



Fondazione Mach

Notiziario tecnico del Centro
Trasferimento Tecnologico
della Fondazione Edmund Mach

NOTIZIE

01

22 Giugno 2021

Supplemento a Terra di Mach n. 10 - Marzo 2021. Progressivo 7 - 2021. Direttore responsabile: Silvia Ceschini, San Michele all'Adige, Via E. Mach 1.
Responsabile tecnico: Claudio Ioriatti - Autorizzazione tribunale di Trento n. 1 del 02.03.2018 - Stampa: Nuove Arti Grafiche, Gardolo (TN)

APICOLTURA

LOTTA ALLA VARROASI IN TRENTINO PROPOSTE DI INTERVENTO 2021

Dopo la stagione disastrosa del 2019 e quella scarsa del 2020, l'annata 2021 si è dimostrata estremamente problematica per le colonie in tutto il territorio trentino ed in particolar modo nelle fasce montane. Anche nel 2021 la primavera ha registrato gravi e prolungati ritorni di freddo, intervallati a precipitazioni cadute proprio durante la fioritura del tarasaco. Questi fattori climatici hanno provocato gravi situazioni di emergenza per le colonie dal punto di vista della loro alimentazione e si sono registrate colonie morte per fame. Anche la fioritura dell'a-

cazia è stata poco produttiva, da un lato perché le api erano giunte stremate a questa produzione, e dall'altro perché la stessa fioritura si è rilevata nella maggior parte dei casi poco abbondante sia in termini di numero di fiori che di quantità di nettare. Di conseguenza, durante la primavera appena passata, si sono osservati rallentamenti se non temporanee interruzioni nella deposizione di covata ed anche casi di cannibalismo verso la covata giovane nelle colonie totalmente prive di scorte di miele e di polline. Anche se questi inusuali blocchi di covata



Foto 1. *A. mellifera* con Varroa

potrebbero aver influito sull'infestazione di *Varroa* nelle colonie, lo stato generale degli alveari impone un controllo accurato della varroasi, per permettere alle api di recuperare le forze e predisporre al meglio all'invernamento.

L'inverno lungo e freddo a cavallo fra il 2020 ed il 2021 ci ha dimostrato con forza che solo colonie con sufficienti risorse alimentari e sane perché adeguatamente trattate contro la *Varroa* sono in grado di sopravvivere al meglio e garantire una buona ripresa in primavera. Detto questo, anche se la stagione sembra in ritardo di diversi giorni, i trattamenti estivi non sono certamente da ritardare, o per lo meno non troppo, per non mettere a rischio la salute delle colonie e la loro predisposizione ad un adeguato invernamento. Lo stress subito nei mesi precedenti il trattamento dalle colonie deve imporre agli apicoltori una scelta particolarmente oculata delle strategie di difesa. Quest'anno in particolare ogni apicoltore deve valutare se sia opportuno approfittare delle code delle ultime importazioni significative per ridare un completo benessere alle proprie api. Il blocco della covata e le altre tecniche apistiche abbinate all'uso di acido ossalico si sono confermate negli anni le soluzioni più razionali ed efficaci nel controllo della *Varroa* ma anche nella gestione estiva delle colonie. Nella scelta di queste tecniche si deve però tenere conto della locale situazione ambientale ed ovviamente del grado di infestazione delle colonie. I diversi metodi e le modalità di scelta, e di combinazione di più tecniche e prodotti acaricidi, sono già stati illustrati negli anni scorsi nei bollettini emanati congiuntamente da FEM ed APSS. Se invece si intende basare il controllo della *Varroa* solo sull'uso di sostanze acaricide, negli ultimi anni le possibilità si sono ampliate ed i prodotti a disposizione degli apicoltori sono numerosi ed adeguatamente testati.

Sia per quanto riguarda le sostanze acaricide ammesse per l'uso in apicoltura che per il panorama delle tecniche apistiche, non si registrano novità per la stagione 2021 e quindi viene dunque riproposto quanto consigliato ed esposto nel bollettino del 2020, sia nei concetti preliminari che nelle modalità di attuazione. Occorre ancora una volta ricordare però che un singolo apicoltore non deve rigorosamente applicare la stessa strategia in tutti i suoi apiari e nemmeno in ognuno di questi. Come verrà ulteriormente precisato, l'importante è che all'interno di ogni apiario le tempistiche di azione delle stra-

tegie adottate siano le medesime. Un altro consiglio importante è quello di non adottare su tutti i propri apiari una sostanza o una tecnica apistica (specialmente se complessa) non personalmente sperimentata in precedenza, a meno che non si operi sotto la supervisione o il consiglio dei locali esperti apistici o di apicoltori che la adottano da più tempo. **Vista l'ampia scelta di prodotti e soluzioni autorizzate ed ufficiali, è del tutto inutile, controproducente ed illegale utilizzare sostanze non ammesse in Italia o che vengano proposte come integratori e sanificanti ma col preciso scopo di controllare la *Varroa*.** Nei negozi online sono sempre più proposti prodotti che velatamente o meno dichiarano un'efficacia straordinaria contro questo grave parassita. Non esistono prodotti miracolosi non ammessi agli apicoltori italiani e inoltre non vale assolutamente la pena di affidarsi a sostanze non adeguatamente testate sia per quanto riguarda la salute delle api che dei consumatori.

