

EDIZIONE
PER LA PROVINCIA
DI MILANO

L' APE

EDIZIONE
PER LA PROVINCIA
DI MILANO

NOSTRA AMICA

UN'APICOLTURA SENZA PRODOTTI CHIMICI?

Adriano Santacà e Adriano Kling, due apicoltori di Molina (frazione del comune di Fumane) hanno sperimentato un metodo naturale convinti del fatto che gli insetti devono diventare resistenti alla varroa da soli e non dovrebbero essere alterate le misure delle cellette.

Secondo i protagonisti della vicenda le api non hanno bisogno dell'aiuto dell'uomo e dei prodotti chimici per sopravvivere ai parassiti, ma possono difendersi da sole. Per tale ragione stanno portando avanti progetti sperimentali di apicoltura rispettosa dell'insetto e dell'ambiente in cui vive, aiutati anche dal fatto che in Valpolicella si stanno sviluppando movimenti che spingono ad evitare l'uso di fitofarmaci sulle piante. Entrambi gli apicoltori hanno una decina di arnie, quindi svolgono la propria attività come hobbisti, e fanno entrambi parte della neonata Associazione Apicoltori Veronesi.

Santacà ha avviato il progetto «Save the bees project», Kling il progetto «Apibio». Per lo svolgimento dei propri progetti i due apicoltori si sono ispirati ad un metodo statunitense, quello di Ed e Dee Lusby, che hanno trovato su internet.

La spiegazione che forniscono si basano su un'analisi di quanto si esegue nell'apicoltura tradizionale in confronto alle reali necessità dell'insetto. «E' di uso comune» spiegano i protagonisti «ricorrere a trattamenti chimici contro la varroa, l'acaro che porta spesso alla distruzione degli alveari: l'apicoltura tradizionale ricorre ad acidi e sostanze di sintesi per combatterlo, ma la parte negativa è l'accumulo di queste sostanze di sintesi nella cera e nel miele».

E non solo: La riproduzione della varroa, che arriva da specie asiatiche, è stata favorita dall'aumento artificioso delle dimensioni delle cellette da parte dell'uomo, finalizzato a una maggiore produzione di miele: fornendo agli insetti i fogli di cera su cui viene stampato l'esagono del favo, la morfologia dell'ape è stata stravolta.

«Ingrandendo gli insetti», spiegano i due apicoltori, «si è favorita la riproduzione della varroa, che colpirebbe i maschi, di dimensioni maggiori ma, trovando tutte cellette grandi, attacca anche le femmine. Le cellette naturali sono il risultato di 30 milioni di anni di evoluzione naturale ma l'intervento dell'uomo ha cambiato tutto: ma non dobbiamo avere animali che dipendono dall'uomo. Inoltre, i trattamenti chimici indeboliscono gli insetti e ne vengono così selezionati di non resistenti all'acaro, ma al trattamento, col risultato di una varroa sempre più forte».

Anche per questo, secondo Santacà e Kling, bisognerebbe sospendere questi trattamenti. Inoltre, «sempre con lo scopo di non indebolire le api», aggiungono i due protagonisti, «si dovrebbe lasciarle nutrire col loro miele, invece di dare come alimento lo zucchero, privo di sali minerali e vitamine. Tutte le loro caratteristiche in natura andrebbero rispettate: anche l'orientamento dei favi, che non è casuale».

Kling sta allevando con sistemi naturali da tre anni, e in questo modo non ha perso nessuna arnia. La proposta è dunque una via alternativa a quella tradizionale che, oltre a rispettare l'insetto, si traduce in costi abbattuti per l'apicoltore e un risparmio notevole in termini di tempo. Questo approccio è senza dubbio in controtendenza con quanto fa parte della comune prassi in apicoltura, con trattamenti prefissati e la continua attesa di un prodotto che possa realmente sconfiggere la varroa. L'approccio di Santacà e Kling troverà altre conferme grazie a ulteriori apicoltori? Vedremo prossimamente.

ARNIE INFORMATIZZATE

Il nome Colony Collapse Disease (CCD), che si traduce in «Sindrome da Spopolamento degli Alveari», è l'incubo di molti apicoltori: nei soli Stati Uniti ha fatto sparire dagli anni '80 a oggi, dal 20 al 40% degli alveari. Sparite, letteralmente, in quanto le api se ne andavano e non tornavano indietro, né morivano vicino all'arnia; non era quindi possibile effettuare un'autopsia dell'insetto per comprendere le cause della morte.

Un'équipe americana, composta da scienziati militari ed entomologi, ha indicato, poco tempo fa, l'individuazione di una delle possibili cause della patologia, precisamente l'interazione tra un fungo unicellulare e un virus. La notizia è stata riportata in un articolo pubblicato sulla rivista scientifica online «PLoS One», ma sappiamo già che il mistero non è ancora vicino alla soluzione.

Paolo Fontana, ricercatore del Centro di Trasferimento Tecnologico della Fondazione «Edmund Mach» di Trento, ha spiegato che i ricercatori Americani hanno evidenziato la presenza simultanea dei due patogeni negli alveari colpiti da CCD.

