

Api in declino

Aprile 2013

**Le minacce agli insetti impollinatori
e all'agricoltura europea**

GREENPEACE

greenpeace.it

Sintesi del rapporto

“Bees in Decline: a review of factors that put pollinators and agriculture in Europe at risk”¹

Rapporto integrale in inglese disponibile su www.salviamoleapi.org

La prossima volta che vediamo un’ape ronzarci intorno ricordiamoci che la maggior parte del cibo che mangiamo dipende in modo significativo dall’opera delle api e degli altri insetti impollinatori, un servizio chiave per gli ecosistemi.

Senza l’impollinazione effettuata dagli insetti, circa un terzo delle colture a scopo alimentare dovrebbe essere impollinato con altri mezzi, oppure avremmo una produzione di cibo significativamente inferiore (*Kremen et al. 2007*).

Senza dubbio le colture più nutrienti e apprezzate della nostra dieta – molta frutta e verdura, insieme ad alcune colture utilizzate come foraggio nella produzione di carne e prodotti lattiero-caseari – sarebbero duramente colpite da un calo numerico degli insetti impollinatori: in particolare, la produzione di mele, fragole, pomodori e mandorle ne soffrirebbe (*Spivak et al. 2011*).

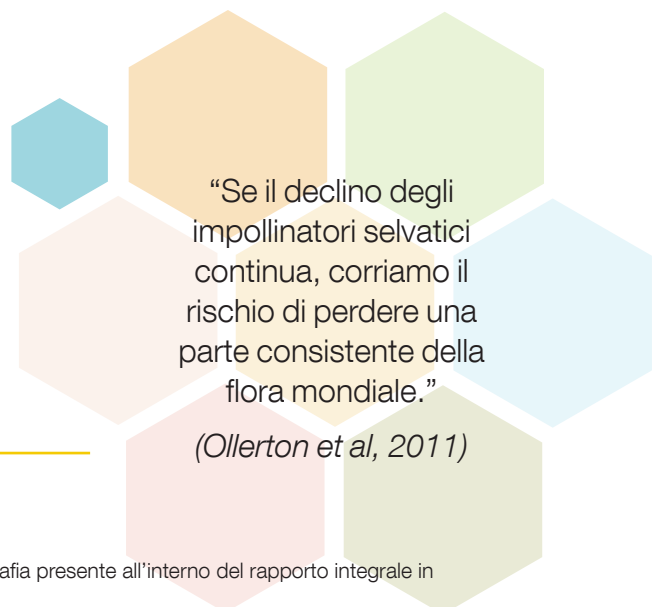
Fino al 75 per cento delle nostre colture subirebbe comunque una riduzione di produttività (*Klein et al. 2007*). La stima più recente dei benefici economici a livello globale legati all’impollinazione, ammonta a circa 265 miliardi di euro, questo il valore delle colture che dipendono dall’impollinazione naturale (*Lautenbach et al. 2012*).

Parliamo ovviamente non del valore “reale”, dato che, qualora l’impollinazione naturale venisse gravemente compromessa o dovesse cessare, potrebbe rivelarsi impossibile da sostituire, rendendo il suo vero valore infinitamente maggiore.

Oltre alle coltivazioni, anche le piante selvatiche (si stima dal 60 al 90 per cento) dipendono

dall’impollinazione mediata dagli insetti per riprodursi. Di conseguenza anche altri servizi ecosistemici e gli habitat naturali che li forniscono dipendono – direttamente o indirettamente – dagli insetti impollinatori.

Le api – quelle allevate, ma anche molte specie selvatiche – sono il gruppo predominante ed economicamente più importante degli impollinatori nella maggior parte delle regioni geografiche. Le colonie di api domestiche, tuttavia, negli ultimi anni hanno sofferto in misura sempre crescente, nonostante la produzione agricola a livello planetario dipenda dalla loro opera d’impollinazione. Anche il ruolo degli insetti impollinatori selvatici – api e altre specie – è molto rilevante e attrae sempre maggiore attenzione del mondo della ricerca. Le api selvatiche sono a loro volta minacciate da numerosi fattori ambientali, tra cui la mancanza di habitat naturali e semi-naturali, e una crescente esposizione a sostanze chimiche prodotte dall’uomo.



“Se il declino degli impollinatori selvatici continua, corriamo il rischio di perdere una parte consistente della flora mondiale.”

