

EDIZIONE
PER LA PROVINCIA
DI MILANO

L' APE

EDIZIONE
PER LA PROVINCIA
DI MILANO

NOSTRA AMICA

UNA SPERIMENTAZIONE CON ACIDO ACETICO E CITRICO

Francesco Mussi è un esperto apicoltore, considerato quasi un "guru" del settore, che con semplicità e disponibilità ha proposto, con una serie di appunti pubblicati anche negli ultimi mesi da Apitalia, le sue sperimentazioni con prodotti naturali semplici, come acido citrico e acetico, per il contenimento di Varroa e Nosema. Riguardo l'uso di succo di limone e il suo effetto sulla Varroa riportiamo un estratto dei suoi appunti: "un primo passaggio in questo mio impegno si è contraddistinto nell'utilizzo del succo di limone (acido citrico) che ho positivamente sperimentato nella lotta a Varroa destructor e del quale ho già parlato dettagliatamente (Apitalia n. 6/2012), con l'amico Luciano Crocini. Sono convinto che, conoscendone l'impiego, si tratta

di un prodotto naturale e poco costoso, in grado di combattere in maniera efficace il terribile acaro che da oltre trent'anni sta arrecando ingenti danni all'apicoltura mondiale".

Riportiamo un estratto degli appunti di Mussi anche in relazione alla sperimentazione eseguita con acido acetico (aceto) per Nosema ceranae: "Venuto a conoscenza che l'acido acetico è un prodotto consigliato per il trattamento dei favi infestati da Nosema apis, mi sono proposto la sperimentazione con Nosema ceranae.

Nel 2010 ho iniziato a spruzzare sui favi e sulle api aceto di vino o di mele addizionato con saccarosio, contemporaneamente ho sempre continuato a nutrire le api con sciroppo all'acido citrico leggermente modificato con l'aggiunta di un po' di aceto. Ho

sottoposto i miei alveari a questi trattamenti per tutto il 2010/2011 e per i primi mesi del 2012 (naturalmente in assenza di melari). Durante i primi giorni di aprile 2012, dal momento che le colonie erano ben sviluppate e le api costrette alla permanenza forzata nell'alveare, a causa del maltempo, ho iniziato a collocare sui portafavi un panno spugna imbevuto con circa 30-40 cc di aceto di vino (circa la metà sui nuclei).

Ho praticato il trattamento ogni due/tre o quattro giorni, secondo le condizioni meteo.

Trascorsa qualche settimana, ho notato che la covata si era fatta più compatta e più estesa. Inoltre, i favi del nido riprendevano piano piano il loro colore naturale, perdendo quel funereo colore nero".



POSSIBILI CURE PER L'AIDS DALLE API

Il virus dell'HIV è tristemente famoso in quanto è il responsabile dell'immunodeficienza umana acquisita, conosciuta come Aids. Dalle api potrebbe arrivare una possibile cura, secondo delle recenti ricerche. Infatti un nuovo studio condotto dai ricercatori della Washington University School of Medicine di St. Louis sembra indicare che delle nanoparticelle utilizzate per trasportare una tossina, componente del veleno d'ape, siano in grado di distruggere il virus dell'immunodeficienza umana acquisita, lasciando indenni le cellule sane circostanti. I dati della sperimentazione hanno già fatto ipotizzare la preparazione di un possibile gel vaginale in grado di impedire la diffusione del virus HIV.

Il dottor Joshua L. Hood, della Washington University School of Medicine, afferma che "la nostra speranza è che nei luoghi in cui l'HIV si sta diffondendo, le persone possano usare questo gel come misura preventiva per

fermare l'infezione iniziale". Il contrasto al virus potrebbe essere fatto per mezzo della melittina, la componente principale del veleno d'ape, che si è già rivelata efficace nel contrastare i tumori, uccidendo le cellule malate. La controindicazione come per tutti i possibili farmaci c'è anche in questo caso: se utilizzata in grandi quantità per ottenere maggiori risultati, la melittina può causare danni al resto dell'organismo. Ma proprio per rimediare a questo si è ricorso all'utilizzo delle nanoparticelle che, in tal modo, possono arrivare al bersaglio, rompendo la pellicola di protezione che circonda il virus dell'HIV (e non solo questo virus). Tutto questo senza danneggiare le cellule sane circostanti.

Il dottor Hood, insieme a Samuel A. Wickline, professore di Scienze Biomediche, ha escogitato una sorta di "paraurti" di cui sono state dotate queste nanoparticelle che, quando vengono in contatto delle cellule sane, sensibilmente

più grandi delle nanoparticelle, vi rimbalzano sopra e proseguono senza danni per la loro strada.

