

## **Piano regionale per il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor***

### **PREMESSA**

La varroatosi (sindrome parassitaria causata da *Varroa destructor*) rappresenta uno dei principali problemi sanitari per l'apicoltura, in quanto trattasi di una parassitosi endemica ed ubiquitaria in tutto il mondo ove presente l'ape europea "*Apis mellifera*".

Il presente piano regionale ha lo scopo di delineare i principi ispiratori ed i punti cardine per un'efficace azione di controllo della *Varroa* oltre a quello di aggiornare, nel modo più estensivo possibile e scientificamente provato, gli apicoltori piemontesi; a tal fine si rende indispensabile un'attiva partecipazione e coinvolgimento delle Associazioni di apicoltori presenti sul territorio ed in particolar modo quelle associazioni che per loro statuto svolgono attività di consulenza, aggiornamento e formazione ai loro associati.

Gli obiettivi generali che il Piano intende raggiungere sono:

- la protezione del patrimonio apistico dall'infestazione da *Varroa*;
- la tutela delle produzioni dai rischi derivanti dall'impiego di sostanze acaricide;
- l'adozione, da parte di tutti gli apicoltori operanti nel territorio regionale, di un piano organico per il controllo della varroatosi;
- possibilità nel lungo termine di arrivare a certificazioni territoriali circa l'infestazione da *Varroa*.

Gli obiettivi particolari che il Piano intende raggiungere sono:

1. stabilire criteri, condivisi con le rappresentanze degli apicoltori, per la programmazione degli interventi acaricidi, con l'obiettivo di sincronizzarli in un preciso arco di tempo ed in una determinata area territoriale omogenea;
2. fornire un elenco aggiornato dei prodotti acaricidi approvati;
3. diffondere e far conoscere tecniche atte a stabilire in modo attendibile il grado d'infestazione da *Varroa* negli alveari;
4. diffondere e far conoscere tecniche apistiche mirate a ridurre la popolazione di *Varroa* negli alveari, tecniche che, di pari passo con l'aumento della farmaco resistenza nei confronti di prodotti acaricidi, assumono importanza crescente;
5. stabilire l'attività di controllo regionale, a carico dei servizi Veterinari delle ASL, sull'effettiva effettuazione di quanto stabilito dal Piano;
6. promuovere attività di divulgazione del Piano.

**Il piano è composto sia da una parte descrittiva con gli aspetti fondamentali del controllo della *Varroa*, sia da una parte di allegati che potranno essere aggiornati annualmente entro il mese di aprile-maggio.**

### **ASPETTI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO DELLA *Varroa destructor***

#### **Coordinamento territoriale**

La strategia di controllo dell'infestazione da *Varroa* prevede l'attuazione di interventi che, se correttamente applicati, permettono di mantenere il grado di infestazione ad un livello tale da non compromettere la produttività e la sopravvivenza dell'alveare.

Il risultato di detti interventi può essere compromesso dal fenomeno della reinfestazione, il cui impatto è in genere particolarmente rilevante nel periodo che precede l'invernamento. Per contenere questo fenomeno è necessario limitare la presenza contemporanea di colonie trattate e di colonie non ancora trattate nello stesso territorio e tanto più nello stesso apiario.

Se non è semplice ridurre la fonte di reinfestazione costituita dalle colonie naturali, che generalmente derivano da sciami sfuggiti al controllo dell'apicoltore, risulta invece più fattibile la limitazione dello scambio di acari fra alveari allevati. Ciò può avvenire impostando la lotta a livello territoriale, attraverso un coordinamento degli interventi che deve derivare dalla collaborazione fra Associazioni di categoria e Autorità Sanitarie e prevedere **trattamenti contemporanei**, almeno per zone omogenee. **E' buona norma che apicoltori, con apiari contigui o comunque vicini territorialmente, concordino tra di loro la tempistica dei trattamenti, arrivando in questo modo allo stesso fine e con vantaggi per tutte le parti.**

Attraverso tale coordinamento si deve realizzare anche **un'attenta scelta dei principi attivi disponibili** e dei corrispondenti farmaci reperibili sul mercato (**ALLEGATO 1**), al fine di ottimizzarne l'impiego e limitare il rischio di comparsa di fenomeni di farmacoresistenza.