(*Ollerton et al, 2011*)

1. Greenpeace Research Laboratories, technical report (review) 01/2013. Bibliografia presente all’interno del rapporto integrale in inglese su www.salviamoleapi.org

In parole povere, le api e gli altri impollinatori – sia selvatici che allevati – sembrano essere in declino a livello globale, ma in particolare in Nord America e in Europa (Potts et al. 2010). Negli Stati Uniti, la perdita del 30-40 per cento delle colonie di api avvenuta nel 2006, è stata collegata alla *Colony Collaps Disorder*, la sindrome di spopolamento degli alveari, caratterizzata dalla scomparsa delle api operaie (Lebuhn et al. 2013).

Dal 2004 il declino delle api ha lasciato il Nord America con il minor numero di impollinatori domestici degli ultimi 50 anni (Unep 2010). La mancanza di solidi programmi regionali o internazionali di monitoraggio degli impollinatori porta a una notevole incertezza della portata di questo declino.

Ciò nonostante, le perdite attualmente note sono impressionanti. Negli ultimi inverni in Europa la mortalità delle colonie di api è stata in media di circa il 20 per cento (con una forbice che va dall'1,8 per cento al 53 per cento tra i diversi Paesi)².

Si possono identificare tre importanti aree critiche in merito alla salute degli insetti impollinatori:

1 allo stato attuale non c'è la disponibilità di dati precisi per raggiungere conclusioni definitive sulla condizione degli impollinatori a livello globale in termini di abbondanza e diversità (Lebuhn et al. 2013; Aizen e Harder 2009). La potenziale variabilità dei censimenti di specie animali è così alta che “le popolazioni potrebbero quasi dimezzarsi prima che le evidenze di un declino possano essere rilevate” (Lebuhn et al. 2013);

2 poiché la richiesta di insetti impollinatori – sia a livello locale che regionale – aumenta più rapidamente della disponibilità, potremmo trovarci di fronte a una limitazione dell'impollinazione nel prossimo futuro. Questo perché l'incremento della produzione di alimenti, direttamente o indirettamente dipendenti dall'impollinazione, è superiore alla crescita della popolazione globale di api domestiche. Con l'espandersi dell'agricoltura di tipo intensivo, anche il servizio di impollinazione garantito dagli

impollinatori selvatici è a rischio a causa della perdita e della riduzione della diversità degli habitat. Inoltre, un potenziale aumento del numero di api domestiche, difficilmente sarebbe in grado di attenuare la perdita di impollinatori autoctoni (Aizen e Harder, 2009);

3 l'abbondanza delle popolazioni di api è molto differente tra le diverse regioni agricole: vi sono crescite in alcuni Paesi produttori di miele (Spagna, Cina e Argentina), ma diminuzioni in altri, comprese regioni con alta produzione agricola negli Stati Uniti, nel Regno Unito e in molti altri paesi dell'Europa occidentale (Aizen e Harder 2009; Garibaldi et al. 2011; Lautenbach et al. 2012).

In alcune regioni europee, del Nord America e dell'Asia orientale, il valore dell'impollinazione può arrivare a 1.200 euro per ettaro, denaro che gli agricoltori – e la società nel suo complesso – perderanno se gli insetti impollinatori dovessero subire un declino. In Italia e in Grecia, vaste aree hanno un valore particolarmente elevato connesso all'opera d'impollinazione. Lo stesso accade in vaste regioni di Spagna, Francia, Regno Unito, Germania, Paesi Bassi, Svizzera e Austria, che hanno a loro volta *hot spots* di importante valore (Lautenbach et al. 2012).

Non è possibile attribuire a un solo fattore il calo complessivo della popolazione di api o della loro salute generale. Questo calo è senza dubbio il prodotto di molteplici fattori, alcuni noti e altri sconosciuti, che agiscono singolarmente o in combinazione fra loro.

Tuttavia, i fattori più importanti che incidono sulla salute degli impollinatori sono correlati a malattie e parassiti, oltre che alle pratiche agricole di stampo industriale che influenzano molti aspetti del ciclo di vita delle api. Anche i cambiamenti climatici comportano ulteriore stress per la loro salute.

Alcuni pesticidi costituiscono un rischio diretto per gli impollinatori. L'eliminazione delle sostanze chimiche più pericolose per le api è il primo e più efficace passo da adottare per tutelarle.