I riferimenti ed i link da cui scaricare le pubblicazioni FEM citate sono elencati alla fine di questo notiziario.

Si consiglia inoltre di consultare le Linee guida per il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor* – 2021, elaborato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

QUALE STRATEGIA ADOTTARE?

Un'efficace azione per il controllo della *Varroa* deve essere basata su alcuni semplici ma fondamentali concetti.

Monitorare e decidere

È indispensabile conoscere il grado di infestazione delle proprie colonie. La strategia e le tempistiche da adottare devono essere scelte proprio sulla base della quantità di *Varroa* presente nelle colonie. Un'immagine abbastanza precisa del livello di infestazione si ha applicando uno dei metodi di monitoraggio più efficaci e semplici tra quelli oggi conosciuti e cioè il monitoraggio sulle api adulte mediante la tecnica dello zucchero a velo (ZAV). Questo metodo è stato illustrato nel volume "Conoscere e controllare la *Varroa* in Trentino". In commercio si trovano kit per il monitoraggio dell'infestazione di *Varroa* che utilizzano o lo zucchero a velo o l'alcol. Nel primo caso le api rimangono vive e possono



Foto 2. Api operaie con gravi sintomi del Virus delle ali deformi



Foto 3. Vassoi dei fondi antivarroa spalmati di vasellina per una efficace lotta degli acari

essere reinserite nella colonia, mentre nel secondo caso no. Tale monitoraggio andrebbe effettuato entro i primi giorni di luglio. Oltre al grado di infestazione occorre tenere presente uno dei sintomi più evidenti dei danni dell'infestazione stessa e cioè la

presenza di api con ali deformi che con la loro presenza evidenziano l'attacco del relativo virus, strettamente legato alla Varroa (Foto 2).

Sostanze acaricide o tecniche apistiche?

La gamma di prodotti ammessi in apicoltura in Italia garantisce a tutti gli apicoltori soluzioni più che valide e, va sottolineato, **non esistono prodotti "illegali" miracolosi**. Molte tecniche apistiche oltre al controllo della Varroa garantiscono altri benefici, come il ripristino delle scorte delle colonie o la moltiplicazione delle stesse. Nella scelta da fare si dovrà tener conto di tutti questi aspetti. Inoltre, anche i trattamenti basati solo su acaricidi perdono di efficacia fino ad essere inutili se non sono abbinati a corrette tecniche di allevamento. Pertanto **la salute dell'alveare deve essere sempre valutata nel suo complesso**.

Possibilità di ulteriore produzione di miele

Premesso che alla salute delle proprie api non va mai anteposta la produzione di qualche kg di miele in più, **si ricorda che la lotta alla Varroa è un'azione obbligatoria che ogni apicoltore deve attuare anche nel rispetto degli apicoltori a lui vicini. Infatti qualora le Autorità competenti evidenzino uno stato di infestazioni da Varroa fuori controllo possono disporre trattamenti coatti o perfino la distruzione dell'apiario se la situazione sia valutata irrecuperabile**.



Figura 1. Schema dell'esecuzione del monitoraggio della Varroa sulle api adulte con il metodo dello zucchero a velo (ZAV)

In presenza di un basso livello di infestazione l'apicoltore può scegliere una strategia per il controllo della Varroa che gli permetta di proseguire ancora per una o due settimane la raccolta di miele nei melari. Ovviamente **nessun acaricida, di sintesi o meno, può essere applicato in arnie con melari**. Tra le tecniche apistiche che necessitano di essere applicate non oltre il mese luglio (blocco della covata, orfanizzazione, rimozione della covata e tecnica del pacco d'api) solo il blocco della covata e l'orfanizzazione sono compatibili con il permanere dei melari per altre 2-3 settimane. Infatti sia l'ingabbiamento della regina che l'orfanizzazione possono avvenire ben prima della rimozione dei melari, che però dovranno essere rimossi entro 24 giorni dall'inizio dell'applicazione della tecnica apistica scelta e cioè prima del trattamento con i preparati a base di acido ossalico.

