



“Vita Feed Gold” e noseмиasi

INTRODUZIONE

La Noseмиasi è un'insidiosa patologia cronica di *Apis mellifera* in parecchi paesi. La patologia è endemica in molti apiari e può costituire un serio problema come in Grecia dove la maggioranza degli apicoltori da settembre a novembre sposta le famiglie verso le pinete per produrre melata. Dal momento che la disponibilità di polline nelle pinete è bassa, le api invernali nascono con carenze proteiche che possono amplificare l'impatto di *Nosema apis*. In aggiunta, la melata risulta essere preponderante nella composizione delle scorte invernali.

Contiene molte più destrine dei mieli di fiori e ciò può causare difficoltà particolarmente quando le condizioni meteorologiche non permettono regolari voli di purificazione nei mesi freddi, gennaio e febbraio. Le famiglie, in molte aree temperate della Grecia (e in gran parte dell'Italia) sono normalmente molto attive durante la stagione

La Vita-Europe Ltd., ditta inglese specializzata nella cura delle api, ha attualmente in sviluppo una linea di prodotti biostimolanti (Vita Feed) a base di estratti di erbe.

*Un gruppo di ricercatori greci dell'Università di Salonicco ha notato un effetto stimolante del Vita Feed Gold su colonie naturalmente infette di *Nosema apis*.*

La sperimentazione è stata condotta su 30 alveari nel periodo aprile-maggio 2006 e su altri 30 nei mesi di ottobre-novembre 2006

invernale, allevando covata con un notevole consumo di miele. Il risultato è un notevole accumulo di feci nel retto. Questo è un fattore addizionale che contribuisce allo sviluppo della patologia. In aggiunta, anche la manipolazione degli alveari nel periodo invernale porta ad una maggiore infezione da *N.*

apis. In questo studio si è voluto testare l'effetto di Vita Feed Gold su colonie che presentavano un elevato numero di spore di *Nosema apis*.

PROTOCOLLO

L'efficacia dei trattamenti è stata verificata su 30 alveari naturalmente infetti nel periodo aprile-maggio e in altre 30 famiglie nei mesi autunnali di ottobre e novembre 2006. Le famiglie dell'esperimento sono state selezionate in ragione del loro livello di infezione da *Nosema apis* da due differenti apiari di *Apis mellifera macedonica* dislocati nell'area di Salonicco, nella Grecia del nord. Le famiglie sono state divise in tre lotti: 10 sono state trattate con **VITA FEED GOLD** (lotto A), 10 con FUMIDIL B (lotto B) mentre 10 (lotto C) sono state considerate come controllo non trattato.

Per la somministrazione di **VITA FEED GOLD** si è provveduto alla sua diluizione in sciroppo (50% zucchero - 50% acqua) per ottenere una solu-

● Le tipiche deiezioni di un alveare colpito da *Nosema apis*.



zione al 10%. Ogni famiglia del lotto in prova ha ricevuto 10 ml di soluzione per favo popolato di api, a mezzo gocciolamento della stessa tra gli spazi interfavo. In totale sono state eseguite, a giorni alterni (1, 3, 5, 7, 9), n. 5 applicazioni da 100 ml di soluzione per famiglia su 10 favi.

Il trattamento completo prevedeva quindi la somministrazione di 500 ml di soluzione per ogni famiglia su 10 favi per un periodo di 9 nove giorni.

Nel lotto B, 12,5 grammi di FUMIDIL B sono stati diluiti in 5 litri di sciroppo. Ogni famiglia ha ricevuto 50 ml di sciroppo medicato per favo popolato, tre volte a distanza di una settimana.

Il controllo C ha ricevuto solamente 10 ml di sciroppo per favo popolato ogni due giorni. Per la valutazione della presenza di *Nosema apis* sono state catturate circa 100 api dalla porticina e analizzate in laboratorio.

Il conteggio delle spore è avvenuto secondo il protocollo di George E. Cantwell (1970).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Con l'applicazione primaverile di **VITA FEED GOLD** sette famiglie in partenza infette, sono risultate completamente prive di spore. Le altre tre hanno mostrato una presenza molto bassa di spore.

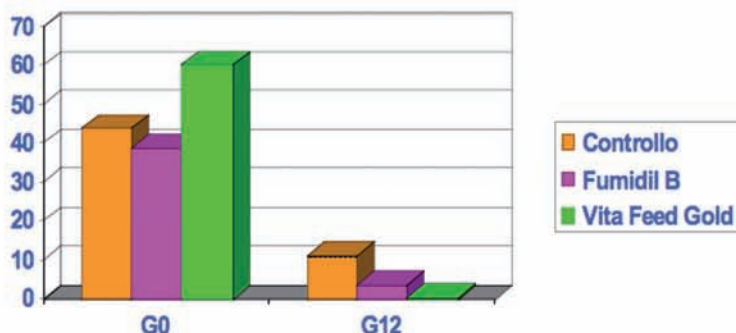
Con l'applicazione autunnale di **VITA FEED GOLD** otto famiglie, in partenza infette, sono risultate completamente prive di spore. Le restanti due hanno mostrato una riduzione di spore di *Nosema apis* del 32% e 38% (vedi *tabella* a pagina 18).

Le colonie trattate con FUMIDIL B hanno mostrato risultati analoghi.