2. IV COLOSS Conference, Zagabria, Croazia, 3-4 marzo 2009, disponibile al link: www.coloss.org/publications come citato in Williams et al, 2010.

Malattie e parassiti

La capacità delle api di resistere a malattie e parassiti è influenzata da diversi fattori, in particolare dal loro stato nutrizionale e dall'esposizione a sostanze chimiche tossiche.

Un parassita altamente invasivo, l'acaro *Varroa destructor*, è una grave minaccia per l'apicoltura a livello globale. Altri parassiti, come la *Nosema ceranae*, hanno dato prova di essere altamente dannosi per colonie di api in alcuni Paesi dell'Europa meridionale. Altri virus e agenti patogeni potrebbero esercitare in futuro ulteriore pressione sulle colonie di api.

Alcuni pesticidi indeboliscono le api che poi diventano a loro volta più suscettibili a infezioni e parassiti. Ad esempio l'esposizione combinata delle api al pesticida imidacloprid e al parassita *Nosema* le indebolisce significativamente, causando alta mortalità e stress. Oppure l'esposizione delle api a dosi sub-letali dei pesticidi fipronil e thiacloprid, causa tassi di mortalità maggiori nelle colonie già affette da *Nosema ceranae* rispetto a quelle non infette.

L'agricoltura industriale

I campi coltivati e le aree a pascolo occupano circa il 35 per cento delle terre emerse non ricoperte da ghiaccio, e costituiscono uno dei più grandi ecosistemi del pianeta (Foley et al. 2007). Durante il secolo scorso l'agricoltura si è trasformata in misura crescente: maggior utilizzo di fertilizzanti chimici, più sostanze chimiche tossiche, monoculture ed espansione delle aree agricole a scapito di altri ecosistemi.

Gli impollinatori, domestici o selvatici che siano, non possono sfuggire ai diversi e pesanti impatti dell'agricoltura industriale, sia a causa della distruzione degli habitat naturali causata da un modello invasivo di agricoltura, sia per gli effetti nocivi delle pratiche agricole intensive quando gli areali degli impollinatori inevitabilmente si sovrappongono con paesaggi agricoli di stampo industriale.

La frammentazione degli habitat naturali e semi-naturali, l'espansione delle monoculture e la mancanza di diversità, sono tutti fattori che hanno contraccolpi pesanti per gli impollinatori. Pratiche distruttive che limitano la capacità delle api di nidificare e l'irrorazione di erbicidi e pesticidi rendono l'agricoltura industriale una delle principali minacce a livello globale per gli insetti impollinatori.

L'agricoltura intensiva è generalmente correlata a un calo del numero e della ricchezza di impollinatori selvatici, e di conseguenza dei servizi ecosistemici che forniscono alle colture (Kremer et al. 2007).

D'altra parte i sistemi agricoli che incrementano la biodiversità e non impiegano prodotti chimici costituiscono un beneficio per le comunità di impollinatori, sia domestiche che selvatiche. Ad esempio, aumentando l'eterogeneità degli habitat per le api e utilizzando una pluralità di colture in grado di fornire maggiore disponibilità di fiori per gli insetti impollinatori (Tschamntke et al. 2005, Kremer et al. 2007).

Cambiamenti climatici

Molte conseguenze dei cambiamenti climatici, come l'innalzamento delle temperature, il mutato andamento delle precipitazioni e più irregolari o estremi eventi meteorologici, potrebbero causare impatti sempre più evidenti sulle popolazioni di impollinatori. Tali modifiche potrebbero influire sugli insetti sia individualmente che in ultima analisi sulle comunità, traducendosi in un aumento del tasso di estinzione delle diverse specie di impollinatori.

Ad esempio, è stato documentato che le api in Polonia stanno rispondendo ai cambiamenti climatici anticipando la data del risveglio dopo l'inverno.

I cambiamenti climatici molto probabilmente influenzeranno l'interazione tra gli impollinatori e le loro fonti di cibo, vale a dire le piante da fiore, modificando le date di fioritura. Recenti analisi indicano che tra il 17 e il 50 per cento delle specie di impollinatori soffrirà di carenze alimentari secondo gli scenari – realistici – previsti per i cambiamenti climatici, che causeranno variazioni nei modelli di fioritura delle piante. Gli autori hanno concluso che il risultato atteso di questi effetti è la potenziale estinzione sia di alcuni impollinatori che di alcune piante, e quindi l'interruzione delle loro interazioni fondamentali (*Memmott et al. 2007*).