Si sottolinea pertanto la necessità di mantenere sempre alta l'attenzione nei confronti di questo parassita e di non affidarsi per il suo controllo ad interventi improvvisati o tardivi.

Va considerata inoltre l'opportunità di anticipare i trattamenti, in funzione anche dell'attività di bottinatura delle api, così da ridurre i rischi derivanti da livelli di infestazione molto elevati e spesso difficilmente controllabili. Non va dimenticato infatti che un'infestazione molto elevata concorre a creare le condizioni perché altri agenti patogeni, come ad esempio alcuni virus, possano ulteriormente danneggiare l'alveare, compromettendone la sopravvivenza.

Da ultimo si ricorda nuovamente di leggere con attenzione il foglietto illustrativo dei farmaci utilizzati per il controllo dell'infestazione da *Varroa*, in modo da garantire sempre un loro corretto utilizzo.

## **MONITORAGGIO DEL GRADO DI INFESTAZIONE**

Un aspetto della lotta alla *Varroa* è dato dalla conoscenza del grado di infestazione delle proprie colonie, anche al fine di rilevare per tempo situazioni critiche ed attuare tempestivamente interventi di emergenza oppure anticipare il trattamento già programmato. **Si sottolinea che gli interventi programmati devono essere comunque effettuati anche in assenza di sintomi riferibili all'infestazione e con gradi di infestazione poco elevati.** Ogni apicoltore dovrebbe essere informato sui metodi di monitoraggio ad oggi conosciuti ed efficaci. I metodi sono diversi e ultimamente sono stati messi a punto dei dispositivi che consentono il conteggio delle *varroe* evitando di sacrificare le api (sistemi meccanici e/o che utilizzano la CO<sub>2</sub>). Logicamente, in caso di infestazioni eccessive, non occorre ricorrere a metodi di monitoraggio, l'apicoltore è in grado di riconoscerle con una normale osservazione delle sue colonie (presenza di *varroe* visibili su più api adulte o più *varroe* su una stessa ape, presenza di covate anomale con cellette vuote, presenza di api con ali deformi). Queste osservazioni sono di solito associate alla caduta di numerose *varroe* sul fondo dell'arnia).

## **DISPOSIZIONI PER GLI APICOLTORI CHE DETENGONO APIARI SUL TERRITORIO PIEMONTESE**

Tutti gli apicoltori, sia che producano per la commercializzazione sia per autoconsumo, all'inizio di ogni stagione produttiva, devono pianificare le strategie di lotta alla *Varroa* che intendono adottare presso i loro apiari con largo anticipo al fine di reperire i presidi sanitari con cui intendono eseguire i trattamenti in tempo utile.

**Tutti i trattamenti farmacologici eseguiti per il controllo della *Varroa* devono essere obbligatoriamente registrati dall'apicoltore.** Gli apicoltori che producono per la

commercializzazione dispongono di un registro (Registro dei trattamenti farmaceutici) ai sensi dell'articolo 79 del decreto legislativo 6-4-2016 n. 193 da utilizzare per tale scopo. Gli apicoltori che producono per autoconsumo devono utilizzare il libretto apistico di cui alla Legge Regionale n.20 del 03/08/1998 o, in alternativa, un quaderno di buone pratiche per il controllo sanitario degli apiari. Occorre registrare la data, il codice apiario, il prodotto utilizzato e il numero di alveari trattati.

Le evidenze di acquisto dei farmaci utilizzati devono essere conservati dall'apicoltore per 5 anni ed essere disponibili nell'eventualità di controlli ufficiali.

I titolari di attività di apicoltura devono possedere adeguate conoscenze sulle strategie di lotta per il controllo della varroatosi ed è buona norma, per chi intende intraprendere un'attività di apicoltura, seguire un percorso formativo che contempri anche le problematiche sanitarie delle api.

## GLI INTERVENTI ACARICIDI

### MODALITÀ DI INTERVENTO

La necessità di proteggere il patrimonio apistico, salvaguardando al tempo stesso le produzioni dall'inquinamento da acaricidi e il rispetto della normativa vigente, determina la scelta dei soli farmaci autorizzati (vedi **ALLEGATO 1**).

