



Fondazione Mach

Notiziario tecnico del Centro
Trasferimento Tecnologico
della Fondazione Edmund Mach

NOTIZIE

01

17 Giugno 2026

Supplemento a Terra di Mach n. 24 - Aprile 2026. Progressivo 8 - 2026. Direttore responsabile: Silvia Ceschini, San Michele all'Adige, Via E. Mach 1.
Responsabile tecnico: Maurizio Bottura - Autorizzazione tribunale di Trento n. 1 del 02.03.2018 - Stampa: Nuove Arti Grafiche, Gardolo (TN)

APICOLTURA

LOTTA ALLA VARROA IN TRENTINO PROPOSTE DI INTERVENTO 2026

Dopo più di 40 anni dalla comparsa in Italia ed in Europa dell'acaro parassita varroa, questo rappresenta ancora il principale nemico delle nostre api da miele. Se l'apicoltore non interviene con un adeguato controllo, la varroa porta inevitabilmente al collasso delle famiglie. Le tecniche di controllo di questo parassita si basano su prodotti a base di principi attivi naturali o di sintesi, la cui applicazione spesso deve essere fatta in assenza di covata naturale o indotta. Negli ultimi anni è sempre più evidente, però, che la gestione della varroa non può prescindere dall'adozione di tecniche apistiche

che contribuiscono a rallentare il tasso di crescita negli alveari durante la stagione produttiva come, ad esempio, la formazione di nuclei in primavera. Altro aspetto che l'apicoltore potrebbe considerare è quello delle colonie tolleranti. In tal senso il singolo apicoltore potrebbe attivare programmi di selezione favorendo la riproduzione di famiglie che abbiano manifestato migliori capacità di tollerare le infezioni parassitarie o virali connesse. Premesso questo, l'attuale stato dell'arte impone la necessità, nonché l'obbligo, di intervenire con due trattamenti all'anno: uno estivo e l'altro autunno-invernale.



Il trattamento estivo contro la varroa è prerogativa imprescindibile al fine di ottenere famiglie sane e forti in grado di superare l'inverno e non è procrastinabile. L'intervento sull'infestazione da varroa, infatti, consente di contenere sia i danni diretti che essa esercita sulle colonie di api, ma anche di abbassare drasticamente la carica virale, che, molto spesso, si manifesta con sintomi evidenti solo nel momento in cui ha raggiunto livelli tali da portare al collasso della famiglia. Pertanto, questo trattamento assume una grande rilevanza al fine di iniziare la preparazione delle famiglie al prossimo inverno. Ogni apicoltore deve valutare con attenzione le condizioni dei suoi apiari per scegliere la strategia di controllo più adeguata considerando che l'efficacia del trattamento estivo contro la varroa è condizionata da:

- interventi eseguiti tardivamente;
- condizioni meteorologiche avverse che diminuiscono l'efficacia del trattamento;
- interventi eseguiti con modalità e/o tempistiche inadeguate o diverse all'interno dello stesso apiario o fra apiari contigui;
- stress nutrizionali estivi;
- fenomeni di reinfestazione, legati in maniera particolare ai saccheggi in tarda estate.

È quindi importante considerare questi fattori già in fase di programmazione della strategia di intervento da applicare contro il parassita varroa.

Il blocco della covata e le altre tecniche apistiche abbinata 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 e ASUIT.

Se invece si intende basare il controllo della varroa sull'uso di prodotti a base di acido formico, che agisce in parte anche sulla varroa in fase riproduttiva, è bene ricordare che temperature ambientali molto elevate possono causare effetti collaterali, come la morte delle regine o l'abbandono dell'arnia da parte delle famiglie. Qualora si scelga una strategia basata sull'utilizzo di sostanze acaricide di sintesi, negli ultimi anni le possibilità si sono ampliate ed i pro-

dotti a disposizione degli apicoltori sono numerosi e adeguatamente testati.

Gli inverni miti, che stanno caratterizzando le ultime annate, pongono una seconda sfida per gli apicoltori nella gestione della varroa. L'interruzione della deposizione di uova da parte della regina avviene sempre più in ritardo in inverno ed in alcuni microclimi particolari l'interruzione di covata non avviene proprio, comportando la difficoltà oggettiva di intervento in assenza naturale di covata. Con le conoscenze di cui si dispone al momento, il consiglio più razionale è quello di verificare puntualmente l'effettiva assenza di covata a partire dalla fine di ottobre ed in relazione alla localizzazione dell'apiario. Qualora la presenza di covata dovesse potersi in inverno inoltrato si può procedere "sforchettando" eventuali piccole "rosette" di covata opercolata prima di effettuare il trattamento con prodotti a base di acido ossalico. Sono del tutto sconsigliati trattamenti ripetuti in presenza di covata che, oltre a non garantire un'adeguata efficacia, hanno effetti collaterali sulle api stesse. Non si esclude che in futuro possa diventare utile procedere con il blocco di covata indotto anche in inverno e su questo fronte la FEM sta, già dallo scorso anno, sperimentando alcune soluzioni.

OBBLIGHI DI LEGGE

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.

Si sottolinea inoltre l'obbligo previsto di almeno due trattamenti all'anno, per la lotta alla varroa, con prodotti autorizzati, dei quali si deve conservare la prova di acquisto (scontrino, fattura, ecc.). L'assenza di trattamenti, l'utilizzo di sostanze non ammesse, la mancata compilazione del registro possono essere assoggettate a sanzioni amministrative. Eventuali apiari con infestazione massiva da varroa, dove sia evidente l'incapacità/la non volontà da parte dell'apicoltore di controllare il grado di infestazione, possono essere avviati alla distruzione dietro prescrizione del servizio veterinario.

Si ricorda che tutti gli apicoltori con censimento superiore ai dieci alveari (somma degli alveari detenuti in uno o più apiari) è tenuto a detenere e compilare

il registro dei trattamenti vidimato dal servizio veterinario.