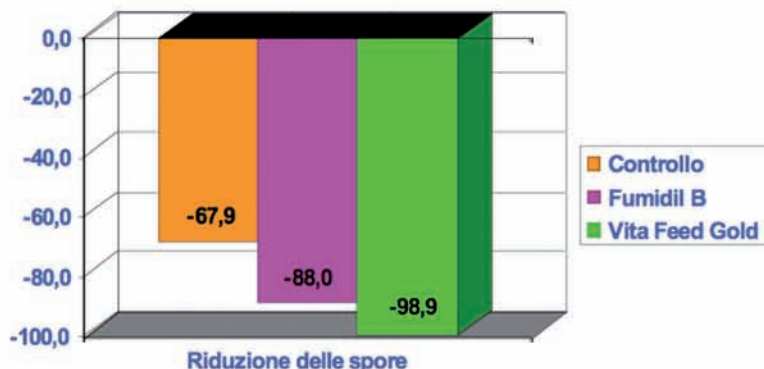
Il decorso dell'infezione nel gruppo di controllo è risultato differire a seconda del periodo. In primavera tre famiglie sono riuscite spontaneamente a risolvere la patologia mentre molte altre hanno mostrato una significativa riduzione dell'infezione. Questo risultato era atteso dal momento che aprile e maggio sono mesi molto caldi in Grecia e sono caratterizzati da notevolissime

RISULTATI PRIMAVERA - Numero delle spore

Numero di spore (milioni di spore/ape)

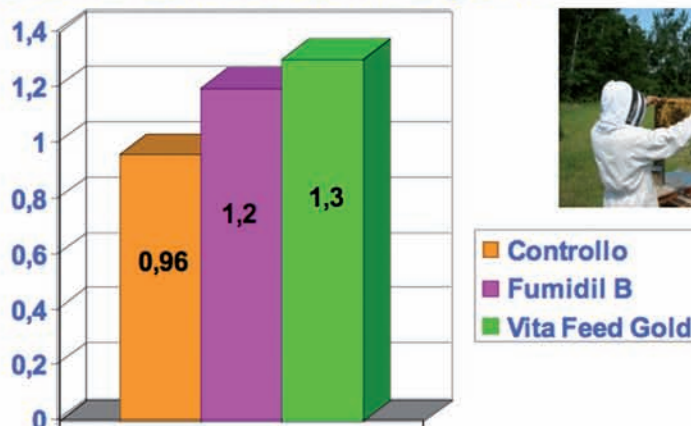


RISULTATI PRIMAVERA - Riduzione delle spore (%)



RISULTATI PRIMAVERA - Sviluppo della covata

Crescita della covata in 12 giorni



	Numero totale di favi con covata nelle 10 colonie di ciascuna tesi			Numero totale di favi coperti da api adulte nelle 10 colonie di ciascuna tesi		
	prima del trattamento	dopo il trattamento	differenza %	prima del trattamento	dopo il trattamento	differenza %
Trattamento PRIMAVERILE						
VITA FEED GOLD	42	52	+23,8	69	83	+16,8
FUMIDIL B	42	48	+14,2	67	78	+16,4
CONTROLLO	40	39	-2,5	68	70	+2,9
Trattamento AUTUNNALE						
VITA FEED GOLD	30	14	-53,3	68	63	-7,3
FUMIDIL B	27	17	-37,0	61	58	-4,9
CONTROLLO	28	9	-67,8	66	54	-18,2

disponibilità di polline e nettare. La disponibilità di proteine e la possibilità di voli di purificazione e pulizia dell'alveare riduce l'infezione di *Nosema apis*. In autunno, solo in una famiglia non sono state rinvenute spore mentre in un'altra si è verificata una consistente diminuzione. Nelle altre vi è stato un aumento del numero di spore.

La tabella in questa pagina mostra il numero di favi con covata e di favi coperti da api adulte nelle famiglie oggetto della sperimentazione, prima e dopo i trattamenti.

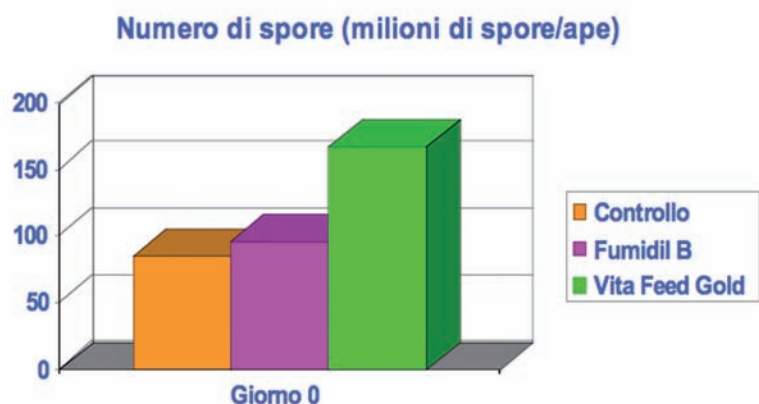
Quelle con **VITA FEED GOLD** e FUMIDIL B hanno presentato un aumento di covata e di api adulte in primavera, con logicamente un migliore sviluppo, mentre nelle famiglie di controllo vi è stata una riduzione.

In autunno, la diminuzione di popolazione è risultata meno consistente negli alveari trattati.

I risultati indicano che **VITA FEED GOLD** è ben tollerato dalle api ed ha su queste un effetto di stimolazione. La diminuzione di spore di *Nosema apis* dopo 9 giorni di somministrazione indica **VITA FEED GOLD** come possibile alternativa a formulati non più impiegabili in apicoltura.

A. Thrasyvoulou,
Ch. Tananaki, G. Goras,
M. Dimou & E. Karazafiris
Laboratorio di Apicoltura-Sericoltura,
Scuola di Agricoltura,
Università Aristotele di Salonicco, Grecia

RISULTATI AUTUNNO - Numero delle spore



RISULTATI AUTUNNO - Variazione numero delle spore (%)