Nell'effettuare qualunque intervento di lotta alla *Varroa* è indispensabile rispettare scrupolosamente tempi, modalità e dosaggi di somministrazione indicati dal produttore, nonché le informazioni relative alla sicurezza dell'operatore. Si ricorda inoltre che il principio attivo da solo, anche se apparentemente uguale a quello del farmaco, non lo può sostituire ed è vietato.

### TEMPISTICA DEGLI INTERVENTI ACARICIDI

Le caratteristiche del parassita, dei farmaci disponibili e delle tecniche di lotta nei confronti di *Varroa destructor* disponibili ad oggi impongono di intervenire, nelle nostre condizioni climatiche, almeno **due volte l'anno**, individuando i periodi più adatti in funzione delle situazioni locali. Ciò significa che in funzione delle diverse condizioni geografiche e climatiche, correlate anche al grado d'infestazione, potrebbero essere necessari ulteriori interventi oltre i due citati.

**Si sottolinea che tutti i trattamenti acaricidi devono essere effettuati in assenza di melario** (fa eccezione il trattamento con MAQS® che, così come riportano le istruzioni in etichetta, prescrivono di non asportare il miele nei 7 giorni di trattamento) **seguendo rigorosamente le indicazioni di utilizzo di ciascun farmaco.**

I trattamenti acaricidi sono normalmente effettuati a fine stagione produttiva e si articolano in due interventi:

- 1) **AUTUNNALE/INVERNALE**, effettuato in assenza di covata per una rimozione radicale delle *varroe* dagli alveari.
- 2) **ESTIVO di lunga durata** effettuato in presenza di covata oppure **ESTIVO di breve durata** da eseguire in assenza di covata;

In Piemonte il mese di luglio coincide con il termine della stagione produttiva e ciò costituisce un'importante opportunità per mettere in atto gli interventi acaricidi. Il trattamento estivo deve essere messo in atto il prima possibile, quando il carico di *varroe* non è eccessivo, al fine di garantire una generazione di api sane atte all'invernamento. Quando le possibilità di bottinatura proseguono anche nel mese di agosto, ciò dovrà essere valutato attentamente ed **in ogni caso il trattamento ESTIVO dovrà essere eseguito entro e non oltre i primi 15 giorni di agosto**. Sarà cura del Settore Prevenzione e Veterinaria della Regione Piemonte, valutate le condizioni ecoclimatiche stagionali dell'anno, riportare eventuali tempistiche diverse negli allegati annuali.

## TRATTAMENTO AUTUNNALE/INVERNALE

In Piemonte, ma in linea generale e con alcune eccezioni anche sul territorio nazionale, si verifica nel periodo autunno-invernale un'interruzione di deposizione che è utile ai fini del controllo dell'infestazione da *Varroa* perché gli acari, trovandosi sulle api adulte non protetti all'interno delle celle opercolate, sono facilmente aggredibili dall'azione degli acaricidi.

**Il trattamento nel periodo autunno-invernale, deve essere effettuato in assenza di covata all'inizio di detto periodo ovvero dal primo di NOVEMBRE a tutto GENNAIO.**

La funzione di questo intervento acaricida è ridurre in modo drastico il grado di infestazione delle colonie, dopo l'incremento dovuto alla riproduzione ed all'eventuale reinfestazione di acari al termine dell'estate e all'inizio dell'autunno. Da questo punto di vista il trattamento autunno-invernale rappresenta il presupposto fondamentale per la successiva ripresa dell'attività delle colonie. Per questo trattamento si consiglia l'utilizzo di prodotti a base di acido ossalico o con amitraz così come riportato nell'ALLEGATO 1.

## TRATTAMENTO ESTIVO

**Per il trattamento estivo, da effettuarsi nel periodo dal 1 LUGLIO a non oltre il 15 AGOSTO** si possono utilizzare prodotti indicati in ALLEGATO 1.

A titolo indicativo per chi effettua il blocco di covata occorre procedere all'ingabbiamento della regina entro la prima metà di luglio e trattare con un acaricida a rapida azione, in assenza di covata, entro il 15 agosto; per chi effettua i trattamenti con prodotti acaricidi in presenza di covata il periodo va dal 15 luglio al 10 di agosto.