I riferimenti e 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 – 2026 elaborato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

MONITORAGGIO DELLA VARROA

La strategia e le tempistiche da adottare nel controllo dell'acaro varroa devono essere scelte sulla base della valutazione dello stato di infestazione delle colonie. La stima attendibile del livello di infestazione di varroa nelle famiglie non è semplice, ma sono disponibili alcuni metodi che possono fornire informazioni importanti a riguardo.

Metodo dello zucchero a velo

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 prevedono l'utilizzo di zucchero a velo, anidride carbonica o alcool. Nei primi due casi, le api non muoiono e possono essere reinserite nella colonia, mentre nel terzo caso non sopravvivono. Un'infestazione superiore o pari al 2% (6 varroe su 300 api) indica la necessità di intervenire immediatamente con un trattamento. Con questo

metodo si ottiene una stima abbastanza attendibile dell'infestazione delle api adulte, ma non si tiene conto della presenza di varroa nella covata, che qualora fosse abbondante, potrebbe avere un peso importante sul risultato finale.

Cassetto diagnostico

Questo metodo prevede il conteggio della varroa che naturalmente cade sul fondo delle arnie. Nel cassetto estraibile si applica un foglio bianco cosparso con del grasso di vaselina e si procede alla conta giornaliera degli acari per almeno una settimana. Una caduta media giornaliera superiore a 20 è da ritenersi critica per la famiglia di api che deve essere sottoposta quanto prima ad un trattamento. Anche i risultati ottenuti con questo metodo sono soggetti a notevole variabilità legata principalmente al quantitativo di covata presente nella famiglia ed al suo sviluppo.

Disopercolatura delle cellette

Questo metodo prevede di disopercolare 100 cellette di covata femminile, l'estrazione della larva e il conteggio degli acari varroa rinvenuti (Fig. 2). Un risultato pari o superiore al 10% di cellette infestate indica la necessità di intervenire tempestivamente con un trattamento. Con questo monitoraggio si ottengono risultati attendibili relativi all'infestazione della covata che risulterebbero ancora più precisi se venissero esaminate un numero maggiore di



Figura 1
Varroa in fase riproduttiva all'interno di covata maschile



Figura 2
Disopercolatura manuale delle cellette per il monitoraggio della varroa nella covata

cellette. Tuttavia, l'applicazione di questo metodo risulta decisamente impegnativa in termini di tempo e di energie e pertanto diventa poco applicabile, soprattutto per apicoltori che dispongono di numerosi alveari.

Presenza di virus

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 evidenziano l'attacco del relativo virus, strettamente legato alla varroa. Sfortunatamente, molto spesso il manifestarsi dei primi sintomi evidenti del virus delle ali deformi indica che la presenza di varroa è molto elevata e rende quindi necessario un trattamento tempestivo per evitare il collasso della famiglia.

TRATTAMENTI OBBLIGATORI

Considerando che l'infestazione da varroa negli alveari si moltiplica con una dinamica esponenziale nei mesi in cui le api allevano covata, nei nostri ambienti si rendono necessari, tanto che sono obbligatori, due interventi all'anno: uno in estate ed uno autunno-invernale. Il trattamento estivo è di cruciale importanza perché permetterà lo sviluppo di api invernali sane ed è quindi la base per un invernamento soddisfacente. Sulla base di quanto esposto in premessa, non è possibile fornire una data entro la quale effettuare il trattamento, ma è necessario che l'apicoltore prenda in considerazione seriamente le condizioni dei suoi apiari. È importante sia per la sanità delle sue api, ma anche per quella delle famiglie di api contigue appartenenti ad altri apicoltori. Premesso questo, comunemente, con differenze che possono essere importanti tra fondovalle e montagna e in relazione alle tecniche apistiche applicate durante la stagione produttiva, al prodotto scelto e al meteo, il mese di luglio rappresenta il periodo migliore in cui procedere con il trattamento estivo nelle nostre zone. Inoltre, se si intendono applicare 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, è importante stabilire dettagliatamente il momento di intervento che permetta alle colonie di ripristinare la covata o addirittura di allevarsi una nuova regina o di costruire nuovi favi a partire da fogli cerei.

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** e sarebbe raccomandabile il coordinamento quantomeno fra gli apicoltori che operano nelle vicinanze. In alveari e apiari vicini la probabilità di reinfestazione è molto elevata soprattutto attraverso i sacchetti, che sono un evento frequente in estate.

L'INSORGENZA DELLA RESISTENZA

Anche in Italia sono ormai note e documentate le segnalazioni di popolazioni di varroa risultate resistenti ad alcune molecole sintetiche: amitraz, tau-fluvalinate e flumetrina. Dal momento che diversi sono i meccanismi che conferiscono resistenza all'acaro varroa in relazione ai diversi principi attivi, per rallentare l'evoluzione della resistenza degli acaricidi di sintesi e garantirne l'efficacia è raccomandato:

- favorire l'impiego contemporaneo e per zone omogenee di una sola sostanza attiva evitando, per quanto possibile, l'utilizzo di principi attivi diversi a macchia di leopardo, attraverso azioni promosse a livello locale (associazioni degli apicoltori);
- alternare annualmente le sostanze attive, tenendo presente che tau-fluvalinate e flumetrina sono entrambi piretroidi e quindi l'alternanza annuale fra queste due molecole non è efficace nel rallentare l'insorgenza della resistenza.

L'acaro tende a perdere le resistenze acquisite e quindi certi prodotti possono, nel tempo, tornare ad avere efficacia.

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**. Al contrario l'impiego di medicinali veterinari non autorizzati o del principio attivo tal quale, anche se apparentemente simile a quello del farmaco autorizzato, oltre a non essere consentito in Italia, potrebbe essere inefficace contro la varroa o, ancora peggio, dannoso per le api e lasciare residui indesiderati nell'alveare. Prima di avere l'autorizzazione alla immissione in commercio (AIC), ciascun farmaco viene assoggettato ad una prolungata fase sperimentale, ad opera di esperti, che ne garantisce la sicurezza e l'efficacia, livello di tutela che non può essere in alcun modo accostato ad opinioni diffuse per passaparola o a pratiche prive di riscontro oggettivo.