Insetticidi

Gli insetticidi rappresentano il rischio più diretto per gli impollinatori. Come suggerisce il nome stesso, si tratta di sostanze chimiche progettate per uccidere gli insetti, e sono ampiamente disperse in ambiente, per lo più nelle aree agricole. Anche se il ruolo specifico degli insetticidi nel declino globale degli impollinatori resta al momento poco caratterizzato, sta diventando sempre più evidente che alcuni insetticidi, con i quantitativi utilizzati di routine nelle comuni pratiche agricole basate sull'uso intensivo di prodotti chimici, esercitano chiaramente effetti negativi sulla salute degli impollinatori, sia su singoli individui che a livello di colonia.

Gli effetti sub-letali osservati sulle api a seguito dell'uso di dosi basse di insetticidi, sono molteplici e diversificati. Possono essere classificati come segue:

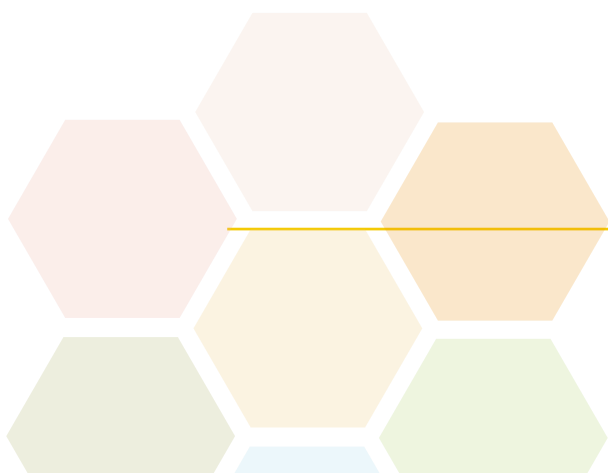
1. Effetti fisiologici, che si verificano a diversi livelli, e sono stati misurati in termini di tasso di sviluppo (ad esempio il tempo richiesto per raggiungere lo stadio adulto), e di tasso di malformazioni (ad esempio nelle celle all'interno dell'alveare).

2. Interferenze sulle capacità di approvvigionamento del cibo, ad esempio attraverso apparenti effetti sulla navigazione.

3. Disturbi del comportamento alimentare, ad esempio ridotte capacità olfattive.

4. Impatto dei pesticidi neurotossici sui processi di apprendimento (ad esempio la capacità di riconoscere i fiori e l'arnia; l'orientamento), che sono molto importanti e sono stati studiati e in gran parte identificati per le api.

Questi effetti negativi sono stati osservati sulle api, ma fungono anche da campanello d'allarme per il resto degli impollinatori, che potenzialmente possono subire danni analoghi a causa delle stesse sostanze. Sono inoltre un richiamo alla necessità di applicare il principio di precauzione per proteggere gli insetti pronubi nel loro complesso, sia a livello domestico che in natura.



Restrizioni applicate unicamente alle colture che attirano le api (come la proposta di sospensione temporanea a livello europeo per le sementi conciate con neonicotinoidi per mais, colza, girasole e cotone), potrebbero comunque mettere a rischio di impatti causati dalle stesse sostanze gli altri impollinatori.

Alcuni insetticidi, appartenenti al gruppo dei neonicotinoidi, sono sistemici, ovvero quando applicati a una pianta entrano nel suo sistema vascolare e vi viaggiano attraverso. Alcuni neonicotinoidi vengono utilizzati come rivestimento dei semi, per proteggerli dai parassiti una volta piantati.

Quando il seme rivestito comincia a germogliare e crescere, i neonicotinoidi si distribuiscono nella pianta, e possono anche essere rinvenuti nell'acqua di guttazione (gocce di acqua prodotta dalla piantina alla punta delle foglie giovani), e più tardi nel polline e nel nettare. Il maggior uso di neonicotinoidi si trasforma in un maggior rischio per gli insetti impollinatori di essere esposti a queste sostanze chimiche per lunghi periodi, dato che gli insetticidi sistemici si possono trovare in varie parti delle piante per tutta la durata del ciclo vegetativo.