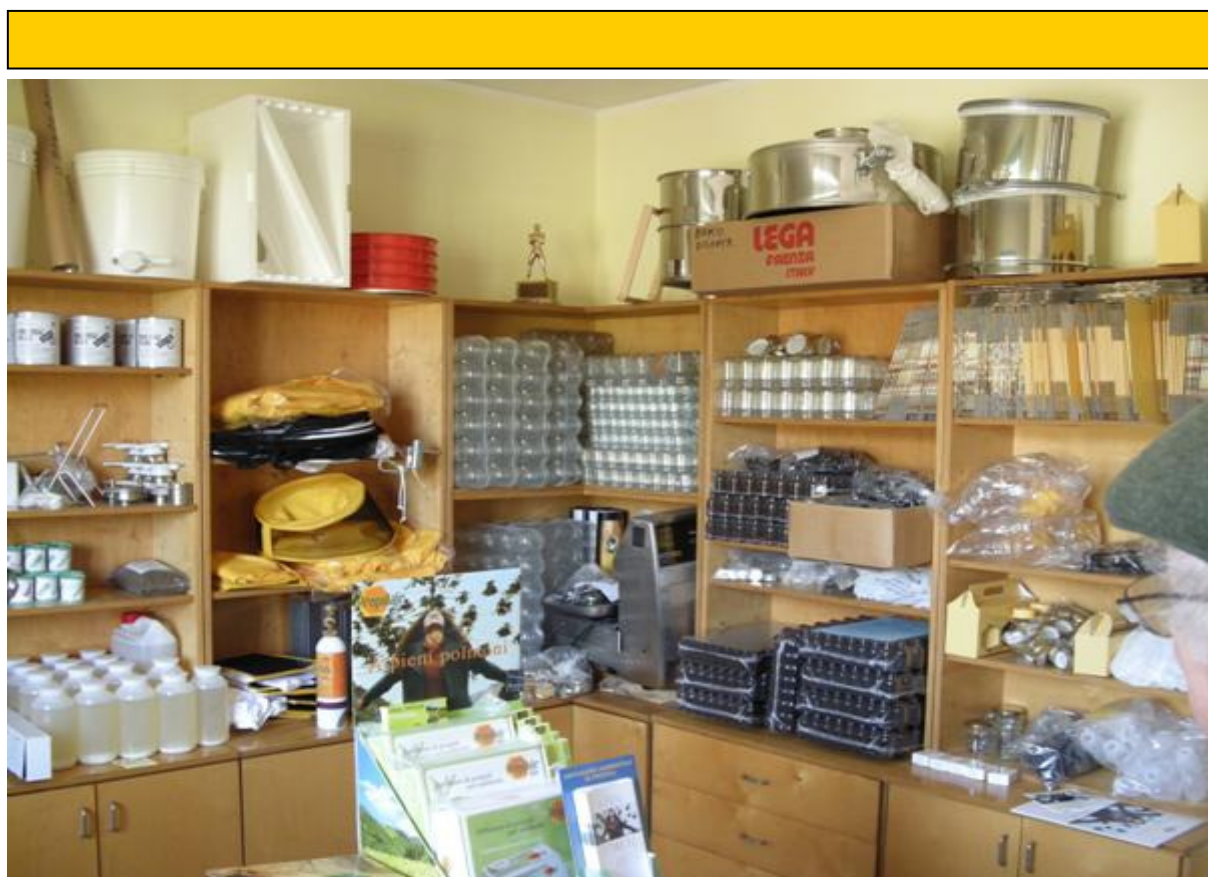
Il virus dell'HIV è più piccolo della nanoparticella per cui accade che passa attraverso questo paraurti entrando in contatto con la tossina del veleno d'api che può svolgere il proprio lavoro.

I risultati finali dello studio sono stati pubblicati sulla rivista "Antiviral Therapy" e, secondo Hood, il nuovo approccio fornisce una serie di vantaggi che i tradizionali farmaci anti-HIV non danno.

Molti di questi farmaci ad esempio inibiscono la capacità del virus di replicarsi in maniera efficace ma non riescono a fermare l'infezione iniziale. In tal modo alcuni ceppi virali, grazie alla loro elevata capacità di mutare, hanno trovato il modo di aggirare l'azione di questi farmaci, continuando a riprodursi.

L'APE

2



I SEGNALI ELETTRICI DEI FIORI

Quando un'ape o un altro insetto impollinatore visita un fiore si pensa che colore e profumo siano i segnali che ne permettano l'individuazione.

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Bristol, guidato dal professor Daniel Roberts, lavorando in particolare sui bombi (*Bombus terrestris*), hanno evidenziato che gli insetti impollinatori come le api sono guidati verso i fiori anche da segnali elettrici emessi dagli stessi vegetali.

Il lavoro è stato pubblicato il 21 febbraio 2013 sulla rivista *Science Express*.