Va inoltre evidenziato che molte tecniche apistiche, oltre al controllo della varroa, garantiscono anche 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 e tenere presente che 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.**

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 l'assenza di covata, si procede al trattamento della varroa in fase foretica mediante l'utilizzo di preparati registrati a base di acido ossalico e ammessi anche in apicoltura biologica.

Confinamento della regina

L'induzione del blocco di covata implica di ingabbiare la regina per 24 giorni, affinché questa non deponga uova e nel frattempo tutta la covata, compresa quella maschile, abbia il tempo di sfarfallare. A tale

scopo sono disponibili in commercio gabbiette di dimensioni ridotte (Fig. 3) che vanno posizionate all'interno di un favo e che permettono il passaggio delle api operaie per l'accudimento e la nutrizione della regina.

Un'altra tipologia di gabbia consente di isolare un intero favo dando la possibilità alla regina di continuare a ovideporre. Questo favo dovrà necessariamente essere rimosso, e preferibilmente eliminato, al termine dei 24 giorni.

Un'ultima tecnica ampiamente diffusa in provincia è quella del "telaino orizzontale" inserito in un melario vuoto. Anche in questo caso la regina potrà continuare ad ovideporre in un favo che sarà successivamente eliminato.

In Trentino questa tecnica dovrebbe iniziare entro i primi giorni di luglio e concludersi entro la fine di luglio, per dare il tempo alla regina di riprendere l'ovideposizione e favorire l'allevamento di api invernali. Al termine del confinamento, per assicurare una buona ripresa, è inoltre opportuno nutrire le famiglie con sciroppo zuccherino soprattutto al fine di stimolare l'allevamento di covata.

Rimozione della covata

Questa tecnica viene anche detta "messa a sciame" e consiste nella rimozione dalle famiglie di tutti i favi contenenti covata, che vengono rimpiazzati con te-



Figura 3
Telaino nel quale è stata inserita una gabbietta per il confinamento della regina

laini con foglio cereo o, se disponibili, anche con dei favi già costruiti. Subito dopo, o a distanza di qualche giorno, ma prima che la nuova covata venga opercolata, si procede al trattamento della famiglia. La covata rimossa può essere utilizzata per la costituzione di nuovi nuclei, anch'essi trattati dopo 24 giorni, o eliminata, in caso di forte infestazione. Anche questa tecnica deve essere applicata presto (primi di luglio), per dar modo alla famiglia di riprendere l'allevamento delle api invernali. Nei nostri ambienti, inoltre, importante è la nutrizione con sciroppo delle famiglie messe a sciami, non solo per stimolare l'ovideposizione, ma anche per permettere la costruzione di cera nuova nel caso in cui vengano utilizzati fogli cerei.

Altre tecniche

Altre tecniche per indurre in maniera artificiale l'assenza di covata possono essere:

- 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.

Per maggiori dettagli si può fare riferimento alla guida pubblicata dalla Fondazione E. Mach in colla-

borazione con APSS (ora ASUIT) nel 2013: "Conoscere e controllare la varroa in Trentino".

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.

COORDINARE I TRATTAMENTI TRA I VARI APIARI GESTITI DA UNO STESSO APICOLTORE

In apiari diversi si possono adottare strategie diverse e tra loro coordinate (Fig. 4). Ad esempio, in un apiario si può attuare la rimozione della covata e i nuclei (orfani) ottenuti possono essere trasferiti in

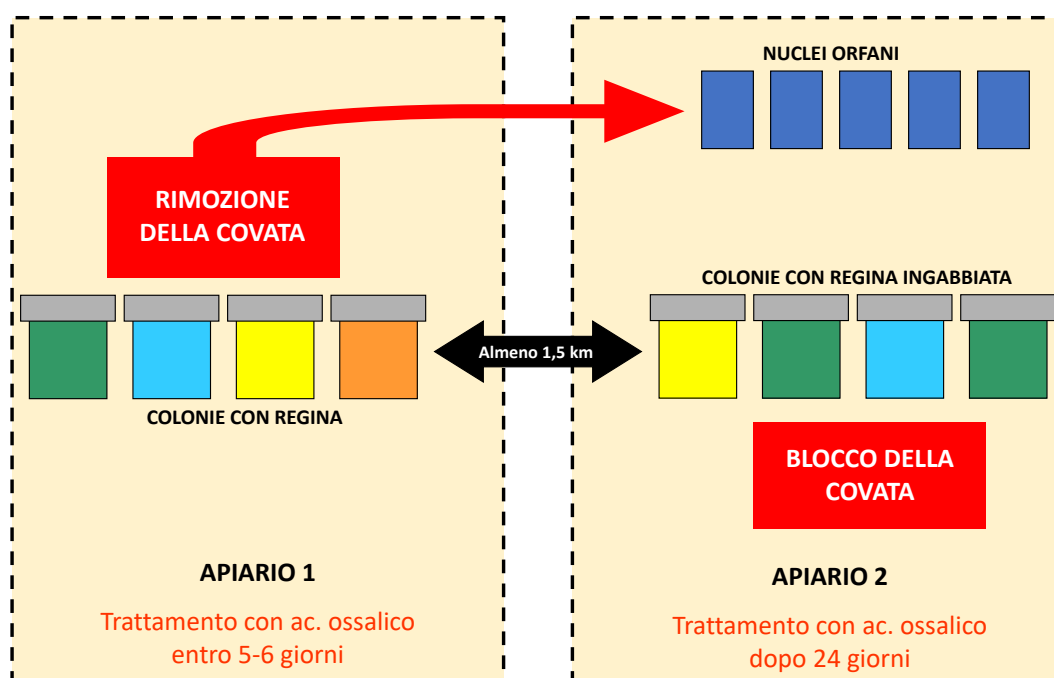


Figura 4
Tecniche combinate per il trattamento contemporaneo di apiari differenti

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.