Il polline raccolto dalle api può contenere alti livelli di residui di antiparassitari differenti. Il polline è la principale fonte proteica per le api e svolge un ruolo fondamentale per la nutrizione delle api e la salute delle colonie. Quando diversi residui sono presenti nell'ambiente in cui gravitano le api, è ipotizzabile l'interazione di queste sostanze con la salute delle api stesse. Come uno studio ha concluso: "Sopravvivere con un polline che contiene una media di sette pesticidi diversi, può facilmente avere delle conseguenze" (*Mullin et al. 2010*).

Al fine di effettuare in tempi rapidi le azioni necessarie per agire sui potenziali rischi per la salute degli insetti impollinatori, si può concentrare l'attenzione su una prima lista ristretta di pesticidi particolarmente dannosi per le api. In base agli

attuali dati scientifici, Greenpeace ha individuato **sette insetticidi il cui uso dovrebbe essere limitato, e che non andrebbero dispersi in ambiente**, al fine di evitare l'esposizione di api e di altri impollinatori selvatici. Questo elenco comprende: **imidacloprid, thiamethoxam, clothianidin, fipronil, clorpirifos, cipermetrina e deltametrina**.

Queste sostanze chimiche sono tutte molto diffuse in Europa e, ad alte concentrazioni, hanno effetti pesanti sulle api. Ulteriori problemi derivano dall'esposizione cronica a basse dosi con effetti sub-letali. Gli effetti osservati comprendono compromissione della capacità di raccolta del polline (api che non sanno più tornare alle arnie, e non riescono a spostarsi in modo efficiente), compromissione della capacità di apprendimento (la memoria olfattiva, essenziale nel comportamento delle api), aumento della mortalità, e sviluppo di disfunzioni, anche in larve e regine (Tabella 1 per un riepilogo dei potenziali danni delle sette sostanze chimiche).

Le ricerche scientifiche sono chiare: il potenziale danno di questi pesticidi supera di gran lunga i presunti benefici di una maggiore produttività agricola legata al loro ruolo nel controllo dei parassiti. I rischi legati ad alcuni di questi pesticidi – i tre neonicotinoidi in particolare – sono stati confermati da parte dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), mentre è ampiamente riconosciuto che i benefici economici degli insetti impollinatori sono, in parallelo, molto significativi.

Tabella 1. Sette insetticidi il cui uso dovrebbe essere limitato al fine di evitare l'esposizione di api e di altri impollinatori selvatici

