

Api e lotta alla varroa: le ultime novità dal mondo scientifico

L'insetticida Clothianidin, appartenente alla famiglia dei neonicotinoidi, aumenta la fertilità di *Varroa destructor*, impattando negativamente sulla salute delle api, mentre il polline rallenta l'invecchiamento delle api infestate da *Varroa*, il più importante parassita dell'ape mellifera. E' quanto emerge dal progetto Pan europeo Poshbee al quale partecipa anche Coldiretti, con il supporto di Ager, sui fattori di stress che incidono sulla salute delle api. E' necessario sottolineare che l'autorizzazione all'immissione in commercio di tale neonicotinoide è definitivamente scaduta nel 2019. I risultati dello studio confermano quindi l'impatto negativo della sostanza attiva verso le api con specifico riferimento rispetto agli effetti sulla varroa e forniscono un'ulteriore informazione per scoraggiare in futuro un possibile rinnovo dell'autorizzazione all'immissione in commercio della sostanza attiva. La sperimentazione scientifica ha dimostrato che senza l'impiego del clothianidin si verifica una normale riproduzione della varroa e cioè:

1. a) *varroa destructor* si nutre dell'emolinfa delle api e cioè del loro "sangue" attraverso un foro di alimentazione;
2. b) il sistema immunitario dell'ape reagisce, attivando due processi: melanizzazione (per incapsulare i patogeni, prevenendo possibili infezioni) e coagulazione dell'emolinfa;
3. c) tale risposta immunitaria favorisce la guarigione della ferita inferta dalla *Varroa*, limitandone l'alimentazione e la riproduzione.

L'impiego, invece, del Clothianidin limita la risposta immunitaria dell'ape, facilitando l'alimentazione della *Varroa*; l'aumentata nutrizione della *Varroa* ne favorisce, quindi, la riproduzione. Infatti, la *Varroa* manifesta una maggiore presenza quando si riproduce su pupe alimentari con Clothianidin. Altro aspetto interessante emerso dalle ricerche è che il polline rallenta l'invecchiamento delle api infestate da *Varroa*. Il polline è l'unica fonte di proteine, grassi, aminoacidi e vitamine per le api mellifere. Esso, quindi, è fondamentale per la sopravvivenza della colonia. Recentemente, è stato dimostrato che il polline può anche mitigare gli effetti negativi di *Varroa destructor*. La *Varroa* accelera l'invecchiamento delle api mellifere influenzando proteine e ormoni. In particolare, l'acaro inibisce la produzione di una proteina (la vitellogenina) tipica delle api più giovani e contemporaneamente stimola la sintesi di un ormone tipico delle api più anziane (l'ormone giovanile). Questo disequilibrio riduce la sopravvivenza delle api. La ricerca dimostra che il polline aumenta la sopravvivenza delle api infestate ristabilendo l'equilibrio naturale tra la vitellogenina e l'ormone giovanile. Questo contrasta l'invecchiamento indotto dalla *Varroa*. Il complesso dei dati emersi dal progetto Poshbee dimostra l'importanza, quindi, del polline per le api mellifere. La varroatosi o varrosi è la malattia delle api con il maggior impatto sull'apicoltura. E' una malattia parassitaria causata dall'acaro *Varroa destructor*. Descritto, in un primo tempo, come parassita dell'ape asiatica *Apis cerana*, l'acaro infesta anche l'ape europea *Apis mellifera* a partire dalla metà del secolo scorso. Si nutre del corpo grasso della covata in cui si riproduce e degli adulti di tutte le caste di api. Provoca malformazioni, alterazioni del comportamento e riduzione dell'aspettativa di vita delle api e di conseguenza l'indebolimento ed il collasso delle famiglie sia per l'azione parassitaria, sia soprattutto dalla sua azione di vettore di virus. In sostanza, è uno dei principali fattori di moria