Necessità di aumentare il numero di colonie

Il trattamento estivo contro la Varroa può essere anche l'occasione per l'apicoltore di incrementare la consistenza dei propri apiari, sia in vista di un'espansione della propria attività produttiva che per predisporre un significativo numero di colonie di scorta per mettersi al riparo da anomale morie invernali. **Un numero di colonie di scorta pari al 15-20% può essere molto importante**. In caso di perdite invernali ridotte, le colonie in eccesso troveranno un sicuro collocamento tra gli apicoltori meno fortunati. A permettere un ampliamento del proprio numero di colonie sono le tecniche apistiche che, con varie modalità, prevedono la divisione delle colonie. Queste tecniche sono: la rimozione della covata o della regina, l'orfanizzazione delle colonie con divisione delle stesse e la tecnica del pacco d'ape.

Trattare in modo coordinato tutto l'apiario

La strategia o le strategie adottate devono essere scelte in modo da **ottenere un trattamento contemporaneo all'interno di ogni singolo apiario**. È poco ragionevole e inefficace trattare in momenti differenti le colonie di uno stesso apiario. In alveari vicini la probabilità di reinfestazione è molto elevata e quindi trattamenti singoli vanno evitati. Per questo motivo sarebbe opportuno che

apicoltori con apiari molto vicini si coordinassero nelle strategie per il controllo della Varroa. **In uno stesso apiario si possono anche adottare soluzioni diverse, ma i tempi di totale ripulitura dalla Varroa devono essere i medesimi**. Ad esempio, in un medesimo apiario si possono orfanizzare alcune colonie mentre per le restanti si può procedere al blocco della covata mediante ingabbiamento della regina. In entrambi i casi, dopo 24 giorni si effettuerà un trattamento con preparati registrati a base di acido ossalico. Oppure se in un apiario si è scelto di effettuare il blocco della covata ma in alcune colonie non si è trovata la regina, si può utilizzare in queste ultime un acaricida che garantisca un'azione per 3-4 settimane.-

Coordinare i trattamenti tra i vari apiari gestiti da uno stesso apicoltore

In apiari diversi si possono adottare strategie diverse e tra loro coordinate. Ad esempio, in un apiario si può attuare la rimozione della covata e i nuclei (orfani) ottenuti possono essere trasferiti in un apiario dove si è invece adottato il blocco della covata o l'orfanizzazione delle colonie. Entrambi gli apiari saranno poi trattati con acido ossalico, il primo entro alcuni giorni mentre il secondo dopo 24 giorni. Oppure i nuclei orfani ottenuti potranno essere trasferiti in un apiario dove le colonie sono trattate con un acaricida che garantisca un'azione per 3-4 settimane e dopo 24 giorni solo tali nuclei saranno trattati con acido ossalico.

Quando iniziare il trattamento estivo?

Il trattamento estivo è fondamentale. In presenza di normali livelli di infestazione, il trattamento estivo in Trentino dovrebbe incominciare entro la prima metà di luglio alle quote basse e comunque entro la prima settimana di agosto alle quote più elevate. Ovviamente le strategie di controllo della Varroa che prevedono il blocco della covata, l'orfanizzazione, la rimozione della covata o della regina e la tecnica del pacco d'api non possono essere applicate oltre fine luglio per permettere alle colonie di ripristinare la covata o addirittura di allevare una nuova regina o di costruire nuovi favi a partire da fogli cerei.

TECNICHE APISTICHE PER IL CONTROLLO DELLA VARROA

Le tecniche apistiche applicabili in estate mirano ad ottenere colonie senza covata opercolata (entro cui il parassita non è raggiungibile dagli acaricidi) e cioè con sola Varroa "in fase foretica" (sensibile ai trattamenti acaricidi). Dopo aver indotto nelle colonie la presenza di solo Varroa foretica, questa viene eliminata mediante l'utilizzo di preparati registrati a base di acido ossalico e ammessi anche in apicoltura biologica. Per ottenere colonie solo con Varroa foretica si può procedere nei seguenti modi: soppressione, rimozione o confinamento della regina, rimozione di tutta la covata opercolata o formazione di un pacco d'api.

Principali tecniche apistiche efficaci per il controllo della Varroa

- Blocco della Covata (in gabbietta, su favo nel nido o nel melario e su favo orizzontale)
- Rimozione della covata opercolata e formazione di nuclei orfani
- Blocco e rimozione di covata parziale
- Rimozione ed eliminazione della covata opercolata (in caso di forte infestazione)
- Tecnica del Pacco d'api
- Orfanizzazione delle colonie (ed eventuale divisione)
- Rimozione della regina e con questa formazione di un nucleo senza covata.