Si può affermare con sufficiente attendibilità che il grado d'infestazione delle colonie raddoppi ogni mese in cui è presente la covata. Questa dinamica esponenziale, legata alla riproduzione della *Varroa*, è responsabile del notevole aumento di acari che, nell'arco di pochi mesi, raggiungono livelli critici anche a partire da livelli di infestazioni contenute.

Nella tabella è indicato il numero di *varroe* presenti nella colonia alla fine dell'inverno e nel successivo mese di agosto (considerando un raddoppio mensile).

febbraio	luglio/agosto
50	3200
100	6400
200	12800

Quanto descritto evidenzia la necessità dell'intervento estivo, al fine di contenere la crescita della popolazione di *Varroa*, riducendo così il livello d'infestazione delle colonie e consentendo il corretto sviluppo delle api destinate allo svernamento. Si ricorda inoltre che l'utilizzo contemporaneo di più principi attivi (ad esempio trattamento con timolo abbinato ad un principio di sintesi) diminuisce il rischio di incorrere in fenomeni di resistenza.

## CONSIDERAZIONI GENERALI

La possibilità di successo del piano è incrementata se, in concomitanza con l'utilizzo dei presidi sanitari, vengono attuate strategie basate sulla lotta biomeccanica ovvero interventi di attività apistica che in questo Piano vengono elencati in **ALLEGATO 2.** e riconducibili a tre metodi:

1. BLOCCO DI COVATA
2. PRODUZIONE DI SCIAMI ARTIFICIALI/NUCLEI
3. FAVO TRAPPOLA O RIMOZIONE DELLA COVATA MASCHILE

## CONTROLLI UFFICIALI

L'attività di controllo sull'applicazione del Piano sarà effettuata dai Servizi Veterinari ASL, sulla base di una programmazione annuale. La percentuale delle aziende apistiche presenti sul territorio da sottoporre a controllo, sarà indicata di anno in anno in **ALLEGATO 3**; tale percentuale sarà stabilita in base all'evoluzione epidemiologica dell'infestazione, all'andamento climatico previsto per l'anno e ad un'analisi del rischio svolta a livello locale; detti controlli si svolgeranno nel **periodo giugno-settembre** e potranno anche essere svolti in concomitanza di altri controlli in apiario (es. vigilanze I&R o controlli del piano *Aethina tumida*). I controlli si baseranno sul **controllo clinico** di un numero di alveari numericamente significativo presenti in apiario e saranno rivolti principalmente a stabilire il livello di infestazione da *Varroa* e/o alla verifica del trattamento anti-*varroa* se in atto; alla visita clinica seguirà il **controllo cartolare** dei documenti attestanti il trattamento anti-*varroa* (scontrino/fattura della farmacia/rivenditore in originale e/o prescrizione veterinaria, registrazione dei trattamenti sui registri così come indicato nel capitolo “Disposizioni per gli apicoltori che detengono apiari sul territorio piemontese”).

Il controllo clinico riguarderà un numero di alveari significativo dell'apiario e riguarderà come minimo 3 alveari per apiari fino a 60 alveari ed una percentuale del 5% degli alveari presenti in apiario per consistenze superiori a 60.

Se in seguito al controllo in apiario si renda necessario effettuare degli accertamenti diagnostici per determinare il tasso di infestazione di un apiario o diagnosticare delle virosi conseguenti all'infestazione da *varroa*, occorre contattare il Centro Apistico Regionale (C.A.Re.) presso l'Istituto Zooprofilattico del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, sede di Asti (tel. 0141-272858), per concordare i campioni da prelevare e le metodiche di invio dei campioni. A tal proposito si ricorda che il C.A.Re assicura in regione Piemonte un valido supporto tecnico-operativo ai Servizi Veterinari ASL oltre a promuovere iniziative di qualificazione sanitaria e di promozione dei prodotti apistici regionali.

## ***PRODOTTI ACARICIDI***

Il presente elenco è aggiornato al mese di Maggio 2017 ed i prodotti sono suddivisi in base al periodo di trattamento. L'elenco è tratto dalle "Linee guida per il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor*" prodotto dal Centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura dell'I.Z.S. delle Venezie.

