



MEDIA BRIEFING

Entrata in vigore delle restrizioni europee all'uso degli insetticidi neonicotinoidi imidacloprid, thiamethoxam e clothianidin

Roma, 3 dicembre 2013

Introduzione

Dal 1 dicembre 2013, tre insetticidi neonicotinoidi, il thiamethoxam (prodotto da Syngenta), l'imidacloprid e il clothianidin (prodotti da Bayer), sono parzialmente vietati per due anni nell'Unione Europea per i comprovati effetti dannosi sulle api.

I neonicotinoidi sono una classe relativamente nuova di insetticidi derivati dalla nicotina. A causa della loro forte neurotossicità per gli insetti, queste sostanze sono estremamente efficaci nel controllare alcuni parassiti. Applicati come spray sulle foglie, in forma granulare sul suolo o per il trattamento delle sementi, i neonicotinoidi sono fra gli insetticidi più diffusi attualmente utilizzati in agricoltura su mais, alberi da frutto, patate e molte altre colture. Hanno proprietà sistemiche, ovvero vengono assorbiti e si diffondono in tutta la pianta. La presenza di residui di neonicotinoidi è stata infatti accertata in tutte le parti delle piante, incluso polline e nettare.

Nel gennaio 2013 [1], l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) ha pubblicato tre pareri sui rischi derivanti dall'esposizione ai tre neonicotinoidi. L'EFSA ha esaminato effetti letali e sub-letali sulle api mellifere, concludendo che questi insetticidi determinano effetti acuti sulle api. In particolare, ha identificato effetti acuti e cronici sulla sopravvivenza e sullo sviluppo delle colonie di api, effetti sulle larve dall'esposizione tramite le polveri, dal consumo di residui di pesticidi nel polline e nel nettare contaminato e tramite l'esposizione al fluido di guttazione (nel caso del mais). Sono stati verificati inoltre effetti sul comportamento delle api e rischi associati a dosi sub-letali.

A seguito delle conclusioni dell'EFSA, il 24 maggio 2013 la Commissione Europea, appoggiata dalla maggioranza dei Paesi membri, ha decretato il bando parziale dei tre pesticidi neonicotinoidi¹.

Il bando europeo

Con l'implementazione del Regolamento europeo n. 485/2913 (2) si vieta l'uso di clothianidin, thiamethoxam e imidacloprid sulle colture che attraggono le api. Il Regolamento ne vieta l'uso per la concia dei semi, per il trattamento del suolo o l'applicazione fogliare per le seguenti colture: mais, colza, soia, orzo, miglio, avena, riso, segale, sorgo e frumento. La lista completa, che include piante ornamentali e da frutto, può essere consultata nell'Allegato I del Regolamento [2]. Dal 1 dicembre 2013, è vietata anche la vendita di semi trattati con i tre neonicotinoidi.

¹ <http://www.greenpeace.org/eu-unit/en/News/2013/Majority-of-EU-countries-support-partial-ban-of-bee-killing-pesticides/>

Tuttavia il Regolamento comprende anche numerose eccezioni. Ad esempio il bando non si applica nei sistemi chiusi come le serre, né per le colture considerate non attrattive per le api, quali i cereali invernali. Altre eccezioni consentono il trattamento fogliare una volta terminato il periodo di fioritura delle colture. Sono proibiti inoltre gli usi non professionali dei tre insetticidi.

Il Regolamento europeo stabilisce che, nei due anni dall'entrata in vigore, la Commissione Europea dovrà effettuare l'analisi delle nuove informazioni scientifiche ricevute sui pesticidi in questione. La Commissione deciderà poi se è più appropriato rimuovere il bando, prolungarlo temporaneamente o renderlo permanente.

Le principali debolezze del bando

Il bando parziale e temporaneo dei neonicotinoidi nell'Unione Europea è un primo passo positivo. Tuttavia ci sono carenze e scappatoie che lo allontanano dall'effetto desiderato: proteggere le api europee e il ruolo cruciale che svolgono nella produzione di cibo e negli equilibri dell'ambiente naturale².

1. Il bando ignora altri pesticidi altamente dannosi per le api

Le restrizioni si applicano solo su una parte dei pesticidi tossici per le api che sono attualmente in commercio in Europa. Sostanze come chlorpyrifos, cipermetrina e deltametrina sono a loro volta riconosciute come dannose per le api, ma non sono incluse nel bando. Inoltre, imidacloprid, thiamethoxam e clothianidin hanno una vasta gamma di applicazioni su differenti colture e solo un limitato numero di queste viene contemplato dal bando.

Un recente studio commissionato da Greenpeace Olanda e condotto dal centro di ricerca Centrum voor Landbouw en Milieu, ha stimato che solo il 15 per cento dell'utilizzo complessivo di questi pericolosi pesticidi è stato vietato dal bando. [3]

2. Il bando ignora l'impatto dei tre pesticidi per altri animali e insetti impollinatori

La valutazione dell'EFSA è focalizzata sulle api mellifere, mentre non considera gli studi scientifici che evidenziano l'impatto dei tre pesticidi su altri importanti insetti impollinatori e invertebrati. Per esempio, i bombi che si nutrono del polline delle piante di patate, una coltura comunemente trattata con questi pesticidi. Ad esempio i rischi sui bombi non sono stati valutati dall'EFSA, e l'uso dei tre pesticidi sulle patate è attualmente escluso dalle restrizioni previste dal Regolamento.