Foto 4. Blocco di covata su favo orizzontale



Foto 5. Cattura della regina per il blocco di covata con ingabbiamento della regina

Controllo della Varroa continuando a produrre

In presenza di abbondante raccolto e con colonie con una quantità contenuta di Varroa, si può prolungare la produzione di miele senza pregiudicare un efficace controllo della Varroa stessa, adottando alcune delle biotecniche abbinate ai preparati a base di acido ossalico. In nessun caso si possono usare acaricidi in presenza di melari, siano ammessi o meno in apicoltura biologica. Iniziare il blocco di covata 20-24 giorni prima della prevista rimozione dei melari è non solo possibile ma può essere addirittura utile. Ingabbiare le regine in colonie che stanno ancora importando molto miele, permetterà alle colonie stesse di stoccare una parte di questo miele anche nei nidi, man mano che la covata deposta prima del blocco sfarfallerà. In questo modo alla liberazione delle regine ed al successivo trattamento le colonie si troveranno ben fornite di miele e quindi la deposizione della nuova covata sarà abbondante e veloce. Un'altra biotecnica che permette di proseguire il raccolto è il blocco di covata parziale con successiva rimozione della covata, mediante l'uso di un escludiregina verticale. Questa tecnica è molto semplice e veloce e l'unica difficoltà sta nell'aver un escludiregina verticale che divida perfettamente in due parti il nido. Si introduce l'escludiregina a metà senza bisogno di controllare dove sia la regina. Dopo 24 giorni si potranno rimuovere i favi con covata (che saranno solo in una metà del nido) e con questi fare dei nuclei orfani. Si aggiungeranno due telaini con fogli cerei o favi costruiti (questa soluzione è migliore in montagna), un diaframma

e al posto dell'escludiregina orizzontale si collocherà l'apiscampo. Il giorno dopo si rimuoveranno i melari e si potrà fare un acido ossalico gocciolato. I nuclei orfani, che saranno stati portati in altro apiario, saranno trattati dopo 24 giorni. Sulla base delle avvenute fecondazioni delle nuove regine, i nuclei formati con la covata rimossa potranno poi essere sciolti o riuniti al fine di avere un certo numero di nuclei di scorta per l'inverno. In zone montane, dove il tempo per la ricostituzione della covata dopo un blocco è certamente minore che in zone di collina o pianura, si potrebbe adottare una ulteriore strategia. Invece di attuare il blocco di covata con ingabbiamento o confinamento della regina, si potrebbe attuare la rimozione della regina. Si tratta di prelevare la regina e di porla in un nucleo costituito da due favi di scorte coperti di api, un favo costruito e l'aggiunta delle api sbattute da un paio di telaini di covata. Queste mini colonie prive di covata ma con regina, devono essere trasferite ad un altro apiario distante almeno un paio di km e possono essere trattate con acido ossalico gocciolato entro 7 giorni. Ovviamente nell'apiario in cui questi nuclei saranno trasferiti non dovranno esserci altre colonie o dovranno essere trattate con la stessa tempistica. Mentre le colonie a cui è stata rimossa la regina continueranno il raccolto (mettendolo in parte anche nel nido) e inizieranno ad allevare una nuova regina, nelle piccole colonie con regina si osserverà una abbondante deposizione di covata, forse superiore a quella che la stessa regina avrebbe deposto nella colonia di origine, tanto che in genere in 3 settimane si dovrà aggiungere almeno un altro telaino. Dopo 24 giorni dalla rimozione della regina si rimuoveranno i melari e si farà il trattamento con acido ossalico gocciolato in presenza di sola *Varroa foretica*. Dopo 30 giorni dalla rimozione delle regine, verificheremo quali colonie hanno una nuova regina feconda e deponente e quindi sceglieremo quali nuove regine tenere e a quali colonie restituire la vecchia regina e la covata da questa deposta, a quali dare solo la covata e come distribuirla. In questo modo in genere si otterrà un buon popolamento delle colonie originarie e magari resterà anche qualche nucleo addizionale. In una sola tornata di operazioni avremo prodotto miele, favorito la deposizione di scorte nel nido, sostituito alcune regine e predisposto qualche nucleo di rimonta in più. Avremo al contempo iniziato il pareggiamento e iniziato nei migliori dei modi l'invernamento.



Foto 6. Applicazione dell'acido ossalico gocciolato in colonia priva di covata opercolata dopo l'applicazione di una delle tecniche apistiche

Abbinamento di tecniche apistiche e acaricidi nel medesimo apiario

Nei casi in cui l'applicazione di una tecnica apistica preveda in maniera assoluta la ricerca della regina ma questa non si trovi, anche ritornando il giorno successivo, si possono trattare tali colonie con un prodotto acaricida ad azione prolungata e ammesso per l'utilizzo in presenza di covata.