### ***TRATTAMENTO AUTUNNALE/INVERNALE***

#### **OXUVAR® (Andermatt Biovet GmbH, p.a. acido ossalico)**

**Periodo:** Novembre – Dicembre, quando le colonie sono prive di covata.

**Dosaggio:**

**Somministrazione per gocciolamento:**

preparazione della soluzione al 3,5% di ac. ossalico biidrato:

Flacone da 500 contenente 275g di sol. pronta di ac. ossalico + 275g di saccarosio.

Flacone da 2000g contenente 1000g di sol.pronta di ac. oss. + 1 kg di saccarosio

Riscaldare il contenitore con acido ossalico a bagnomaria sino a 30 - 35°C. Aggiungere il saccarosio ed agitare vigorosamente sino a che tutta la polvere non si è sciolta; somministrare immediatamente il prodotto ricostituito e tiepido, su colonie senza covata in autunno inverno, con temperatura esterna tra 5 e 15°C. Somministrare una sola volta, in dose di 5-6 ml (Europa centrale) max 8-10 ml (Europa meridionale) per favo Dadant, popolato di api, utilizzando una siringa graduata:

25 -50 ml/famiglia su 6 telaini

40 -80 ml/famiglia su 8 telaini

50 -100 ml/famiglia su 10 telaini.

**Somministrazione per spruzzamento:**

Flacone da 275g+250ml acqua potabile, preparazione utile per 5-10 colonie

Flacone da 1000g+900ml acqua potabile, preparazione utile per 25-40 colonie.

Agitare ed utilizzare su colonie senza covata in autunno/inverno o primavera/estate, con temperatura esterna superiore a 8°C. Somministrare una sola volta in dose di 6-8 ml/favo Dadant coperto di api.

Su sciami in glomere: 20-25ml/kg di api.

Ripetere dopo 2 settimane, nel caso di colonie fortemente infestate ( inf. residua oltre il 6% dopo il primo trattamento).

Utilizzare lo spruzzatore graduato con inclinazione di 45°.

In estate trattare la sera, al rientro delle api.

**Tempo di sospensione:** nessuno.

**Note:** assenza di melario; assenza di glomere invernale.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente.

#### **API-BIOXAL® (Chemicals Life, p.a. acido ossalico)**

**Periodo:** autunno-inverno, con temperatura superiore a +10°C, in assenza di covata, in presenza di volo.

Può essere utilizzato anche nel periodo estivo ma solo in associazione a interventi di tecnica apistica (vedi ALLEGATO 2).

**Dosaggio:**

**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).

- Busta da 35 g di API-Bioxal: sciogliere in 500 ml di sciroppo.
- Busta da 175 g di API-Bioxal: sciogliere in 2.5 litri di sciroppo.
- Busta da 350 g di API-Bioxal: sciogliere in 5.0 litri di sciroppo.

Il trattamento deve essere eseguito in unica somministrazione, gocciolando con una siringa la soluzione sulle api, parallelamente alla direzione dei favi, alla dose di 5 ml per favo occupato dalle api.

**Somministrazione mediante sublimazione:**

utilizzare preferibilmente un apparecchio per sublimazione a resistenza elettrica. La dose di Api-Bioxal® e le modalità di applicazione dipendono dal sublimatore utilizzato.

**Tempo di sospensione:** nessuno.

**Note:** assenza di melario; assenza di glomere invernale.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente.

**APIVAR® (Laboratoire Biové, p.a. amitraz 500 mg strisce)**

**Periodo:** alla fine del periodo estivo dopo la smielatura. Trattare simultaneamente tutte le colonie di un apiario.

**Dosaggio:** 2 strisce. Lasciare le strisce nell'alveare per almeno 42 giorni e rimuoverle per lo smaltimento. In caso di allontanamento delle strisce all'interno dell'alveare queste vanno riposizionate e lasciate nell'alveare prolungando di 14 giorni il trattamento prima di rimuoverle. Le strisce devono essere rimosse dopo un massimo di 56 giorni.