L'EFSA riconosce questa omissione: "bisogna evidenziare che l'attrazione di una coltura verso le api mellifere non è necessariamente la stessa per altri impollinatori. I fiori delle patate, ad esempio, sono indicati come non-attrattivi per le api, ma è noto che alcune specie di bombi raccolgono polline da questi fiori. Inoltre, la lista è focalizzata sull'attrazione al nettare o al polline e non prende in considerazione altre matrici come il fluido di guttazione (vedi la valutazione nella sezione 2.3) o la melata" (dalla valutazione dell'EFSA sull'Imidacloprid, p. 17). [1]

I bombi sono spesso impollinatori più efficienti delle api stesse. Inoltre, con le limitazioni del bando, si ignora l'impatto dei pesticidi su altri invertebrati, specialmente quelli acquatici. Molti

² Gli insetti come le api sono direttamente responsabili dell'impollinazione di circa un terzo di tutto il cibo prodotto.

insetti acquatici sono esposti all'inquinamento da neonicotinoidi causato per esempio dai sistemi di drenaggio delle serre. Gli scienziati stanno riscontrando impatti allarmanti di questi neonicotinoidi non solo sulle api e sugli altri insetti, ma anche su mammiferi (pipistrelli) e pesci.

3. Il bando ignora le evidenze scientifiche sugli effetti sinergici dei neonicotinoidi

Recenti scoperte mostrano un effetto di immuno-soppressione indotta dai neonicotinoidi verso gli organismi esposti, rendendoli significativamente più vulnerabili alle malattie [4]. Sul ruolo dei pesticidi nel rendere gli insetti più vulnerabili alle malattie, un recente studio ha mostrato che una più alta proporzione di api allevate in nidiate contaminate da alti livelli di residui di pesticidi, tra i quali i neonicotinoidi, subisce l'attacco del parassita *Nosema ceranae* in età più giovane, rispetto a quelle allevate in nidiate con bassi residui di pesticidi. [5]

I neonicotinoidi incidono sugli organismi a diverse concentrazioni. Queste sostanze chimiche hanno effetti tossici acuti che possono provocare la morte immediata se gli organismi sono esposti ad alte concentrazioni. Tuttavia, possono avere effetti sub-letali – con i quali gli organismi non muoiono immediatamente – e tossicità cronica – se gli organismi sono esposti a basse dosi per periodi di tempo più lunghi. L'esposizione a basse dosi di neonicotinoidi può compromettere le capacità di apprendimento delle api, influenzando negativamente sull'abilità fondamentale della ricerca dei fiori di cui nutrirsi (Desneux et al., 2007). È stato inoltre dimostrato che l'imidacloprid a basse concentrazioni causa problemi e perdite durante i voli delle api per l'approvvigionamento di cibo. [6]

4. Il bando ignora fattori di esposizione sulle api

Le valutazioni scientifiche dell'EFSA hanno tenuto conto solo di alcune modalità di esposizione ai neonicotinoidi, ma in realtà sono molteplici i modi attraverso cui gli impollinatori sono esposti ai pesticidi, come ad esempio il fluido di guttazione o la melata, che l'EFSA ammette di non aver considerato (vedi punto 2). È noto anche che le api raccolgono le acque superficiali, un ulteriore veicolo di esposizione completamente ignorato. Tale lacuna è tanto più rilevante se si considera che in molte regioni europee le acque superficiali sono contaminate da questi pesticidi.

5. Nessuno sistema di monitoraggio previsto

Dato che la Commissione Europea non ha approntato un efficace sistema di monitoraggio, le sarà difficile documentare se ci saranno o meno miglioramenti dello stato di salute delle api e delle colonie in base a misurazioni affidabili. In altre parole, sarà praticamente impossibile che la Commissione in soli due anni possa giudicare quali benefici ha apportato il bando.

La Commissione Europea non ha tenuto conto dell'alta persistenza nel suolo dei neonicotinoidi. È noto che l'imidacloprid ha un periodo di emivita nel suolo che arriva a 229 giorni negli studi in campo e 997 giorni negli studi di laboratorio [7], mentre la persistenza di clothianidin nel suolo arriva fino a 1.155 giorni. A causa sia della loro persistenza che delle proprietà sistemiche, i neonicotinoidi si accumulano ad ogni nuova applicazione e possono essere rinvenuti in piante non-target o in colture coltivate sugli stessi suoli negli anni seguenti.