La descrizione delle tecniche apistiche ed il loro utilizzo in abbinamento in apiari diversi è consultabile nei bollettini Iasma Notizie Apicoltura del 2015 e 2014 e nel volume "Conoscere e controllare la Varroa in Trentino" del 2013.

USO DI PRODOTTI AD AZIONE ACARICIDA

Negli ultimi anni la gamma di prodotti per il controllo della *Varroa* ammessi dalla legislazione italiana sono notevolmente aumentati. Anche se qualche sostanza ha visto diminuire la sua efficacia, con le nuove opzioni offerte agli apicoltori italiani non si può giustificare in alcun modo l'utilizzo di prodotti non autorizzati, che espongono l'apicoltore a rischi per la sua salute, per quella delle proprie api e dei consumatori.

Gli acaricidi di sintesi possono dare origine a fenomeni di resistenza se utilizzati ripetutamente nel corso degli anni. È buona pratica non utilizzare ogni anno le stesse sostanze e lo stesso schema di difesa dalla *Varroa* al fine di ottenere la massima efficacia.

Anche se tutti i prodotti per il controllo della Varroa sono esenti da ricetta medico-veterinaria, rimane a carico dell'apicoltore il compito di "tracciare" tutte le sostanze utilizzate all'interno dell'apiario poiché va ricordato che le api sono animali produttori di alimenti. La tracciabilità può essere garantita attraverso l'adozione di puntuali registrazioni dei prodotti impiegati riportando il prodotto utilizzato, la data di inizio e fine trattamento, e un chiaro riferimento agli alveari trattati, che comunque dovrebbero corrispondere al 100% degli alveari presenti nell'apiario (si veda l'esempio di registro a pagina 11). Va ricordato che per coloro che effettuano attività commerciale (non autoconsumo), il documento d'acquisto dei prodotti utilizzati deve essere conservato e mostrato al momento di un eventuale controllo.

PRODOTTI AD AZIONE ACARICIDA AUTORIZZATI

I prodotti a disposizione degli apicoltori sono invariati rispetto al 2019 e sono i seguenti.

NON AMMESSI IN APICOLTURA BIOLOGICA

Fluvalinate:	Apistan®
Flumetrina:	Polyvar®
Amitraz:	Apivar®
	Apitraz®

AMMESSI ANCHE IN APICOLTURA BIOLOGICA

Acido ossalico:	Apibioxal® (886 mg/g, polvere solubile)
	Apibioxal® (62 mg/ml, soluzione)
	Oxuvar®
	Oxybee®
Timolo:	Apilife VAR®
	Thymovar®
	Apiguard®
Acido formico:	MAQS 68,2 g®
	Varterminator®
	Apifor60®
Ac. formico, Ac. ossalico:	Varromed®

TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Trattamento in **PRESENZA COVATA**: poiché la maggior parte degli acaricidi disponibili agisce sulle Varroa fuori dalle celle di covata (fase foretica), si usano principi attivi a lento rilascio che durino (o

vengano rinnovati) fino a che l'ultima Varroa non sia uscita dall'ultima celletta opercolata.

Trattamenti in **ASSENZA DI COVATA**: è la situazione ideale, infatti in assenza di covata opercolata tutta la Varroa è in fase foretica e quindi sensibile al trattamento. L'assenza di covata può essere naturale (autunno inverno o orfanità della colonia) o artificiale (indotta con ingabbiamento regina o rimozione del covata opercolata).

TRATTAMENTO IN PRESENZA DI COVATA

APILIFEVAR®

TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivi: oli essenziali (**timolo, eucaliptolo, mentolo, canfora**).

Dose di impiego: 1 tavoletta alla settimana per arnia (divisa in 4 parti e posta sui telaini ai lati della covata), ripetuto per 3-4 settimane.

Durata trattamento: 21-28 giorni (3-4 interventi).

Pregi: facilità d'impiego anche se necessari interventi ripetuti, efficacia, no resistenza, non tossico, non inquinante.

Difetti: poco gradito alle api, necessità di fare quattro interventi, efficacia dipendente dalle temperature, possibilità di saccheggio.

Precauzioni: il giorno prima del trattamento abituare le api all'odore inserendo un pezzettino della tavoletta.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

THYMOVAR®

TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principio attivo: **timolo** (15 g).

Dose di impiego: 1 spugnetta (divisa in due) e mezza (collocate sui favi ai lati della covata) per 21 giorni, ripetuto per 2 volte.

Durata trattamento: 42 giorni (2 interventi).

Pregi: facilità d'impiego, efficacia e lungo periodo di copertura, no resistenza, non tossico, no residui nell'alveare, meno fenomeni di saccheggio.