		In Europa utilizzato principalmente per:	Informazioni ed effetti della sostanza
Classe Produttore Nomi commerciali	IMIDACLOPRID Neonicotinoidi Bayer Gaucho, Confidor, Imprimo e molti altri	Riso, cereali, mais, patate, ortaggi, barbabietola da zucchero, frutta, cotone, girasole.	Neonicotinoide comunemente utilizzato nel trattamento delle sementi, tossico per le api a basse dosi e con effetti sub-letali: - Presente nell'acqua di guttazione delle piante a concentrazioni tossiche per le api (Girolami et al, 2009). - Possibili effetti sinergici con il parassita Nosema (Pettis et al, 2012; Alaux et al, 2010). - Respinge mosche e coleotteri da potenziali fonti di cibo (Easton e Goulson, 2013). A concentrazioni sub-letali: - Compromissione della memoria a medio termine e delle attività metaboliche del cervello delle api (Decourtye et al, 2004). - Anomalo comportamento nell'attività di approvvigionamento del cibo nelle api (Schneider et al, 2012; Yang et al, 2008). - Effetti dannosi nello sviluppo delle colonie di bombi anche a dosi molto basse. Osservati particolari impatti sulle regine (Whitehorn et al, 2012). - Nei bombi, a bassi livelli paragonabili alle concentrazioni presenti in campo e combinato con il piretroide (l-cialotrina), aumenta la mortalità delle operaie e ostacola la capacità di approvvigionamento del cibo, compromettendo la salute della colonia (Gill et al, 2012).
Classe Produttore Nomi commerciali	THIAMETHOXAM Neonicotinoidi Syngenta Cruiser, Actara	Mais, riso, patate, girasole, barbabietola da zucchero, ortaggi, patate, riso, cotone, agrumi, tabacco e soia.	Neonicotinoide comunemente utilizzato nel trattamento delle sementi, tossico per le api a basse dosi e con effetti sub-letali: - Presente nell'acqua di guttazione delle piante a concentrazioni tossiche per le api (Girolami et al, 2009). A concentrazioni sub-letali: - Le api si perdono durante l'attività di raccolta del cibo, rendendo la colonia più debole e a rischio di collasso (Henry et al, 2012). - Influisce sulla memoria olfattiva a medio termine delle api (Aliouane et al, 2009). - Danneggiamento delle funzioni cerebrali e del mesentero, riduzione della vita media per le api "africanizzate" (Oliveira et al, 2013).
Classe Produttore Nomi commerciali	CLOTHIANIDIN Neonicotinoidi Bayer, Sumitomo, Chemical Takeda Poncho, Cheyenne, Dantop, Santana	Mais, colza, barbabietola da zucchero, girasole, orzo, cotone, soia.	Neonicotinoide comunemente utilizzato nel trattamento delle sementi, tossico per le api a basse dosi e con effetti sub-letali: - Presente nell'acqua di guttazione delle piante a concentrazioni tossiche per le api (Girolami et al, 2009). A concentrazioni sub-letali: - Riduzione dell'attività di raccolta del cibo nelle api (Schneider et al, 2012).
Classe Produttore Nomi commerciali	FIPRONIL Fenilpirazoli BASF Regent	Concia delle sementi di mais, cotone, fagioli, riso, soia, sorgo, girasole, colza, riso e frumento.	Pesticida comunemente utilizzato nel trattamento delle sementi, tossico per le api a basse dosi e con effetti sub-letali: - Effetti sinergici negativi riscontrati per le api in presenza di altri pesticidi (thiacloprid) e del parassita Nosema (Vidau et al., 2011). A concentrazioni sub-letali: - Influisce sulla mobilità, fa aumentare il consumo di acqua e compromette le capacità olfattive nelle api (Aliouane et al, 2009). - Influisce sulla capacità d'apprendimento nelle api. È fra i pesticidi più tossici per l'apprendimento.
Classe Produttore Nomi commerciali	CLORPIRIFOS Organofosfati Bayer, Dow Agrosience, e molte altre aziende chimiche Cresus, Exaq, Reldan e molti altri	Mais, cotone e alberi da frutto tra cui aranci, meli e mandorli.	Pesticida fra i più utilizzati a livello mondiale. Tossico per le api. - Specie di api uruguaiane risultano circa 10 volte più sensibili rispetto alle api analizzate in Europa (Carrasco-Letelier et al, 2012) - Influisce sulla fisiologia e riduce l'attività motoria delle api a basse concentrazioni (Williamson et al, 2013).
Classe Produttore Nomi commerciali	CIPERMETRINA Piretroidi Diverse aziende chimiche Demon WP, Raid, Cyper, Cynoff, Armour C, Signal	Frutta e verdura, cotone. Come biocida per usi domestici e industriali (in scuole, ospedali, ristoranti, allevamenti).	Pesticida comunemente utilizzato a livello mondiale. A concentrazioni sub-letali: - L'esposizione a lungo termine a basse dosi ha effetti negativi sulla salute delle colonie e delle larve di api (Bendahou et al, 1999).
Classe Produttore Nomi commerciali	DELTAMETRINA Piretroidi Diverse aziende chimiche Cresus, Decis, Deltagrain, Ecail, Keshet, Pearl expert, e molti altri	Alberi da frutto (meli, peri, pruni), brassicacee (cavoli, broccoli, ecc.), piselli. Colture in serra come cetrioli, pomodori, peperoni e piante ornamentali.	Insetticida comunemente utilizzato a livello globale. - Riduzione dei viaggi per la raccolta di cibo ed effetti sulla capacità di apprendimento nelle api (Ramirez-Romero et al, 2005). - Effetti sulla fertilità, la crescita e lo sviluppo delle api (Dai et al, 2010).

La situazione in Italia

Il cosiddetto *Colony Collapse Disorder*, la sindrome di spopolamento degli alveari, non ha risparmiato l'Italia. Nel corso degli ultimi anni sono state osservate morie anomale di api, in particolare negli anni 2007 e 2008. Il 17 ottobre 2008 è così entrato in vigore il primo divieto temporaneo dell'uso, per la concia di sementi, dei prodotti fitosanitari contenenti quattro sostanze attive: clothianidin, thiamethoxam, imidacloprid e fipronil. In corrispondenza delle aree di coltivazione del mais trattate con queste sostanze, e della polvere diffusa durante le operazioni di semina contenente le quattro sostanze attive, si sono riscontrate infatti le morie più pesanti per le colonie di api. Queste sostanze, anche a dosi molto basse, sono in grado di scatenare inoltre una serie di effetti sub-letali: ad esempio agiscono su capacità di orientamento, perdita di memoria olfattiva, difficoltà di apprendimento, tutte caratteristiche fondamentali per l'organizzazione e la sopravvivenza delle colonie. Per indagare le cause alla base delle morie anomale di api e valutare efficacia ed effetti del decreto di sospensione dell'uso dei neonicotinoidi nella concia delle sementi di mais, nel 2009 è stato avviato il progetto "Apenet: monitoraggio e ricerca in apicoltura", coordinato dal Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (Cra), attraverso la propria Unità di ricerca in apicoltura e bachicoltura (Cra-Api).