l'attività apistica (eccetto l'Australia ed alcune isole e territori) ed ha cambiato profondamente l'apicoltura. Il controllo dell'infestazione delle famiglie è imprescindibile per la loro stessa sopravvivenza e produttività. Inoltre, a distanza di più di trent'anni dalla sua comparsa in Italia, così come avviene nel resto del mondo, il parassita una volta insediatosi, non è stato possibile eradicarlo, ma solo sviluppare tecniche e strategie di intervento per il suo contenimento. Secondo le indicazioni del Ministero della Salute, si reputa necessario proseguire annualmente con un piano di intervento a carattere nazionale che abbia l'obiettivo di ridurre i danni provocati da questo parassita e limitarne i rischi di diffusione. I trattamenti farmacologici rappresentano uno dei principali strumenti di lotta a condizione che siano eseguiti tenendo conto dei cicli riproduttivi della *V. destructor* ed effettuati capillarmente sul territorio secondo determinate tempistiche. È di primaria importanza, quindi, come suggerisce il Ministero, che le attività messe in atto dai singoli apicoltori, non siano tra loro slegate e scoordinate, pena il rischio dei ben noti fenomeni di reinfestazione che rendono più difficile la lotta a questo parassita. Ogni anno l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) aggiorna le Linee guida per il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor*. La consultazione delle linee guida è possibile su Internet al link <https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/api/normativa/ministero-salute/2022-02-21-nota-4352-linee-guida-varroatosi.pdf>. Nel documento sono indicati tempi, modalità e prodotti da impiegare per il controllo del parassita. Le linee guida hanno lo scopo di indicare agli addetti del settore gli strumenti (tecnica apistica e farmaci) e le loro modalità di applicazione per il controllo dell'infestazione da *varroa* da realizzare nel territorio nazionale, tenendo conto delle seguenti esigenze:

- la protezione del patrimonio apistico dall'infestazione da *V. destructor*;
- la tutela delle produzioni dai rischi di contaminazione derivanti dall'impiego di farmaci

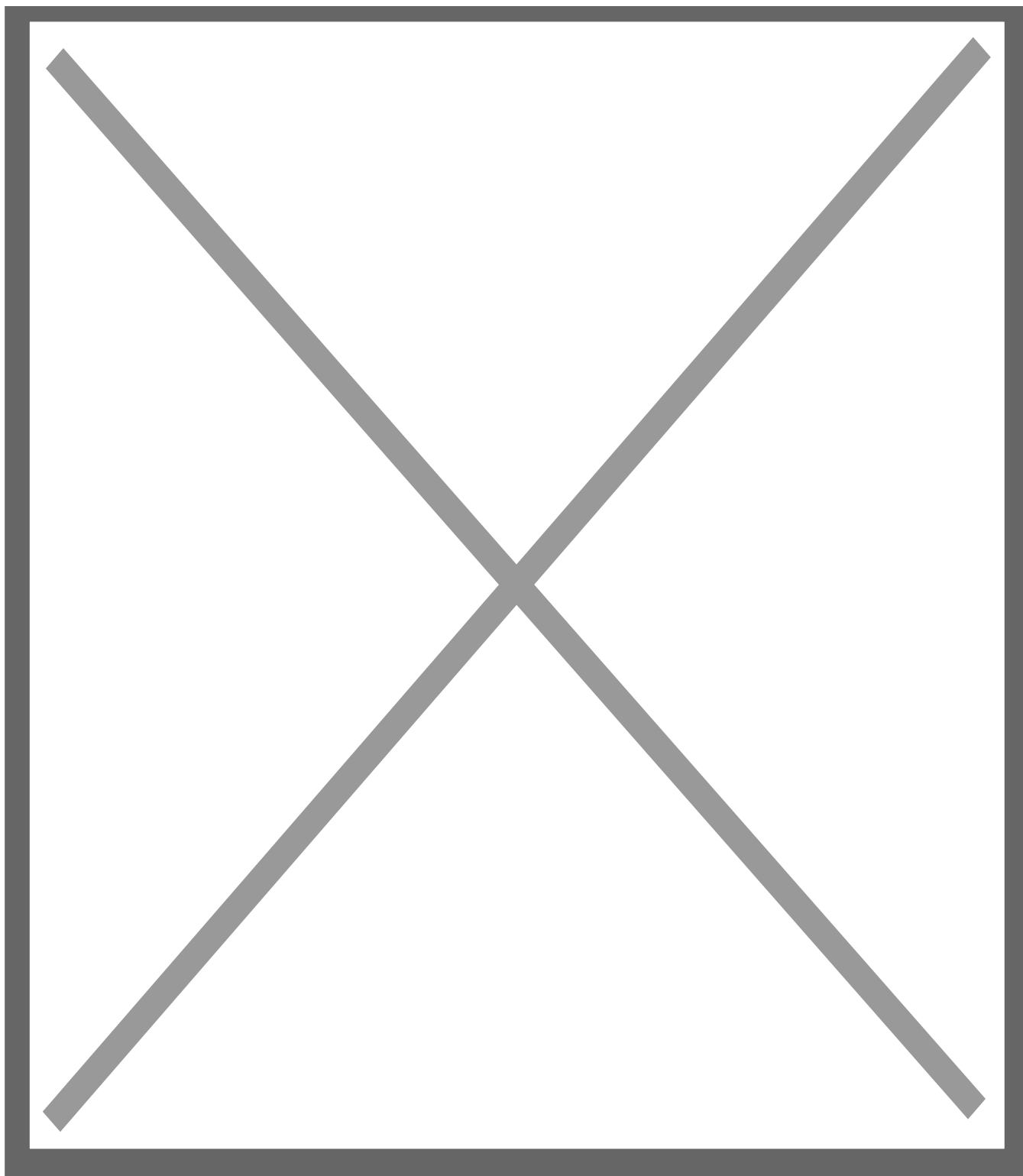
veterinari;