Difetti: difficoltà di reperimento.

Precauzioni: efficacia legata all'evaporazione e quindi alle temperature ed alla quota.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

APIGUARD®*TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO***Eeguire il trattamento in assenza di melario**

Principio attivo: **timolo** (12,5 g in 50 g di gel).

Dose di impiego: 1 vaschetta per 14 giorni collocato sopra i favi al centro del nido, per 2 volte.

Durata trattamento: 28 giorni (2 interventi).

Pregi: facilità d'impiego, efficacia, no resistenza, non tossico, no residui nell'alveare.

Difetti: efficacia dipendente dalla temperatura.

Precauzioni: temperatura di almeno 15°C durante il trattamento e non superiori a 30°C, non usare su famiglie deboli.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

APISTAN®*TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO***Eeguire il trattamento in assenza di melario**

Principio attivo: **fluvalinate**.

Dose di impiego: 2 strisce collocate tra i favi laterali di covata, per 6-10 settimane.

Durata trattamento: 1,5-2 mesi (1 intervento).

Pregi: facilità d'impiego, efficacia variabile, non tossico.

Difetti: diffusa resistenza e quindi efficacia non sicura, possibilità di residui nella cera.

Precauzioni: dove il prodotto è stato molto utilizzato si osserva una efficacia molto bassa e non sufficiente a garantire la completa pulizia.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

POLYVAR®*TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO***Eeguire il trattamento in assenza di melario**

Principio attivo: **flumetrina** 275 mg.

Dose di impiego: 2 strisce per alveare applicate con puntine, graffette, etc. Applicare le due strisce all'ingresso in modo che le api siano obbligate ad entrare attraverso i fori della striscia. Fare attenzione a far coincidere i fori della striscia con quelli della porta, in modo da permettere la ventilazione dell'alveare e l'espulsione delle api morte. In caso di elevate temperature assicurarsi che le strisce non ostacolino la corretta ventilazione dell'alveare, nel caso rimuoverle. Non tagliare le strisce.

Durata trattamento: almeno 9 settimane consecutive ma non oltre 4 mesi.

Pregi: facilità d'impiego, efficacia in presenza di covata.

Difetti: è nota la possibilità di farmacoresistenza di *Varroa destructor* nei confronti dei piretroidi di sintesi.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

MAQS 68,2 g®*TRATTAMENTO PRIMAVERILE E ESTIVO POST RACCOLTO***Eeguire il trattamento in assenza di melario**

Principio attivo: **acido formico** 36%.

Dose di impiego: 2 tavolette gel per alveare.

Durata trattamento: 7 giorni (1 intervento).

Pregi: facilità d'impiego, parziale efficacia in presenza di covata.

Difetti: con temperature molto basse può risultare poco efficace e a temperature superiori a 30°C può danneggiare le api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

VARTERMINATOR®*TRATTAMENTO PRIMAVERILE E ESTIVO POST RACCOLTO***Eeguire il trattamento in assenza di melario**

Principio attivo: **acido formico** 36%.

Dose di impiego: 2 tavolette gel per alveare (ripetere dopo 10 giorni).

Durata trattamento: 20 giorni (2 interventi, tot. 4 tavolette/alveare).

Pregi: facilità d'impiego, parziale efficacia in presenza di covata.

Difetti: con temperature molto basse può risultare poco efficace e a temperature superiori a 30°C può danneggiare le api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

APIFOR60®*TRATTAMENTO PRIMAVERILE E ESTIVO POST RACCOLTO***Eeguire il trattamento in assenza di melario**

Principio attivo: **acido formico** 60%.

Dose di impiego: la posologia prevede il riempimento dell'evaporatore con una dose sufficiente per coprire un ciclo di covata di 21 giorni (circa 400 ml). Il dosaggio è adattabile al volume dell'arnia.

Durata trattamento: 21 giorni (1 intervento). Intervallo di temperatura di utilizzo: 10-30°C. La porticina dell'arnia deve essere mantenuta aperta per tutta la durata del trattamento (minimo 10 giorni).

Pregi: facilità d'impiego, può essere utilizzato in presenza di melari

Difetti: con temperature molto basse può risultare poco efficace e a temperature superiori a 30°C può danneggiare le api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

APITRAZ®

TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivo: **amitraz**.

Dose di impiego: 2 strisce per 42 giorni (primavera-estate 10-12 settimane).

Durata trattamento: 1,5 mesi (1 intervento).

Pregi: facilità d'impiego, periodo di copertura abbastanza lungo, efficacia in presenza di covata non abbondante, non tossico.

Difetti: possibili residui nel miele.