Le ricerche di Apenet hanno dimostrato la presenza di effetti sinergici e di interazioni tra le diverse

sollecitazioni cui l'alveare è sottoposto, il legame tra la presenza di pesticidi e alcuni fenomeni patologici, e tra la qualità dell'alimentazione proteica e il livello di resistenza ad alcuni fenomeni ambientali e ai patogeni. I dati raccolti hanno inoltre evidenziato che diversi agenti di stress, interferendo con il sistema immunitario dell'ape, possono, indirettamente, facilitare esplosioni virali che rischiano, rapidamente, di condurre a morte le colonie.

Dopo la sospensione dei neonicotinoidi per la concia delle sementi di mais, dai dati Apenet risulta inoltre che gli agricoltori non hanno segnalato maggiori problematiche legate alla gestione dei parassiti e non sono state riportate diminuzioni statisticamente rilevanti dei rendimenti.

Sebbene il divieto alle sementi conciate con neonicotinoidi abbia dato immediatamente un respiro di sollievo alla popolazione di api – la sospensione delle quattro sostanze sopra citate, è stata prorogata fino al 30 giugno 2013 – il problema non è risolto. I neonicotinoidi sospesi per la concia dei semi vengono comunque diffusi in ambiente tramite formulazioni differenti (sotto forma di spray per i trattamenti fogliari e granulare per la geodisinfestazione), e lo stesso avviene per altri insetticidi particolarmente tossici per le api. Anche nel corso del 2012 infatti sono stati registrati ulteriori spopolamenti di alveari, in particolare in corrispondenza di coltivazioni intensive soggette a trattamenti con pesticidi (ad esempio mais, vite, melo).



Cosa possiamo fare?

Ogni passo avanti per trasformare l'attuale modello agricolo – altamente dipendente dalle sostanze chimiche – in un sistema di agricoltura ecologica avrà molti benefici sia a livello ambientale che in riferimento alla sicurezza alimentare, a prescindere dai vantaggi evidenti per lo stato globale degli insetti impollinatori.

Nel breve e medio termine, ci sono problemi specifici che la società può iniziare ad affrontare subito, allo scopo di tutelare gli insetti impollinatori.

In base alle attuali informazioni scientifiche, Greenpeace ritiene che evitare l'esposizione ai pesticidi pericolosi per le api, sia un passo cruciale per la salvaguardia non solo delle api domestiche e selvatiche, ma anche per tutelare l'alto valore ecologico dell'impollinazione naturale.

Esempi di azioni a breve e medio termine, per contribuire a invertire il declino degli impollinatori, si dividono in due gruppi fondamentali:

- 1)** evitare danni diretti (ad esempio evitando la loro esposizione a sostanze potenzialmente nocive);
- 2)** promuoverne la salute (ad esempio modificando alcune pratiche negli attuali sistemi agro-ecologici).

Pratiche che incrementano la diversità vegetale possono migliorare la disponibilità di fiori per gli impollinatori. Ad esempio, colture che forniscono grandi flussi di polline e nettare – come trifoglio, girasole, melone, colza, o mandorle – possono migliorare le condizioni degli impollinatori a breve termine (*Kremer et al. 2007*).

In campi di frumento tedeschi, l'utilizzo di pratiche biologiche ha incrementato la ricchezza degli impollinatori del 60 per cento, e la loro abbondanza del 130-160 per cento, rispetto alle pratiche convenzionali (*Holzschuh et al. 2008*).

Agricoltura ecologica

L'agricoltura di stampo ecologico che mantiene una elevata biodiversità, senza l'uso di pesticidi o fertilizzanti chimici, ha dimostrato di apportare benefici agli insetti impollinatori. Questo, a sua volta, si trasforma in benefici per l'impollinazione delle colture, e potenzialmente in buone rese (*Morandin e Winston 2005; Andersson et al. 2012*).

