

EDIZIONE
PER LA PROVINCIA
DI MILANO

L' A P E

EDIZIONE
PER LA PROVINCIA
DI MILANO

NOSTRA AMICA

NEONICOTINOIDI: IL CASO DEL MAIS NON E' L'UNICO

Gli aspetti controversi che coinvolgono i neonicotinoidi sono primariamente conosciuti per la concia delle sementi, in particolare di mais, ma un caso recente ha ampliato la problematica. Il caso nasce partendo dall'esperienza vissuta da due apicoltori biologici, Renato Bologna e Marisa Valente. Domenica 3 luglio il loro furgone è stato parcheggiato davanti all'Assessorato Regionale all'Agricoltura in corso Stati Uniti, a Torino, ed entrambi hanno iniziato uno sciopero della fame per evidenziare ciò che è successo a loro e chiedere un intervento deciso.

Renato e Marisa avevano 250 arnie sulle colline dell'Astigiano, in una zona dove vi è una forte prevalenza di vigneti. Ora le arnie superstiti sono 10, e le analisi di laboratorio effettuate sulle api hanno evidenziato tracce di un insetticida neonicotinoide che figura fra i quattro principi attivi consigliati dalla Regione Piemonte per la lotta integrata alla flavescenza dorata della vite, la malattia più temuta da parte dei viticoltori e in crescente diffusione.

Purtroppo, quando le piante ne sono colpite, l'unico rimedio al momento è l'abbattimento. Il Tiametoxam viene utilizzato per trattamenti preventivi nelle zone in cui la flavescenza dorata è radicata, come nell'astigiano, e possono essere obbligatori anche 2-3 trattamenti annui.

I neonicotinoidi sono pesticidi sistemici neurotossici. In pratica si diffondono in tutte le parti della pianta e nei loro essudati, agendo sul sistema nervoso degli insetti che ne raccolgono il nettare, come le api. Sono utilizzati non solo nelle vigne, ma anche su alberi da frutto e ortaggi. Il contagio avviene a partire dalle bottinatrici: se la quantità di insetticida non le uccide, esse rimangono comunque stordite e disorientate: se in qualche modo riescono a raggiungere il nido, le compagne cercano di allontanarle ma spesso la situazione peggiora. Sembra che bastino 5 api intossicate dai neonicotinoidi perché nel giro di 24 ore sia intossicato il 65% delle api che vivono nell'arnia. L'agente chimico contaminante non passa nella pappa reale e nel miele, ma è presente nel polline, nelle larve e negli altri prodotti dell'alveare.

Renato e Marisa avevano ordini per decine di migliaia di euro, ma non potranno evaderli avendo perso la quasi totalità delle famiglie: per loro è un disastro non solo ambientale ma anche economico. I due apicoltori hanno iniziato lo sciopero della fame per chiedere la sospensione dell'uso di neonicotinoidi più generalizzata, per difendere le api ma anche l'ambiente e la nostra salute.

In Italia l'unico divieto (provvisorio) riguarda l'uso dei neonicotinoidi per la concia della semente del mais, in seguito alla strage di api verificatasi nella Pianura Padana durante la semina 2008, la prima in cui la concia fu una prassi generalizzata. Un sito internet è stato allestito in occasione dello sciopero della fame di Renato e Marisa, dove è possibile trovare documenti scientifici e informazioni (alcune ricerche sembrano evidenziare effetti cancerogeni dei neonicotinoidi anche su mammiferi) e sottoscrivere un appello per la sospensione dell'uso di tutti i neonicotinoidi.

Il sito è <http://www.rfb.it/bastaveleni/default.htm>: speriamo di avere anche dal sito informazioni sulla vicenda e soprattutto sullo stato di salute di Renato e Marisa provati dallo sciopero intrapreso.