Secondo uno studio, "i residui di insetticidi possono essere rinvenuti, e potenzialmente persistere, in molti luoghi intorno ai campi trattati che rappresentano l'habitat di molte specie di impollinatori. I residui di insetticidi possono, ad esempio, persistere nel terreno delle aziende agricole, essere trasportati tramite la polvere e l'aria che si origina durante le

operazioni di semina e i trattamenti spray, raggiungere i corsi d'acqua adiacenti alle aziende agricole, essere presenti nel polline e nel nettare della vegetazione circostante, fino ad essere ritrovati nella cera degli alveari". [8]

Tenendo in considerazione la persistenza nel suolo, è chiaro che i tempi che la Commissione si è data per valutare le informazioni scientifiche sull'impatto dei neonicotinoidi sugli impollinatori sono troppo ristretti. Due anni non sono sufficienti per una decrescita sostanziale nei campi europei dei livelli di pesticidi dannosi per le api. È quindi improbabile che saremo testimoni di significanti effetti positivi sulle api e gli altri insetti impollinatori come conseguenza del bando.

Raccomandazioni

Greenpeace ritiene che il bando parziale e temporaneo su questi tre pesticidi tossici sia un primo passo necessario. Dimostra che la Commissione Europea e gli Stati membri considerano il declino delle api come problema serio. Tuttavia questo primo passo dovrebbe essere seguito da altri provvedimenti per proteggere più efficacemente le api e gli altri impollinatori.

L'allarmante declino delle api ha diverse cause. I pesticidi killer delle api sono la causa più evidente di questo declino, ma le api stanno accusando difficoltà nel procurarsi il cibo a causa della diminuzione di biodiversità e sono colpite da parassiti come la *Nosema ceranae*. Queste singole cause si amplificano a vicenda: le api affamate sono più sensibili alle malattie e le api avvelenate non riescono a trovare la strada per raggiungere i fiori. [9]

Molti paesaggi europei sono visibilmente plasmati e dominati dall'agricoltura industriale, che significa monoculture e assenza di biodiversità e, conseguentemente, minore disponibilità di cibo per le api e gli impollinatori selvatici. Questi paesaggi privano le api del nutrimento essenziale, portandole alla malnutrizione e alla fame. Gli habitat naturali, dove api e impollinatori possono trovare luoghi adatti alla nidificazione e cibo, sono diminuiti sostanzialmente negli anni. Vietare alcuni pesticidi avrà un effetto limitato se i problemi strutturali che sono alla radice del declino delle api continueranno a persistere.

Greenpeace raccomanda le seguenti misure:

- 1) Rendere permanente l'attuale bando, rendendolo valido per tutte le applicazioni dei tre neonicotinoidi.
- 2) Estendere il bando alle altre sostanze altamente tossiche per gli impollinatori il cui uso è ancora autorizzato in Europa, quali chlorpyrifos, cipermetrina e deltametrina.
- 3) Promuovere pratiche agricole ecologiche che giovino al servizio di impollinazione svolto nei sistemi agricoli (quali la rotazione delle colture e l'agricoltura biologica), attraverso l'adozione di piani di intervento nazionali a favore degli impollinatori.
- 4) Migliorare la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali all'interno e intorno alle zone agricole, e incrementando la biodiversità all'interno del paesaggio agricolo.
- 5) Aumentare i finanziamenti per ricerca, sviluppo e applicazione di pratiche agricole ecologiche che si allontanino dalla dipendenza da sostanze chimiche per il controllo dei parassiti, per andare verso l'uso di 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).

Bibliografia

1. Le valutazioni scientifiche dell'EFSA su imidacloprid, thiamethoxam e clothianidin. Su imidacloprid: www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3068.htm; su thiamethoxam: www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3067.htm; su clothianidin: www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3066.htm.
2. Delibera della Commissione Europea sulle restrizioni all'uso di imidacloprid, thiamethoxam e clothianidin (Regulation EU No 485/2013). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:139:0012:0026:EN:PDF>
3. Centrum voor Landbouw en Milieu (2013) Toepassingen, gebruik en verbod van drie neonicotinoïden in de Nederlandse land- en tuinbouw: http://www.clm.nl/uploads/pdf/825-Gebruik_toepassing_verbod_neonicotinoiden.pdf
4. Mason, R. et al. (2012) Immune suppression by neonicotinoid insecticides at the root of global wildlife declines. *Journal of Environmental Immunology and Toxicology*. www.gmfrecymru.org/pivotal_papers/JEIT-D-12-00001_proofs.pdf
5. Wu et al. (2012) Honey bees (*Apis mellifera*) reared in brood combs containing high levels of pesticide residues exhibit increased susceptibility to *Nosema* (Microsporidia) infection. *Journal of Invertebrate Pathology*, 109: 326-329
6. Yang et al. (2008) Abnormal foraging behavior induced by sublethal dosage of imidacloprid in the honey bee (Hymenoptera: Apidae). *Journal of Economic Entomology*, 101: 1743-1748.
7. Miles (1993) Environmental fate of imidacloprid, www.cdpr.ca.gov/docs/emon/pubs/fatememo/imid.pdf
8. Mullin et al. (2010). High levels of miticides and agrochemicals in North American apiaries: implications for honey bee health. *PLoS ONE*, 5: e9754.
9. Greenpeace (2013), Api in declino: le minacce agli insetti impollinatori e all'agricoltura europea, http://www.greenpeace.org/italy/Global/italy/image/2013/rapporti/Api_in_declino.pdf.