I metodi di produzione ecologici fanno emergere molti altri vantaggi oltre a quelli relativi agli impollinatori. Ad esempio, possono rafforzare il controllo di erbe infestanti, malattie e parassiti, e far aumentare la resilienza complessiva degli ecosistemi.

Questi approcci, che meriterebbero una ricerca mirata a sviluppare le migliori pratiche agricole e di gestione, hanno ricevuto invece molti meno finanziamenti pubblici rispetto alle tecniche convenzionali fortemente dipendenti dalla chimica. Si privilegiano cioè metodi vincolati all'uso di sostanze chimiche e si investe pochissimo in sistemi di agricoltura ecologici che sono in grado di produrre pressoché la stessa quantità di cibo – e di profitto – dell'agricoltura convenzionale, generando al contempo molti meno danni a livello ambientale e sociale,

Sono necessari maggiori finanziamenti pubblici e privati, per la ricerca e lo sviluppo di migliori pratiche agricole di stampo ecologico. In definitiva, questi metodi rappresentano le migliori opzioni per massimizzare produzione alimentare e tutela dell'ambiente, e al tempo stesso contribuire a promuovere uno sviluppo sociale ed economico sostenibile.

Le politiche agricole europee

Le politiche agricole europee – in primo luogo la Politica Agricola Comune (PAC) – dovrebbero considerare le attuali evidenze scientifiche su benefici e minacce per le popolazioni delle api e degli impollinatori selvatici.

È necessario intervenire immediatamente per proteggere il servizio di impollinazione, che è essenziale per l'ecosistema.

Applicando il principio di precauzione, bisognerebbe inoltre mettere in atto rigorosi regolamenti a livello europeo relativamente all'uso di sostanze potenzialmente dannose per le api, sulla base delle attuali evidenze scientifiche in merito a danni e vulnerabilità delle api. Analoghe precauzioni andrebbero estese anche agli altri impollinatori selvatici, in relazione al ruolo cruciale che svolgono per garantire l'impollinazione.

Secondo le stime della FAO le api si occupano dell'impollinazione di 71 delle circa 100 colture che forniscono il 90 per cento dei prodotti alimentari a livello mondiale. Solo in Europa l'84 per cento delle 264 specie coltivate dipende dall'impollinazione degli insetti, mentre 4.000 varietà di vegetali esistono grazie all'impollinazione delle api.
(Unep, 2010)

Le richieste di Greenpeace

Le api domestiche e gli altri impollinatori selvatici hanno un ruolo cruciale nella produzione agricola e alimentare. Tuttavia, l'attuale modello agricolo fortemente dipendente dalla chimica, sta minacciando questi insetti, e conseguentemente mettendo a rischio l'approvvigionamento alimentare a livello europeo.

Questo rapporto vuole sottolineare che vi sono forti evidenze scientifiche che individuano responsabilità importanti dei neonicotinoidi e di altri pesticidi nell'attuale declino delle api. Di conseguenza, l'Unione Europea e i governi nazionali dovrebbero:

1 Vietare l'uso di pesticidi nocivi per le api,

a partire dalle sette sostanze più pericolose attualmente autorizzate nell'Unione Europea: imidacloprid, thiamethoxam, clothianidin, fipronil, clorpirifos, cipermetrina e deltametrina (si veda Tabella 1).

2 Attraverso l'adozione di piani d'azione nazionali per gli insetti impollinatori, sostenere e

promuovere pratiche agricole che apportino benefici al servizio di impollinazione all'interno dei sistemi agricoli, come la rotazione delle colture, la promozione di aree di interesse ecologico a livello aziendale e i metodi di agricoltura biologica.

3 Migliorare la conservazione di habitat naturali e semi-naturali all'interno e intorno alle aree agricole, nonché incrementare la biodiversità nei campi.

4 Aumentare i finanziamenti per ricerca, sviluppo e applicazione di pratiche agricole ecologiche che si allontanano 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).



GREENPEACE

Greenpeace è un'organizzazione globale indipendente che sviluppa campagne e agisce per cambiare opinioni e comportamenti, per proteggere e preservare l'ambiente e per promuovere la pace.

Per maggiori informazioni contattare:

info.it@greenpeace.org