Questi deboli campi elettrici agiscono sinergicamente con gli

altri segnali chimici e visivi per aumentare la capacità del fiore di attirare gli insetti impollinatori. Le piante di solito emettono una debole carica elettrica di segno negativo mentre le api, volando nell'aria, acquisiscono una carica positiva che può raggiungere i 200 volt.

Per i loro test, i ricercatori hanno posizionato un piccolo elettrodo nei fiori e hanno dimostrato che quando un'ape tocca il fiore il potenziale elettrico del vegetale cambia e rimane costante per alcuni minuti.

I ricercatori hanno formulato una spiegazione di questo fenomeno: la durata forse serve per avvertire le altre api che il fiore è già stato

recentemente visitato per raccogliere nettare e polline. I bombi hanno dimostrato di essere in grado di distinguere tra questi campi elettrici e quindi di capire quali fiori sono già stati visitati. Probabilmente sono anche in grado di distinguere meglio i colori dei fiori quando questi sono elettricamente carichi.

Come vengano però riconosciuti e distinti questi segnali elettrici dagli insetti non è ancora del tutto chiaro: si pensa che bombi e api ricevano indicazioni sulla provenienza del campo grazie ai peli del proprio corpo, ma questo deve essere confermato da ulteriori ricerche.

L'APE

3

API SELVATICHE IN SVIZZERA

Le api selvatiche mellifere, in Svizzera e non solo, sono praticamente estinte. I pochi sciame esistenti vengono in genere catturati o eliminati. Molti apicoltori infatti temono che le api selvatiche possano diffondere malattie e accelerare le perdite già elevate dovute all'acaro *Varroa*.

L'associazione *FreeTheBees* ha intenzione di invertire questa tendenza, inselvaticando delle colonie di api di allevamento. La speranza di *FreeTheBees* è il possibile sviluppo di ceppi di api in grado di resistere, grazie alla selezione naturale, all'acaro *Varroa* e di convivere senza su-

bire gravi danni, come fa l'ospite naturale *A. cerana*.

André Wermelinger, presidente dell'associazione, è convinto che le massicce perdite di sciame di api a ogni inverno siano causate da una parte dal sempre più intenso sfruttamento e, dall'altra, perché le sostanze chimiche usate contro gli insetti nell'agricoltura indeboliscono gli sciame ed eliminano fino alla totalità le larve. Pro Natura accoglie con simpatia le idee di *FreeTheBees*. La Confederazione e le Associazioni di apicoltori svizzeri respingono invece l'integrazione delle api operaie nella natura. Il coautore del libro per apicoltori

"Der schweizerische Bienenvater" Hans-Ulrich Thomas, ha dichiarato che in altri paesi sono già stati fatti tentativi di questo genere, con inselvaticamento di sciame, ma non hanno portato a risultati utili, generando invece sciame piccoli e aggressivi (quelli che sopravvivono).

Quello che per Thomas è un insuccesso per Wermelinger è invece quello che ci vuole, con razze di api adattate localmente e colonie di api naturali che non hanno problemi con l'acaro *Varroa*.

<http://www.freethebees.ch>

**VISITA IL NUOVO SITO WEB DELL'ASSOCIAZIONE
WWW.APICOLTORIMILANO.IT
TROVERAI INFORMAZIONI UTILI E AGGIORNAMENTI**



UNA OCCASIONE PERSA PER LA MORIA DELLE API: FUMATA NERA SUL BANDO DEI PESTICIDI KILLER DA PARTE DELLA UE

Un'occasione persa. Non ci sono termini migliori per definire quando avvenuto recentemente.

Dai 27 Stati membri sulla proposta della Commissione Europea di vietare per due anni l'utilizzo dei neonicotinoidi è arrivata una risposta negativa: fumata nera quindi per i cosiddetti pesticidi-killer delle api.

L'esito è decisamente deludente, malgrado personalità importanti si siano espresse a favore del divieto, come aveva invitato a

fare il commissario europeo alla salute Tonio Borg ad esprimersi a favore del divieto. L'Italia è stata comunque uno dei tredici Stati che hanno votato a favore per la messa al bando dei pesticidi concianti del mais.

Rimane comunque positivo e importante il fatto che, in attesa delle prossime mosse dell'Unione Europea, l'Italia renda definitivo il divieto dell'uso dei neonicotinoidi, visti i rischi che essi rappresentano per la salute delle

api. Ermete Realacci, responsabile Green Economy del Pd, in merito alla mancata approvazione del bando sull'utilizzo dei pesticidi concianti proposto a fine gennaio dalla Commissione europea, ha affermato che al più presto presenterà un'interrogazione al Ministero delle Politiche Agricole, nella speranza che l'Italia renda definitivo il divieto dell'uso dei neonicotinoidi.

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 2013 IL COLORE DELLA REGINA E' ROSSO