NON DIMENTICARE IL SITO INTERNET DI A.P.A.M.!

www.apicoltorimilano.it

MIELE CONTAMINATO DA ANTIBIOTICI IN SVIZZERA

In Lombardia sono stati recentemente divulgati i risultati di un'indagine che denuncia l'inquinamento da antibiotici degli alveari dovuto agli allevamenti intensivi di bovini e suini. In Svizzera una ulteriore indagine sembra dimostrare che il miele può essere inquinato anche dai trattamenti eseguiti nell'agricoltura convenzionale. I problemi sollevati da queste denunce necessiterebbero di provvedimenti, supportati da richieste precise di veterinari e agronomi. Non è più sopportabile pretendere il rispetto della Legge solo dagli apicoltori, che spesso subiscono gli effetti di trattamenti del tutto estranei alla propria attività. In Svizzera sono stati ritirati dal mercato più di 7,5

tonnellate di miele, precisamente nel Cantone Turgovia. Nel miele controllato è stata riscontrata la presenza di streptomina, un antibiotico che nel settore agricolo viene utilizzato per una pericolosa patologia, precisamente il colpo di fuoco batterico delle piante da frutto. In totale, nel Cantone Svizzero, sono stati analizzati 436 campioni: 68 di questi sono risultati positivi alla presenza di residui di streptomina. Per la cronaca, va ricordato anche che quest'anno il Cantone Turgovia ha autorizzato un solo trattamento delle colture con antibiotico: la persistenza della presenza di streptomina potrebbe essere stata agevolata anche dal clima secco e dal

lungo periodo di fioritura delle piante da frutto.

Il Cantone Turgovia è uno dei principali produttori frutticoli della Svizzera; circa mille alveari sono sparsi nel Cantone, in maggioranza sistemati in prossimità dei frutteti. Vista la situazione, il pericolo di contaminazione è estendibile a tutto il miele prodotto, almeno per gli alveari posizionati entro 1-2 chilometri dagli alberi da frutto. Il limite massimo ammissibile di residui di antibiotico nel miele è di 0,01 milligrammi di streptomina per chilogrammo e i danni subiti dagli apicoltori Svizzeri saranno risarciti dall'Associazione dei frutticoltori.

L'APE

2



NEONICOTINOIDI SOSPESI FINO AL 31 OTTOBRE 2011

Il sottosegretario alla Salute, Francesca Martini, aveva espresso la propria soddisfazione riguardo la situazione dei neonicotinoidi. A mettere tutti d'accordo o quasi è stata la proroga al 31 dicembre 2011 della sospensione dell'utilizzo dei neonicotinoidi per la concia delle sementi, sancita dalla Commissione consultiva fitofarmaci del Ministero della Salute il 21

giugno scorso. La notizia è stata annunciata dal sottosegretario Martini che, in una nota ufficiale, aveva evidenziato che il divieto, ispirato al principio di precauzione e alla salvaguardia dell'apicoltura Italiana, fosse valido fino al 31 dicembre di quest'anno. Il Decreto del Ministero della Salute in merito alla sospensione dei neonicotinoidi, riporta però una data

diversa da quella preannunciata dal sottosegretario. La proroga infatti ci sarà, ma fino al 31 ottobre 2011. E' infatti questa la data riportata nel Decreto del 28 giugno scorso pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n.150 del 30-6-2011. Naturalmente è il decreto che fa fede, e l'annuncio precedente del 31 dicembre non ha più alcun valore.

IMMAGINI DAL 14° CONCORSO DEI MIELI ALLA SAGRA DI SAN FERMO

Anche quest'anno si è svolta la sagra di San Fermo nel Comune di Albiate, giunta alla 402^a edizione. Nell'ambito della sagra si è tenuto anche il 14° concorso dei mieli, con la valutazione di campioni di miele, forniti dagli apicoltori partecipanti, da parte di esperti dell'associazione Apam, che ogni anno si conclude con la premiazione dei mieli qualitativamente migliori. Proprio in merito al concorso, riportiamo di seguito qualche immagine delle valutazioni dei campioni di miele da parte degli esperti: arriverci alla prossima edizione!

L'APE

3



IL CERVELLO ASIMMETRICO DI API E BOMBI

Le api, e alcuni dei loro "parenti", come i bombi recentemente studiati, hanno evidenziato delle differenze sia anatomiche sia funzionali tra i due emisferi cerebrali. Lo studio è stato eseguito dai ricercatori del Centro Interdipartimentale "Mente e Cervello" dell'Università degli Studi di Trento e della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento).