- la possibilità di realizzare i trattamenti farmacologici e di tecnica apistica da parte di tutti

gli apicoltori;

- l'educazione al corretto utilizzo dei farmaci veterinari per evitare episodi di tossicità e la

comparsa di fenomeni di farmacoresistenza. La *Varroa destructor* rappresenta da sempre una minaccia considerevole per il patrimonio apistico italiano improntato a standard qualitativi e quantitativi di tutto rispetto. Secondo i dati elaborati dall'Osservatorio Nazionale miele, 1.701.386 è il numero di alveari e sciami censiti dall'anagrafe apistica nazionale nel 2021. L'anagrafe apistica nazionale, è operativa dal 2014. Grazie all'introduzione della Banca Dati Apistica Nazionale (BDN), alla quale tutti gli apicoltori devono essere obbligatoriamente registrati dichiarando gli alveari detenuti e la loro posizione geografica, si è potuto validare le stime scaturite negli anni dalle indagini dell'Osservatorio con dati reali, seppur sottostimati dalle criticità dell'implementazione della BDN, quali ad esempio i rapporti tra Banca Dati Nazionale e Banche Dati Regionali e la gestione del nomadismo. Dai dati emerge che gli apicoltori italiani detengono in totale 1.473.856 alveari e 227.530 sciami (totale 1.701.386). Il 76% degli alveari totali (1.123.413), sono alveari gestiti da apicoltori commerciali che allevano le api per professione, sottolineando l'importanza del comparto nel contesto agro-economico. Gli apicoltori sono in Italia 73.148 dei quali 51.813 producono per autoconsumo mentre 21.335 sono apicoltori professionali che destinano alla vendita la propria produzione. La presenza di un numero così considerevole di apicoltori "non professionali" costituisce allo stesso tempo una risorsa e un aspetto problematico. L'aspetto positivo riguarda soprattutto la funzione di impollinazione per l'agricoltura e per l'ecosistema. Gli aspetti critici riguardano soprattutto l'influenza negativa sullo stato sanitario delle api, quando tali attività sono svolte al di fuori di ogni contesto associativo. Il totale della produzione nazionale è pari a 12450 t nell'ambito della quale si distinguono 60 tipi di mieli diversi. Le Regioni con maggior numero di apicoltori sono Lombardia, Piemonte, Toscana e Veneto.



Il progetto POSHBEE è finanziato dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea Orizzonte 2020 con contratto nr.773921. L'articolo rispecchia l'opinione dell'autore e la Commissione non è responsabile delle informazioni contenute.