COORDINAMENTO TERRITORIALE

Le strategie di controllo dell'infestazione da varroa, se correttamente applicate, consentono al giorno d'oggi di ottenere una buona efficacia. Negli ultimi anni, però, è diventato preoccupante il fenomeno della reinfestazione, particolarmente impattante nel periodo che precede l'invernamento. Soprattutto attraverso i saccheggi, frequenti in estate, api di famiglie trattate possono venire a contatto con api di famiglie non trattate che possono trasportare gli acari nell'alveare trattato. La coesistenza nello stesso territorio di colonie trattate e colonie non ancora trattate è probabilmente il primo fattore che andrebbe oculatamente evitato. Pertanto, sarebbe auspicabile un approccio territoriale coordinato, che coinvolga apicoltori ed associazioni, affinché i trattamenti contro la varroa avvengano in maniera simultanea a livello di aree omogenee.

USO DI PRODOTTI AD AZIONE ACARICIDA

Negli ultimi anni la gamma di prodotti per il controllo della varroa ammessi dalla legislazione italiana è notevolmente aumentata.

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 controllo della varroa al fine di ottenere la massima efficacia.

Acaricidi autorizzati

Di seguito vengono riportate le specifiche principali dei prodotti registrati e disponibili attualmente in Italia. Dal 2025 sono disponibili due nuovi prodotti: Calistrip Biox[®], strisce a lento rilascio di acido ossalico e Dany's Bienenwohl[®], soluzione o polvere a base di acido ossalico. Si ricorda l'importanza del loro utilizzo nei tempi, nella dose e con le metodologie descritte in etichetta, che deve pertanto essere consultata in maniera dettagliata prima dell'utilizzo.

NON AMMESSI IN APICOLTURA BIOLOGICA

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

REGISTRO DEI TRATTAMENTI

L'articolo 108 del Regolamento (UE) 2019/6 rende esplicito che l'obbligo di conservazione delle registrazioni dei trattamenti eseguiti su animali destinati alla produzione di alimenti si applica anche per medicinali veterinari non soggetti a prescrizione veterinaria e anche se i tempi di attesa sono pari a zero. Pertanto, a partire dal 28 luglio 2022, anche tutti i trattamenti eseguiti con medicinali veterinari sulle colonie di api devono essere segnati su apposito registro. Il registro deve essere preventivamente vidimato dal servizio veterinario locale territorialmente competente che ha rilasciato il codice aziendale e tale servizio è offerto gratuitamente. La normativa prevede che le registrazioni vengano effettuate entro 48 ore dall'applicazione del trattamento e che il registro vidimato debba restare a disposizione delle autorità competenti per le ispezioni e i controlli, per un periodo di almeno cinque anni dall'ultima registrazione, unitamente alle prove di acquisto del medicinale veterinario (scontrini, DDT, fatture, ecc.). Gli allevamenti familiari, che possono detenere non più di 10 alveari, i quali devono in ogni caso mantenere la tracciabilità dei trattamenti obbligatori (minimo 2/anno) possono utilizzare il registro dei trattamenti non vidimato o altra modalità simile, conservando le evidenze di acquisto dei medicinali impiegati. Tuttavia, se l'attività non si limita all'autoconsumo, ma prevede la vendita in qualsiasi sua forma, è obbligatorio avvalersi del registro vidimato. Per indicazioni relative alla compilazione del Registro è possibile fare riferimento al veterinario ASUIT di zona. Non sono ammesse scorte di farmaco veterinario superiori alle necessità legate alla stagione apistica in corso.

AMMESSI ANCHE IN APICOLTURA BIOLOGICA

Acido ossalico:	Apibioxal® (0,71 g/g, polvere solubile) Apibioxal® (62 mg/ml, soluzione) Oxuar® Oxybee® Dany's Bienenwohl® Calistrip biox®
Timolo:	Apilife VAR® Thymovar® Apiguard®
Acido formico:	MAQS 68,2g® Apifor60® Formicpro®
Ac. formico, Ac. ossalico:	Varromed®

Tipologie di intervento

Trattamento in **PRESENZA COVATA**: poiché la maggior parte degli acaricidi disponibili agisce sulle varroe in fase foretica (che sono sulle api adulte e quindi all'esterno delle celle di covata), 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, ad eccezione del principio attivo acido formico che sembra avere una certa efficacia anche sulla varroa in fase riproduttiva.

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 della covata opercolata).

PRODOTTI A BASE DI PRINCIPI ATTIVI DI ORIGINE SINTETICA

Questi formulati, grazie al loro effetto a rilascio graduale nel tempo, possono essere impiegati in presenza di covata.

APITRAZ®

Periodo: quando la covata è bassa rispetto ai livelli massimi.

Eeguire il trattamento in assenza di melario.

Principi attivo: **amitraz**.

Dose di impiego: 2 strisce per alveare, appendere ogni striscia tra 2 favi di scorte di miele (se possibile fra il 3° e il 4° favo e la seconda fra il 7° e l'8°). Po-

sizionare le strisce laddove le api mostrano la maggiore attività di passaggio. Le strisce devono essere rimosse dopo 6 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 nelle matrici dell'alveare.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: 200 µg/kg (miele), come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

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®

Periodo: autunno (dopo la rimozione dei melari) o primavera.

Eeguire il trattamento in assenza di melario.

Principi attivo: **amitraz**.

Dose di impiego: 2 strisce per almeno 42 giorni.

Durata trattamento: da 42 a 56 giorni massimo.

Pregi: facilità d'impiego, periodo di copertura molto lungo, non tossico.

Difetti: possibili residui nel miele.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: 200 µg/kg (miele), come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

Precauzioni: laddove necessario, al fine di migliorare ulteriormente l'efficacia del prodotto, si raccomanda di spostare le strisce nell'alveare, di modo che siano sempre a contatto con le api. È opportuno utilizzare questo prodotto durante i periodi di attività delle api, per favorire la distribuzione dello stesso all'interno della colonia, evitando invece l'applicazione con temperature basse (inferiori a 15°C). Inoltre, va considerato che la sua efficacia, pur trattandosi di un prodotto a lento rilascio, è garantita in assenza di covata.