Precauzioni: il prodotto dovrebbe essere usato quando la quantità di covata è inferiore ai livelli massimi. In più, il prodotto dovrebbe essere applicato quando le api sono ancora attive, cioè prima che formino il glomere, il momento esatto di somministrazione può variare tra diverse zone climatiche. Pertanto, i livelli di covata e le condizioni climatiche devono essere considerate prima dell'applicazione del prodotto. Prescrizione medica veterinaria (ricetta): non richiesta.

APIVAR®

TRATTAMENTO ESTIVO POST RACCOLTO

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivo: **amitraz**.

Dose di impiego: 2 strisce per 10-12 settimane.

Durata trattamento: 2,5-3 mesi (1 intervento).

Pregi: facilità d'impiego, periodo di copertura molto lungo, efficacia in assenza di covata, non tossico.

Difetti: possibili residui nel miele.

Precauzioni: questo prodotto viene spesso utilizzato come l'Apistan, ma la sua efficacia appare elevata soprattutto in assenza di covata. Può essere abbinato ad un blocco della covata ed in questo caso può essere inserito all'ingabbiamento della regina. Può rappresentare una soluzione per trattamenti autunnali - invernali per non dover attendere l'assenza di covata quando la deposizione si prolunghi nella stagione.

Prescrizione medica veterinaria (ricetta): non richiesta.

VARROMED®

TRATTAMENTO PRIMAVERILE (ESTIVO) E INVERNALE

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivo: **BeeVital GmbH; acido formico 5 mg/ml + acido ossalico 44 mg/ml** dispersione.

Dose di impiego: il dosaggio deve essere adattato accuratamente alla dimensione della colonia (vedere tabella di dosaggio). Stabilire la dimensione della colonia e il numero di spazi d'ape occupati da trattare e scegliere la giusta quantità di prodotto necessaria.

Durata trattamento: In caso di trattamenti ripetuti questi vanno fatti a intervalli di 6 giorni.

Pregi: efficacia in assenza di covata, facilità di impiego.

Difetti: efficacia non del tutto costante; macchinosità dell'individuazione della dose e della durata del trattamento.

Precauzioni: il prodotto deve essere riscaldato prima dell'uso, ad una temperatura di 25-35°C e poi agitato adeguatamente. Il prodotto deve essere applicato possibilmente quando le api hanno una bassa attività di volo (tardo pomeriggio, sera). Al fine di evitare dosaggi eccessivi a singole api, è necessario fare attenzione a somministrare uniformemente il prodotto. Usare il prodotto con covata in espansione o in riduzione, non ai massimi livelli massimi. Per trattamenti autunno-invernali, utilizzare il prodotto con api attive e non in glomere.

Prescrizione medica veterinaria (ricetta): non richiesta.

Per consigli precisi sui dosaggi e su quanti trattamenti vanno ripetuti, consultare le *Linee guida per il controllo dell'infestazione da Varroa destructor - 2021*, elaborato dall'Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie.

TRATTAMENTO IN ASSENZA DI COVATA

API-BIOXAL® (886 mg/g, polvere solubile)

TRATTAMENTO ESTIVO E AUTUNNALE

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivi: 88,6 g **acido ossalico** biidrato su 100 g tot.

Dose di impiego: il prodotto può essere utilizzato per gocciolamento, spruzzatura e anche sublimazione, sempre in trattamento singolo. Seguire attentamente le istruzioni del prodotto per predi-

sporre le soluzioni (gocciolatura e spruzzatura) o stabilire il dosaggio per la sublimazione.

Durata trattamento: trattamento singolo.

Pregi: facilità d'impiego, efficacia, no resistenza, non tossico, no residui nell'alveare.

Difetti: efficacia in parte dipendente dal grado di umidità.

Precauzioni: trattamenti ripetuti con acido ossalico possono danneggiare le api. La pratica di fare trattamenti gocciolati a cadenza settimanale od ogni 5 giorni in presenza di covata è vietata, poco efficace e dannosa per le api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

API-BIOXAL® (62 mg/ml, soluzione)

TRATTAMENTO AUTUNNO-INVERNALE (con temperature superiori a +10°C)

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivi: 1 ml di soluzione contiene 62,0 mg **acido ossalico** biidrato.

Dose di impiego: il prodotto può essere utilizzato per gocciolamento applicando con una siringa 5 ml della soluzione per interfavo occupato da api. La dose massima per alveare è di 50 ml.

Durata trattamento: trattamento singolo. Sono ammessi fino a due trattamenti all'anno (inverno e/o primavera-estate).

Pregi: facilità d'impiego, efficacia, no resistenza, non tossico, no residui nell'alveare.

Difetti: efficacia in parte dipendente dal grado di umidità.

