “non bersaglio”.
- Ci sarebbe da interrogarsi quanto questo gran lavoro stia **ottenendo successo**.

pesticide	®	utilisation	DL50 ng/ab	Tox/DDT
DDT	Dinocide	insecticide	27 000,0	1
amitraze	Apivar	i/acaricide	12 000,0	2
coumaphos	Perizin	i/acaricide	3 000,0	9
tau-fluvalinate*	Apistan	i/acaricide	2 000,0	13,5
methiocarb	Mesurool	insecticide	230,0	117
carbofuran	Curater	insecticide	160,0	169
λ -cyhalothrine	Karate	insecticide	38,0	711
deltamethrine	Décis	insecticide	10,0	2 700
thiaméthoxam	Cruiser	insecticide	5,0	5 400
fipronil	Regent	insecticide	4,2	6 475
clothianidine	Poncho	insecticide	4,0	6 750
imidaclopride	Gaucho	insecticide	3,7	7 297

Tossicità (DL50 ng/ape) per le api di alcuni fitofarmaci rispetto al DDT. Le quantità di prodotto per ettaro sono scese, ma la tossicità è aumentata di oltre 7.000 volte.

Effetti sub-letali

- È molto grave il fatto che per ottenere l'**autorizzazione alla vendita**, le case produttrici di fitofarmaci devono testare la mortalità delle api ma non le dosi, dette **sub-letali**.
- Un recente studio, ha dimostrato che le api alimentate con piccole quantità di Clorpirifos hanno peggiori capacità di **apprendere gli odori** e anche di ricordarli più tardi, malgrado abbiano ingerito una dose considerata sicura. La dose soglia per gli effetti sub-letali di Clorpirifos è di **migliaia di volte inferiore** alla dose letale

Effetto deriva

- In un altro lavoro alcuni ricercatori hanno quantificato i fungicidi e gli insetticidi **neonicotinoidi** nel polline della colza e nel polline dei **fiori selvatici** che crescono accanto.
- I risultati sono allarmanti: il polline della colza è risultato fortemente contaminato con una vasta gamma di pesticidi, ma lo era anche il polline dei fiori selvatici che crescono nelle vicinanze
- Lo studio ha trovato le stesse molecole anche nelle **colonie di bombi**. E nelle colonie di bombi delle **aree urbane** queste erano molto più basse rispetto alle aree rurali.

Ricapitolando

- I problemi che hanno le api quando entrano in contatto con i pesticidi sono:
- **Effetto acuto**, es.: insetticidi, mortalità fuori dall'alveare ma non accumulo nei suoi prodotti
- **Effetto sub-letale**, esempio dosi molto basse di insetticidi o fungicidi: le api non muoiono ma hanno dei gravi **problemi comportamentali** per accumulo di sostanze tossiche e rischio inquinamento prodotti delle api.

Ricapitolando

- Nel caso di uso degli erbicidi, l'effetto è ancora più **subdolo** perché si somma ai problemi precedenti anche il **mancato approvvigionamento** di cibo che potrebbero dare le erbe nettarifere che fioriscono dopo il raccolto, come ad esempio il fiordaliso e l'erba strega che fioriscono sulle stoppie.

I benefici

- I benefici che si otterrebbero da un buon rapporto tra api e campi coltivati sono molteplici:
- **Un aumento dell'attività pronuba** che per gli agricoltori si concretizza nel continuare a non pagare o pagare poco il servizio di impollinazione. Negli stati Uniti ogni alveare posto sui mandorleti costa 120-140 dollari.
- **Aumento delle produzioni di miele e diminuzione dei residui nei prodotti delle api**

I benefici

- Diminuzione delle **malattie professionali** degli agricoltori quali tumori e Parkinson.
- Possibilità per gli apicoltori di tornare a collocare gli alveari in zone interessate da **agricoltura intensiva**.
- Vorrei ricordare che dove l'ape non riesce a sopravvivere, anche gli **esseri umani** hanno delle gravi difficoltà.