Prescrizione medica veterinaria (ricetta): non richiesta.

APISTAN®

Periodo: quando si prevede che la temperatura massima si mantenga sopra i 16-18°C (o comunque da consentire l'attività delle api) per almeno una settimana, in giornate soleggiate.

Eeguire il trattamento in assenza di melario e non riutilizzare le strisce.

Principio attivo: **tau-fluvalinate**.

Dose di impiego: 2 strisce per alveare collocate a distanza di 3 telaini una dall'altra (3°-4° e 7°-8°), per 6-8 settimane.

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

Pregi: facilità d'impiego, non tossico.

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

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

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

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

POLYVAR®

Periodo: ESTATE.

Eeguire il trattamento in assenza di melario e non utilizzare durante il flusso nettario.

Principio attivo: **flumetrina** 275 mg.

Dose di impiego: 2 strisce per alveare applicate con puntine, graffette, ecc. Applicare le due strisce all'ingresso in modo che le api siano obbligate ad entrare attraverso i fori della striscia. Porre 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.

Tempo di sospensione: nessuno.

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

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

PRODOTTI A BASE DI PRINCIPI ATTIVI DI ORIGINE NATURALE**Oli essenziali**

Questi prodotti sono pensati per essere impiegati in presenza di covata e vanno applicati per un periodo di tempo adeguato a coprire il ciclo di sviluppo della covata.

APILIFE VAR®

Periodo: ESTATE, la temperatura esterna ideale per ottenere una buona efficacia del prodotto è compresa tra 20 e 25°C. Ci si può attendere un'efficacia insufficiente se la temperatura media esterna è inferiore a 15°C. Si sconsiglia di effettuare il trattamento con temperature esterne superiori a 30°C in quanto può aumentare lo stress e il disturbo della famiglia.

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 saccheggi.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

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

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

APIGUARD® e APIGUARD MULTIDOSE®

Periodo: ESTATE, con temperature medie comprese fra 15 e 40°C, anche se è sconsigliato se le temperature ambientali superano i 30°C.

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 collocata sopra i favi al centro del nido, per 2 volte. Sono raccomandati massimo due trattamenti l'anno.

Durata trattamento: 28 giorni (2 interventi).
 Pregi: facilità d'impiego, efficacia, no resistenza, non tossico, no residui nell'alveare.
 Difetti: efficacia dipendente dalla temperatura.
 Tempo di sospensione: nessuno.
 LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.
 Precauzioni: non usare su famiglie deboli.
 Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

THYMOVAR®

Periodo: ESTATE, temperatura ottimale 20-25°C, non utilizzare con temperature medie superiori a 30°C. L'efficacia non risulta adeguata in caso di temperature medie inferiori a 15°C durante il trattamento.

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.
 Tempo di sospensione: nessuno.
 LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.
 Precauzioni: efficacia legata all'evaporazione e quindi alle temperature ed alla quota.
 Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

Acido formico

L'acido formico è una molecola che possiede una discreta efficacia anche nei confronti della varroa in fase riproduttiva. Per questo motivo i prodotti a base di questo principio attivo possono essere impiegati in presenza di covata.

MAQS 68,2 g®

Periodo: utilizzare quando le temperature ambientali sono comprese fra 10°C e 29,5°C. Non utilizzare con temperature elevate (>33°C)

Non raccogliere il miele nel periodo di trattamento di 7 giorni.

Principio attivo: **acido formico** 68,2 g per striscia.
 Dose di impiego: 2 strisce per alveare collocate sopra i favi.
 Durata trattamento: 7 giorni (1 intervento), attende-

re almeno 1 mese per ripetere il trattamento.
 Pregi: facilità d'impiego, parziale efficacia in presenza di covata.
 Difetti: con temperature molto basse può risultare poco efficace e a temperature superiori a 33°C può danneggiare le api.
 Tempo di sospensione: nessuno.
 LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

Precauzioni: si raccomanda l'utilizzo su famiglie di almeno 6 favi interamente coperti di api. Importante è garantire l'adeguata ventilazione dell'alveare tramite la porticina che deve rimanere aperta per tutta la sua lunghezza e altezza, e ampliando il volume interno dell'arnia con la posa dei melari, per permettere l'espansione di famiglie forti durante il trattamento. L'acido formico è corrosivo dei metalli e pericoloso per l'operatore che deve evitare il contatto diretto utilizzando guanti resistenti alle sostanze chimiche (EN 374) e l'inalazione dei vapori. Il mese successivo al trattamento è necessario verificare l'effettiva presenza della regina.
 Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

FORMICPRO®

Periodo: utilizzare quando la temperatura diurna il giorno dell'applicazione è compresa fra 10°C e 29,5°C.

Eeguire il trattamento in assenza di melario.

Principio attivo: **acido formico** 68,2 g per striscia.
 Dose di impiego: collocare 2 strisce sopra i favi e lasciarle 7 giorni.
 Durata trattamento: si tratta un trattamento di breve durata (7 giorni) che può essere ripetuto più volte durante l'anno ad intervalli di 30 giorni.
 Pregi: facilità d'impiego perché non richiede l'utilizzo di evaporatori, breve durata del trattamento, parziale efficacia sulla varroa sotto opercolo, facile conservazione del farmaco a temperatura ambiente.
 Difetti: con temperature molto basse può risultare poco efficace e a temperature superiori a 29,5°C può danneggiare le api.
 Tempo di sospensione: nessuno.
 LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.
 Precauzioni: per ottimizzare l'efficacia del trattamento inserire il vassoio diagnostico nel fondo dell'arnia e lasciare totalmente aperto l'ingresso. È consigliabile non trattare colonie con meno di 10.000 api (circa 3 favi Dadant-Blatt interamente coperti di api). È pre-

feribile non disturbare le colonie durante i 7 giorni di trattamento. Le strisce sono biodegradabili ed è pertanto possibile smaltirle tramite compostaggio. Nell'applicazione è fondamentale non rimuovere l'involucro di carta che avvolge la striscia.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

APIFOR 600 mg/g®

Periodo: utilizzare quando le temperature ambientali sono comprese fra 10°C e 30°C. Il trattamento con temperature superiori a 30°C durante i primi tre giorni di applicazione può causare una mortalità eccessiva di covata e la perdita della regina.