Un fatto del genere però non è particolarmente sorprendente: quando una colonia perde molte api va in crisi; si indebolisce, non riesce più a raggiungere una temperatura sufficiente per allevare le larve, non ha più il numero di componenti necessario per tenere disinfettato l'alveare. In queste situazioni precarie

nell'alveare si diffondono facilmente malattie e patogeni di vario tipo: funghi, virus e batteri. Gli esperimenti condotti dagli studiosi Americani hanno analizzato in laboratorio il comportamento di tre gruppi di api (in piccole unità). Per trenta giorni un gruppo è stato semplicemente osservato, al secondo è stato inoculato il virus, al terzo il virus unito al fungo. L'ultimo gruppo ha registrato la mortalità più alta.

A un approccio sperimentale di questo tipo Fontana obietta il fatto che studiare l'insetto singolo o l'intera colonia, che è un superorganismo, è molto diverso. Si hanno infatti differenze di natura sia comportamentale sia immunitarie.

Quindi quale è la causa e quale l'effetto? Questo ancora non è chiaro.

Trovare una spiegazione completa ed esaustiva allo spopolamento e alla mortalità degli alveari non è un problema semplice e assolutamente non marginale: secondo la «U.S. National Academy of Science» (dati 2006), circa un terzo della dieta alimentare umana è basato su piante impollinate da insetti; l'ape mellifera, da sola, è responsabile dell'80% di tale impollinazione. Attualmente l'ipotesi più probabile per spiegare il fenomeno pare essere una serie di concause, tra cui l'inquinamento elettromagnetico, la diffusione di nuove malattie e il consolidamento di quelle già conosciute, l'utilizzo di prodotti fitosanitari contenenti neonicotinoidi e

fipronil, che l'Italia ha vietato dal 2008 nella concia delle sementi di mais, proprio perché ritenuti direttamente correlabili agli episodi di moria delle api.

Fontana annuncia che a breve arriveranno le arnie informatizzate, da utilizzare come strumento di studio.

L'interno appare simile alle arnie standard, ma in realtà sono corredate con una sorta di «tornelli» che permettono il conteggio degli insetti in entrata e in uscita. Finora si sono utilizzati dei «conta-api» basati su sistemi ottici al laser o con videocamere, ma non hanno dimostrato una grande affidabilità; per tale ragione ora si sta mettendo a punto un sistema più efficiente ed economico. Secondo Fontana, ormai si è vicini al traguardo e l'arnia tecnologica diventerà una realtà.

Sarà fornita di cellula di carico per valutare il peso dell'arnia (e sapere quando la popolazione cresce, o quando la struttura è piena di miele) e di sensori per monitorare temperatura e umidità interna. Tutti i dati monitorati dall'arnia informatizzata saranno trasmessi in tempo reale.

Le arnie avranno un costo contenuto e potranno essere adottate da molti apicoltori. In tal modo sarà possibile monitorare da una postazione centrale l'andamento di parecchie unità sparse sul territorio. Dal punto di vista scientifico, secondo il ricercatore Fontana, l'arnia informatizzata sarà uno strumento molto utile per valutare gli effetti causati dal declino delle api.

L'APE

2



IL MIELE DI ULMO E LE SUE PROPRIETA'

Ritorniamo su un argomento che più volte è apparso sull'informatore, ovvero l'efficacia del miele in termini terapeutici, su ferite, ustioni o come agente antibatterico. A tale riguardo riportiamo ogni tanto i test che da più centri di ricerca vengono effettuati, in modo da mantenerci aggiornati sull'argomento.

Una sperimentazione eseguita recentemente si è prefissata l'obiettivo di valutare l'efficacia di un tipo di miele nel combattere le infezioni da Stafilococco ed Escherichia Coli, due noti e pericolosi batteri resistenti ad antibiotici come la meticillina. Tale sperimentazione è stata svolta da ricercatori irlandesi del Dipartimento di Microbiologia Clinica del Royal College of Surgeons di Dublino i quali hanno pubblicato lo studio sulla rivista scientifica BMC – Complementary and Alternative Medicine. Per i test hanno utilizzato un tipo di miele specifico, detto Ulmo, proveniente dal Cile.

Il miele ha già mostrato

proprietà antimicrobiche e promotrici della guarigione delle ferite infette, in più sperimentazioni e ormai da molto tempo. Tuttavia, spiegano i ricercatori, queste proprietà possono essere più o meno accentuate secondo la provenienza geografica del prodotto e dei fiori da cui è stato ricavato. Proprio per questa ragione, per lo studio si è scelto di utilizzare un miele specifico, prodotto da api cilene su un albero chiamato Ulmo (Eucryphia cordifolia) per testarne l'azione contro dei ceppi selezionati di batteri.