L'ape mellifera è la specie più evoluta e con una vita sociale estremamente complessa; dopo averne evidenziato l'asimmetria cerebrale, i ricercatori hanno valutato se il fenomeno era riscontrabile anche in altri insetti strettamente imparentati con le api ma con una struttura sociale più semplice. Anche il bombo terrestre, la specie di bombi più comune della famiglia degli Apidi, ha un cervello lateralizzato, esattamente come la sua cugina più piccola, l'ape mellifera.

Studiando il *Bombus terrestris* e addestrandoli a rispondere a certi odori, utilizzando una sola antenna per volta, i ricercatori hanno osservato differenze nelle prestazioni legate all'apprendimento olfattivo secondo l'antenna usata, destra o sinistra.

L'asimmetria di funzioni tra la parte destra e sinistra del sistema nervoso non è una prerogativa degli esseri umani. E' stato proprio lo stesso gruppo di ricerca a estendere questa caratteristica al mondo degli invertebrati, studiando le api. I risultati dello studio rappre-

sentano un importante passo in avanti perché costituiscono una prima prova a favore della lateralizzazione in una specie, come il bombo, dalle relazioni sociali primitive se paragonate alla complessità della struttura sociale di un altro Imenottero, l'ape mellifera.

Come sono stati condotti gli esperimenti? Nella prima parte dell'indagine, relativa alla memoria a breve termine, è stata applicata la procedura del "riflesso di estensione della proboscide" (in inglese PER, Proboscis Extension Reflex). Alla presentazione di una gocciolina di acqua zuccherata, l'animale estende la sua proboscide (la ligula) per suggerire il liquido.

Se la presentazione del liquido è preceduta da uno stimolo odoroso, l'animale dopo poche prove impara ad estrarre la ligula alla sola presentazione dell'odore: nel caso di stimolo negativo, allontana la ligula, se già estratta. A circa un'ora dal training iniziale, esponendo gli insetti agli odori di soluzioni zuccherine (odore rilevante per l'animale) e saline (odore sbagliato), i ricercatori hanno notato risposte significativamente diverse nelle antenne di destra e di sinistra. In altre parole, il numero di volte in cui l'animale estrae la ligula correttamente (cioè alla presentazione dell'odore associato al cibo) cambia significativamente, secondo l'antenna usata, favorendo quella destra. E' stato infatti successivamente eviden-

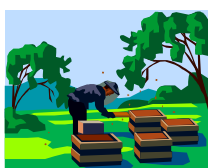
ziato che l'antenna destra ha una maggiore densità rispetto alla sinistra di organi sensoriali. La società dei bombi è più primitiva, relativamente alle interazioni sociali, rispetto a quella delle api, gli insetti più sofisticati in questo senso. E' formata da colonie annuali di femmine; la regina in primavera depone in un nido sia le uova fecondate sia quelle non fecondate da cui si svilupperanno rispettivamente operaie e maschi. Lo studio di questa specie serve, quindi, a testare l'ipotesi che l'evoluzione della lateralizzazione a livello di popolazione sia conseguenza delle interazioni sociali tra gli individui della colonia.

Quale potrebbe essere la funzione ecologica dell'asimmetria mantenuta in Apidi con diversa complessità sociale? La risposta è ancora sconosciuta, si sono fatte delle ipotesi che però dovranno trovare conferme sperimentali. Ad esempio si suppone che un'organizzazione asimmetrica potrebbe favorire gli insetti quando debbono seguire un gradiente di concentrazione di tracce odorose.

Comunque, prossimamente si estenderà lo studio ad altre specie di bombi e di apidi dai diversi comportamenti sociali o protosociali, proprio per gettare luce sul ruolo delle interazioni tra conspecifici nell'evoluzione delle asimmetrie cerebrali morfologiche e funzionali. Buon lavoro ai ricercatori.

L'APE

4



L'APE NOSTRA AMICA - Bollettino specializzato in apicoltura
Proprietà: ASSOCIAZIONE TRA I PRODUTTORI APISTICI DELLA PROVINCIA DI MILANO
Direzione e redazione: Viale Isonzo, 27- 20135 Milano -
Telefono e Fax (02) 58.30.21.64

Direttore responsabile: Ovidio Locatelli
DISTRIBUZIONE GRATUITA
Stampa: GRAFICHE GEAL S.R.L., via Benaco 26, 20139 Milano

PER IL 2011 IL COLORE DELLA REGINA E' BIANCO