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

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

Dose di impiego: 3,8-4,8 ml di prodotto per ogni litro di volume dell'arnia. Nel caso di un'arnia Dadant-Blatt da 10 favi (circa 60 L) il dosaggio totale da usare è 228-288 ml per arnia. Il prodotto va somministrato mediante adeguato evaporatore.

Durata trattamento: minimo 10 giorni o comunque sino a completa evaporazione del prodotto.

Intervallo di temperatura di utilizzo: 10-30°C.

Pregi: facilità d'impiego.

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

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

Precauzioni: l'azienda produttrice suggerisce l'impiego dei seguenti dosatori, dei quali è stata testata l'efficacia: **BioLetaIVarroa Formic**, **Aspronovar** e **Nassenheider Professional**. Per usare i dispenser orizzontali, è necessario mettere un melario vuoto sull'arnia. Ciò si traduce in un aumento del volume e del dosaggio per l'alveare (volume arnia Dadant-Blatt con melario: 90 L). Gli alveari richiedono una ventilazione adeguata durante il trattamento (es. rimuovendo la porticina all'ingresso). Le colonie dovrebbero avere buone riserve di cibo al momento del trattamento e non devono essere alimentate durante il trattamento. Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

Acido ossalico

I prodotti a base di acido ossalico devono essere somministrati alle famiglie di api in assenza di covata, che in estate deve essere indotta mediante adeguate tecniche apistiche. Fa eccezione il prodot-

to Calstrip biox® che può essere utilizzato con un livello minimo di covata.

API-BIOXAL® (0,71 g/g, polvere solubile)

NB: da quest'anno la ditta produttrice propone questa nuova formulazione in cui è stata modificata la concentrazione di acido ossalico (da 632,7 mg/g a 710 mg/g) e gli eccipienti (prima glucosio monoidrato e silice colloidale ora solo silice colloidale) per migliorarne la sublimazione. Nel 2026 sarà ancora possibile trovare in commercio entrambe le formulazioni, fino ad esaurimento delle scorte di quella vecchia. È importante pertanto prestare attenzione all'etichetta del prodotto (Tab. 1) e seguire le indicazioni del produttore nella preparazione della soluzione e nel quantitativo di polvere da utilizzare per sublimazione (prima 2,3 g **ora 2 g**) (Tab. 1).

Periodo: ESTATE, AUTUNNO-INVERNO con temperature superiori a 10°C, in assenza di covata ed in presenza di volo.

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

Principi attivi: 71 g **acido ossalico** pari a 99,5 g di acido ossalico diidrato su 100 g totali.

Dose di impiego: il prodotto può essere utilizzato per gocciolamento e sublimazione, sempre in trattamento singolo.

Istruzioni per la somministrazione per gocciolamento:

- aprire la confezione intatta di Api-Bioxal e scioglierne completamente il contenuto nel quantitativo indicato di sciroppo (acqua e saccarosio in rapporto 1:1, Tab. 1);
- il trattamento deve essere eseguito in unica somministrazione, gocciolando con una siringa la soluzione sui favi, trasversalmente alla loro direzione, alla dose di 5 ml per favo occupato dalle api.

Istruzioni per la somministrazione per sublimazione:

- utilizzare un apparecchio per sublimazione a resistenza elettrica;
- versare **2 g** di Api-Bioxal nell'apparecchio sublimatore spento;
- introdurre l'apparecchio profondamente attraverso l'apertura di volo, evitando il contatto con i favi;
- sigillare per evitare la fuoriuscita delle api e dei fumi;
- alimentare l'apparecchio rispettando le indicazioni del produttore

	VECCHIA FORMULA			NUOVA FORMULA		
GRAFICA DELLA CONFEZIONE						
NOME	Api-Bioxal 632,7 mg/g polvere per alveare			Api-Bioxal 0,71 g/g polvere per alveare		
ECCIPIENTI	Glucosio monoidrato, Silice colloidale			Silice colloidale		
FORMATI BUSTA	Busta da 35 g	Busta da 175 g	Busta da 350 g	Busta da 31 g	Busta da 156 g	Busta da 312 g
Applicazione per gocciolamento	in 500 ml di sciroppo 1:1 (308,6 g zucchero + 308,6 ml acqua)	in 2.500 ml di sciroppo 1:1 (1.543,2 g zucchero + 1.543,2 ml acqua)	in 5.000 ml di sciroppo 1:1 (3.086,4 g zucchero + 3.086,4 ml acqua)	in 500 ml di sciroppo 1:1 (308,6 g zucchero + 308,6 ml acqua)	in 2.500 ml di sciroppo 1:1 (1.543,2 g zucchero + 1.543,2 ml acqua)	g in 5.000 ml di sciroppo 1:1 (3.086,4 g zucchero + 3.086,4 ml acqua)
Applicazione per sublimazione	2,3 g/arnia			2 g/arnia		

Tabella 1
Principali differenze tra la nuova e la vecchia formulazione di Api-Bioxal®

- mantenere chiusa l'arnia dopo il trattamento per 15 minuti;
- Utilizzare acqua potabile per il raffreddamento e/o la pulizia.

Durata trattamento: trattamento singolo.
 Pregi: facilità d'impiego, efficacia, non presenta resistenza, non tossico, no residui nell'alveare.
 Difetti: efficacia in parte dipendente dal grado di umidità.
 Tempo di sospensione: nessuno.
 LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.
 Precauzioni: trattamenti ripetuti con acido ossalico possono danneggiare le api. La pratica di fare trattamenti gocciolati ripetuti a cadenza settimanale in presenza di covata è fortemente sconsigliata in quanto poco efficace e dannosa per le api. Si ricorda che, nel caso di somministrazione per sublimazione, l'operatore deve indossare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (in particolare maschera con adeguati filtri).
 Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

API-BIOXAL® (62 mg/ml, soluzione)

Periodo: ESTATE, AUTUNNO-INVERNO, con temperatura superiore a 10°C, in assenza di covata e in presenza di volo.