Nel corso del lavoro, il miele Ulmo è stato messo alla prova nei confronti di altri due tipi: il miele di Manuka, che si ritiene avere buone proprietà antibiotiche (e del quale abbiamo già parlato in passato dalle pagine dell'informatore), e un miele artificiale prodotto in laboratorio. Le analisi spettrofotometriche hanno permesso di valutare l'azione antimicrobica dei vari tipi di miele nei confronti di cinque ceppi selezionati di

Staphylococcus aureus resistente alla meticillina (MRSA), Escherichia coli e Pseudomonas aeruginosa.

Dai risultati ottenuti si è evidenziato in maniera chiara che il miele di Ulmo batte tutti mostrando una maggiore attività antibiotica del più famoso miele di Manuka, che comunque ha mostrato anche lui una discreta attività antibatterica.

L'attività antimicrobica del miele Ulmo, in gran parte dovuta alla produzione di perossido d'idrogeno (acqua ossigenata), si è evidenziata contro tutti gli MRSA isolati, così come si è evidenziata un'attività nei confronti dell'E. Coli e della P. Aeruginosa.

In conclusione la dottoressa Orla Sherlock, del gruppo Irlandese protagonista della ricerca, ritiene che il miele di Ulmo possa essere a buon diritto oggetto di ulteriori indagini quale possibile alternativa agli antibiotici di sintesi nella cura delle ferite infette.

L'APE

3



MIELE IN CUCINA: UNA EMULSIONE INNOVATIVA AL SALONE DEL GUSTO

Il miele è indiscutibilmente un alimento, e come tale entra a far parte di molte ricette in cucina. Al recente Salone del Gusto di Torino lo chef trentino Pregl ha presentato “un’emulsione rivoluzionaria” nello stand della Mieli Thun, al cento per cento naturale, senza additivi.

Praticamente, utilizzando due soli ingredienti ben noti, come l’olio e il miele. Pregl è lo chef del Ristorante Baita Santa Lucia da Fritz di Bezzecca, nella Valle di Ledro, dove ha sperimentato l’emulsione mescolando tra loro

olio extravergine di oliva umbro e miele di girasole. Come viene fatta una citronette è noto, mescolando olio, succo di limone e aromatizzanti. Una citronette classica dopo poco tempo deve essere riemulsionata. Invece, la nuova miscela olio e miele, alla quale possono essere aggiunti anche altri ingredienti, presenta una stabilità della durata di mesi.

Questa emulsione apre un mondo di variabili sia per il tipo di miele utilizzato, più o meno aromatico, che per il tipo di olio. La combinazione dà la possibilità di

creare emulsioni assolutamente uniche, personalizzate in base all’esigenza.

Motivo questo che ha spinto a dare il via ad un progetto innovativo: la creazione di una carta delle emulsioni differenti, ottenute esclusivamente utilizzando prodotti delle regioni italiane. La proposta ha già valicato i confini nazionali, attirando anche l’interesse degli chef spagnoli che, di fatto, hanno già contattato Pregl per un approfondimento sull’innovativa gelatina.

LE API E LA MATEMATICA

Un recente studio, condotto dagli scienziati della Queen Mark, dell’University of London, e del Royal Holloway ha scoperto che le api sono in grado di risolvere problemi matematici complessi, mentre vagano da un fiore all’altro cercando il polline. Quando volano, le api bottinatrici riescono a trovare il percorso più breve ed efficace in modo da riuscire ad andare in tutti i luoghi da visitare per la raccolta di polline e nettare.

Riuscire a confrontare la distanza di tutti i percorsi possibili e scegliere il più breve è un problema che i computer incontrano da un po’ di tempo. Le api, sorprendentemente, sono invece in grado di trovare rapidamente il percorso più breve

tra i fiori scoperti per caso, quindi senza conoscerne precedentemente la distribuzione: e tutto questo utilizzando un cervello delle dimensioni della capocchia di uno spillo.

La visita di parecchi fiori in molti luoghi diversi è un lavoro estremamente oneroso, e volare coinvolge un alto consumo di energia. Per tale motivo, l’evoluzione ha reso le api in grado di calcolare rapidamente l’itinerario che le faccia viaggiare il meno possibile. Come qualcuno ha suggerito ironicamente, le api hanno risolto i problemi quotidiani del commesso viaggiatore!

Per poter eseguire lo studio, i ricercatori hanno utilizzato dei fiori artificiali controllati dal

computer. In questo modo è stato evidenziato che gli insetti, dopo aver esplorato i luoghi dove erano sistemati i fiori, hanno rapidamente imparato il più breve percorso per risparmiare tempo ed energia.

La scoperta e i possibili approfondimenti potrebbe avere implicazioni pratiche per il mondo umano. La vita moderna dipende da molti canali e percorsi che non sono sempre i più efficienti: basti pensare ai flussi di traffico automobilistico, alle reti d’informazione, alle catene di approvvigionamento delle imprese, eccetera. Forse alcuni problemi del terzo millennio potranno trovare una soluzione osservando il volo delle api.

L’APE

4

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

www.apicoltorimilano.it

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 2010 IL COLORE DELLA REGINA E’ AZZURRO