Precauzioni: trattamenti ripetuti con acido ossalico possono danneggiare le api. La pratica di fare trattamenti gocciolati a cadenza settimanale od ogni 5 giorni in presenza di covata è vietata, poco efficace e dannosa per le api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

OXYBEE®

TRATTAMENTO ESTIVO E AUTUNNALE

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivi: 1 ml di dispersione per api contiene 39,4 mg di **acido ossalico** diidrato.

Dose di impiego: deve essere somministrata (una sola volta) una dose massima di 5-6 ml di dispersione finale per favo occupato dalle api. La quantità totale di prodotto somministrato a una colonia non deve superare i 54 ml. Pertanto, se necessario, la

dose per favo deve essere ridotta per non superare la quantità totale massima somministrata per colonia (calcolo: dose massima per colonia/numero di favi occupati = x,x ml/favo).

Durata trattamento: trattamento singolo in assenza di covata.

Pregi: Oxybee® è un trattamento antivarroa innovativo e biologico a base di acido ossalico con glicerolo e oli essenziali. La formulazione con glicerolo è un vantaggio in quanto migliora significativamente la distribuzione del prodotto nell'alveare.

Difetti: In seguito a sovradosaggio è stata frequentemente osservata una maggiore mortalità delle api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

OXUVAR®

TRATTAMENTO ESTIVO E AUTUNNALE

Eeguire il trattamento in assenza di melario

Principi attivi: **acido ossalico** biidrato.

Dose di impiego: per gocciolamento sulle api applicare 5-6 ml e fino a 8-10 ml per spazio interfavo (50-80 ml/colonia). Per spruzzamento su sciami (20-25 ml/kg di api) e su colonie senza covata (2-4 ml/lato di favo). Leggere attentamente le modalità di preparazione della soluzione sia per la somministrazione per gocciolamento che per spruzzatura.

Durata trattamento: trattamento singolo.

Pregi: facilità d'impiego, efficacia, no resistenza, non tossico, no residui nell'alveare.

Difetti: efficacia in parte dipendente dal grado di umidità.

Precauzioni: somministrare in assenza di covata con temperatura esterna compresa fra 5°C e 15°C se gocciolato e di almeno 8°C se spruzzato. Trattamenti ripetuti con acido ossalico possono danneggiare le api. La pratica di fare trattamenti gocciolati a cadenza settimanale od ogni 5 giorni in presenza di covata è vietata, poco efficace e dannosa per le api.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

Si raccomanda di rispettare, nell'utilizzo dei prodotti sopra elencati, le indicazioni del produttore relativamente ai dosaggi, le modalità di somministrazione e le misure di sicurezza per l'operatore.

REGISTRO DEI TRATTAMENTI - REG. (CE) 852/04

Medicinale veterinario	Data inizio trattamento	Data fine trattamento	Identificativo apiario *	Identificativo alveari **	Note

* Riportare il numero dell'apiario registrato in Banca Dati Nazionale (1, 2, 3, ...)

** Indicare "dal n. al n.", oppure "tutto l'effettivo", o trascrivere ogni singolo numero degli alveari trattati

CONCLUSIONI

Quali che siano le strategie adottate, sia per la produzione estiva di miele che per il controllo della Varroa, dopo il prelievo dei melari e dopo il trattamento della Varroa per l'apicoltore **inizia una delle fasi più importanti e delicate dell'intera annata e cioè l'invernamento delle proprie colonie.** Questa operazione infatti non va in nessun modo rimandata a settembre o addirittura a ottobre. Se anche arriviamo all'autunno con molte api e molte scorte ma le api che popolano la colonia (api invernali) si sono sviluppate in presenza di una anomala

popolazione di Varroa e in ristrettezze alimentari, la loro salute e longevità sarà comunque pregiudicata. Né il trattamento invernale né tantomeno le nutrizioni invernali di soccorso potranno mettere al riparo una tale colonia da un probabile collasso di fine inverno, alla ripresa della deposizione di nuova covata. In questa fase aumenta per le singole api operaie l'intensità del lavoro e provoca la morte anzitempo di api poco longeve, aumentando il carico di lavoro per quelle rimaste e innescando un tragico effetto domino all'interno dell'alveare.

A cura del gruppo apicoltura di FEM-CTT e dei Servizi Veterinari dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari.

Per ulteriori approfondimenti consigliamo la consultazione di

“Conoscere e controllare la Varroa in Trentino” Manuale tecnico (2013)

www.fmach.it/Servizi-Generali/Editoria/Conoscere-e-controllare-la-Varroa-in-Trentino

“Linee guida per il controllo dell'infestazione da Varroa destructor – 2021” Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie - Padova

<https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/api/normativa/ministero-salute/2021-04-21-nota-9988-linee-guida-varroasi.pdf>