Eeguire il trattamento in assenza di melario.
 Principi attivi: 44,2 **mg acido ossalico** pari a 62,0 mg acido ossalico biidrato per 1 ml di soluzione.
 Dose di impiego: il prodotto può essere utilizzato per gocciolamento applicando con una siringa 5 ml di soluzione pronta all'uso 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, non presenta resistenza, non tossico, non lascia residui nell'alveare.
 Difetti: efficacia in parte dipendente dal grado di umidità.
 Tempo di sospensione: nessuno.
 LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

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

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

OXUVAR®

Periodo: ESTATE, AUTUNNO-INVERNO, somministrare in assenza di covata con temperatura esterna compresa fra 5°C e 15°C se gocciolato e di almeno 8°C se spruzzato. In inverno l'applicazione dovrebbe avvenire con temperature esterne superiori a 3°C.

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

Principi attivi: **acido ossalico** biidrato 5,7%.

Preparazione della soluzione al 3,5% nel caso di applicazione per gocciolamento:

- riscaldare il contenitore della soluzione di acido ossalico diidrato a bagnomaria (30-35°C);
- togliere dal bagnomaria e aprire il contenitore sigillato;
- aggiungere la quantità richiesta di zucchero (saccarosio), 275 g di zucchero quando si usa il flacone da 275 g o 1 kg di zucchero quando si usa il flacone da 1.000 g;
- chiudere il contenitore e agitare vigorosamente fino a quando lo zucchero si è completamente sciolto;
- la soluzione è pronta per l'uso e deve essere applicata tiepida;
- una volta ricostituita con zucchero la soluzione va usata immediatamente.

Dose di impiego per gocciolamento sulle api: applicare 5-6 ml e fino a 8-10 ml per spazio interfavo (50-80 ml/colonia).

Preparazione della soluzione al 3% nel caso di applicazione per spruzzatura:

- aggiungere acqua potabile alla soluzione 250 g (250 ml) di acqua potabile quando si usa il flacone da 275 g o 900 g (900 ml) di acqua potabile quando si usa il flacone da 1.000 g;
- chiudere il contenitore e agitare;
- la soluzione è ora pronta all'uso e può essere utilizzata entro 1 anno.

Dose di impiego per spruzzamento sugli sciami: 20-25 ml/kg di api, e su colonie senza covata 2-4 ml/

lato di favo. La somministrazione va eseguita utilizzando uno spruzzatore manuale, spruzzando 3-4 ml di soluzione su ciascun lato del telaino ricoperto da api. Se solo metà del telaino è ricoperta da api occorre ridurre il dosaggio del 50%. La dose massima è di 80 ml ad arnia.

Durata trattamento: trattamento singolo.

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

Difetti: l'efficacia è in parte dipendente dal grado di umidità.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

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

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

OXYBEE®

Periodo: ESTATE, AUTUNNO-INVERNO, in assenza di covata e temperatura esterna durante il trattamento di almeno 3°C.

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

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

Dose di impiego: deve essere somministrata un'unica 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: si esegue un 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.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

Precauzioni: La dispersione deve essere calda (30-35°C) durante l'applicazione e la temperatura esterna durante il trattamento dovrebbe essere di almeno 3°C. Dopo la miscelazione, la dispersione va conservata in frigorifero (2-8°C) per un periodo massimo di 1 anno ed è necessario agitarla bene prima dell'utilizzo.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

DANY'S BIENENWOHL® (soluzione e polvere)

Periodo: ESTATE, AUTUNNO-INVERNO, con temperatura superiore a 3°C, in assenza di covata ed in presenza di volo.

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

Principi attivi: 39,4 mg di **acido ossalico** diidrato per ml di dispersione (eccipienti soluzione: acido citrico monoidrato, glicerolo, acqua depurata; eccipienti polvere: saccarosio, olio di anice, olio di eucalipto).

Dose di impiego: somministrare una dose massima di 5-6 ml di soluzione finale per favo occupato dalle api. La quantità totale di prodotto somministrato a una colonia non deve superare i 54 ml.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

Precauzioni: effettuare il trattamento una sola volta, in assenza di covata ed a una temperatura superiore ai 3°C. La soluzione deve essere tiepida (30-35°C) durante l'applicazione.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

CALISTRIP BIOX®

Periodo: effettuare il trattamento in assenza o livello minimo di covata, quando le api sono attive (non in glomere).

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

Principi attivi: 6,44 g di **acido ossalico** biidrato per striscia.

Dose di impiego: in ogni alveare si inseriscono 2 strisce collocandole fra i favi dove le api mostrano maggiore attività (es. fra 3°-4° e 7°-8° favo). La dose va dimezzata (1 striscia) nei nuclei con 5 favi o meno.

Durata trattamento: il trattamento può essere effettuato in assenza di covata o quando questa è ad un livello minimo e le strisce vanno mantenute nell'alveare fino ad un massimo di 6 settimane.

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

Precauzioni: l'applicazione va effettuata indossando guanti e indumenti protettivi idonei. Il prodotto agisce per contatto delle api adulte con l'acido ossalico presente sulle strisce e tramite contatto fra api; pertanto, va impiegato quanto le api sono attive e non in glomere. Le strisce presentano due differenti posizioni di ancoraggio: A per arnie Dadant-Blatt, B per arnie Langstroth.

Prescrizione medico veterinaria (ricetta): non richiesta.

Acido ossalico + acido formico

VARROMED®

Periodo: PRIMAVERA, AUTUNNO, INVERNO.

Eseguire il trattamento in assenza di melario.

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

Dose di impiego: il dosaggio deve essere adattato accuratamente alla dimensione della colonia (Tab. 2); 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: i trattamenti possono essere ripetuti a intervalli di 6 giorni in funzione della caduta di acari (Tab. 3).

Pregi: utilizzabile in presenza di covata anche se la sua efficacia è maggiore quando la covata è assente, facilità di impiego.

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

Tempo di sospensione: nessuno.

LMR: non fissato, come da Regolamento (UE) N. 37/2010.

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

NUMERO DI API	QUANTITATIVO VARROMED PER FAMIGLIA (ml)
5.000-7.000	15
7.000-12.000	da 15 a 30
12.000-30.000	da 30 a 45
>30.000	45

Tabella 2

Dosaggi del prodotto Varromed in funzione della consistenza della famiglia

STAGIONE	N. APPLICAZIONI	SOGLIA PER IL PRIMO TRATTAMENTO	TRATTAMENTO RIPETUTO
Primavera	1x o 3x	Il trattamento deve essere effettuato all'inizio della stagione con la popolazione della colonia in aumento e quando la caduta naturale di acari è superiore a 1 acaro al giorno.	Il trattamento deve essere ripetuto altre 2 volte (fino ad un massimo di 3 trattamenti) se si rinvergono più di 10 acari sul fondo nei 6 giorni successivi al primo trattamento.
Autunno	3x fino a 5x	Il trattamento deve essere effettuato il prima possibile alla fine dell'estate/all'inizio dell'autunno, con la popolazione della colonia in diminuzione, e quando la caduta naturale di acari è superiore a 4 acari al giorno.	Il trattamento va ripetuto 2 volte con un intervallo di 6 giorni (per un totale di 3 trattamenti). Qualora si rinvergono più di 150 acari sul fondo di colonie dal secondo anno, o più di 90 acari in nuclei al primo anno, nei 6 giorni successivi al terzo trattamento, è necessario ripetere il trattamento altre 2 volte con un intervallo di 6 giorni (fino ad un massimo di 5 trattamenti totali).
Inverno (in assenza di covata)	1x	Il trattamento deve essere effettuato all'inizio del periodo di assenza naturale di covata.	Solo 1 trattamento

Tabella 3

Schema per la definizione del numero di applicazioni del trattamento in relazione alla stagione ed alla caduta di acari sul fondo

il prodotto. Inoltre, risulta utile per una buona distribuzione, rimuovere i ponticelli di cera tra i favi. Usare il prodotto con covata in espansione o in riduzione, non ai massimi livelli.

Prescrizione medica 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.

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 si arriva 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.

***Tropilaelaps* spp.**

Si riporta in questo box un estratto dal "Piano gestione Varroa – piano nazionale sorveglianza *Aethina tumida* e *Tropilaelaps* – anno 2026, Ministero della Salute" elaborato dall'Istituto Zooprofilattico delle Venezie relativo ai parassiti del genere *Tropilaelaps*.

Tropilaelaps spp. è un genere di acari parassiti originari dell'Asia. La specie *T. mecedesae* è stata segnalata parassitare colonie di *A. mellifera* in Russia (2021) e Georgia (2024). Rispetto a varroa presenta dimensioni più piccole (circa 1 × 0,6 mm), forma più allungata e non mostra evidente dimorfismo sessuale. Si distingue inoltre per la notevole rapidità di movimento. Il ciclo biologico di *Tropilaelaps* spp., che si svolge nelle celle della covata delle api, è simile a quello di varroa, ma con un ciclo di sviluppo più rapido di circa 6-9 giorni. Si ricorda che questo acaro infesta principalmente la covata e non è in grado di nutrirsi sulle api adulte.

Ad oggi, *Tropilaelaps* spp. non è presente nell'Unione Europea, è un parassita esotico delle api e ricade nell'ambito del Regolamento (UE) 2016/429 e dei Regolamenti (UE) 2018/1629 e 2018/1882, nelle categorie D (misure per prevenire l'introduzione e la diffusione della malattia all'interno e tra Stati Membri) ed E (sorveglianza obbligatoria e notifica immediata dei casi confermati). L'attenzione nei suoi confronti deriva dal fatto di essersi sensibilmente avvicinata ai confini dell'Unione Europea rispetto al territorio d'origine e ai danni che potrebbe provocare al settore apistico europeo.

I sintomi dell'infestazione sono analoghi a quelli causati da *V. destructor*: api adulte con ali deformi o atrofiche e addome accorciato, quadri di covata irregolare. L'acaro provoca alterazioni immunitarie, indebolimento generale e riduzione della longevità delle api, fino al possibile collasso delle colonie sia per l'azione parassitaria diretta sia per la trasmissione di virus.

Il monitoraggio e la rilevazione precoce di questo parassita rappresentano strumenti fondamentali per prevenire gravi impatti sul settore apistico; si raccomanda pertanto di prestare la massima attenzione durante ogni visita alle colonie, in particolare nelle operazioni di monitoraggio del livello di infestazione da varroa. A causa della breve fase foretica di *Tropilaelaps* spp., il monitoraggio diretto sulle api adulte risulta difficoltoso. Si raccomanda quindi l'attenta osservazione dei fondi antivarroa durante la stagione attiva. Tuttavia, ad oggi, il metodo più efficace per l'identificazione di questo acaro consiste nell'ispezione della covata mediante disopercolatura, effettuata con forchetta o con striscia depilatoria, secondo il metodo descritto da Uzunov *et al.* (2024).

Per ulteriori approfondimenti consigliamo la consultazione di

Conoscere e controllare la varroa in Trentino (2013)

<https://ctt.fmach.it/Divulgazione/Editoria/Conoscere-e-controllare-la-Varroa-in-Trentino>

Piano gestione Varroa – piano nazionale sorveglianza *Aethina tumida* e *Tropilaelaps* – anno 2026

<https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/api/normativa/ministero-salute/2026-03-18-nota-8542.pdf>

Piano di lotta alla Varroa In FVG – 2026

<https://laboratorioapisticoregionalefvg.uniud.it/varroa/piano-di-lotta-alla-varroa-in-fvg-2026>