**Tempo di sospensione:** nessuno

**Note:** trattare in assenza di melario, efficacia in assenza di covata.

**Limite massimo di residui (LMR):** 200 ppb, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

**APITRAZ® (Laboratorios Calier S.A., p.a. amitraz 500 mg strisce)**

**Periodo:** il prodotto dovrebbe essere usato quando la quantità di covata è bassa rispetto ai livelli massimi. In più, il prodotto dovrebbe essere applicato quando le api sono ancora attive, cioè prima che le api formino il glomere, il momento esatto di somministrazione può variare tra le varie zone climatiche. Pertanto, i livelli di covata e le condizioni climatiche devono essere considerate prima dell'applicazione del prodotto.

**Dosaggio:** 2 strisce per alveare, appendere ogni striscia tra 2 favi di scorte di miele. Posizionare le 2 strisce tra 2 favi dove le api mostrano la maggiore attività di passaggio. Appendere le strisce in modo da permettere alle api libero accesso ad entrambe le facciate, mantenendo lo spazio d'ape, posizionare una striscia tra il 3° e il 4° favo e l'altra striscia tra il 7° e l'8° favo. Le strisce devono essere rimosse dopo 6 settimane. Le strisce non dovrebbero essere tagliate.

**Tempo di sospensione:** nessuno

**Note:** trattare in assenza di melario, efficacia in assenza di covata.

**Limite massimo di residui (LMR):** 200 ppb, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

## **TRATTAMENTO ESTIVO**

### **VarroMed ® (BeeVital GmbH p.a. acido formico e acido ossalico diidrato)**

**Periodo:** Potrebbe essere necessaria una somministrazione ripetuta per il trattamento in primavera o in autunno a intervalli di 6 giorni, applicazioni ripetute devono essere effettuate soltanto secondo quanto indicato nel foglietto illustrativo in funzione della caduta di acari.

In Primavera ad inizio stagione con caduta di almeno 1 acaro, da 1 a max 3 trattamenti in base alla caduta degli acari; in Autunno da 3 trattamenti a max 5 trattamenti in base alla caduta degli acari; in Inverno 1 trattamento in assenza di covata e solo in arnie infestate.

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

L'uso di VarroMed secondo lo schema di dosaggio suindicato si applica soltanto alle arnie con telai verticali alle quali è possibile accedere dalla parte superiore, dato che il trattamento delle api in altri tipi di arnie non è stato esaminato.

Il contenitore multidose presenta una scala graduata per dosaggi accurati.

**Tempi di somministrazione:** il prodotto deve essere usato principalmente nei momenti in cui le api hanno una bassa attività di volo (tardo pomeriggio, sera). Il buio facilita la distribuzione del prodotto tra le api. Per evitare sovradosaggi a singole api, fare attenzione a somministrare uniformemente sulle api, in particolare nel glomere.

Prima dell'uso, il prodotto deve esser riscaldato ad una temperatura di 25 -35 °C e poi agitato bene. Si raccomanda di rimuovere i ponticelli di cera tra gli assi superiori dei telaini prima di somministrare il prodotto.

Non sollevare i telaini durante la somministrazione e per circa una settimana dopo l'ultimo trattamento.

Per stabilire il livello di infestazione da Varroa in un'arnia, deve essere monitorata la mortalità degli acari: occorre registrare la caduta degli acari sul fondo dell'arnia prima del primo trattamento e fino a 6 giorni successivi a ciascun trattamento.

Tutte le colonie ubicate nel medesimo luogo devono essere trattate nello stesso momento per ridurre al minimo il rischio di reinfestazione

**Tempo di sospensione:** nessuno.

**Note:** trattare solo in assenza di melario.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche dei principi attivi sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

### **API LIFE VAR® (Chemicals Laif; p.a. timolo, eucaliptolo, levomentolo e canfora)**

**Periodo:** estate, la temperatura esterna ideale, per una buona efficacia del prodotto è compresa tra 20-25°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.

**Dosaggio:** Prendere una striscia e spezzarla in 3-4 pezzi.

Aprire l'arnia e posizionare i singoli pezzi agli angoli sopra i listelli portafavi.

Richiudere l'arnia e lasciare agire il prodotto per 7 giorni.

Ripetere il trattamento illustrato per 4 volte con altre strisce e rimuovere gli eventuali residui alla fine del ciclo.

**Tempo di sospensione:** nessuno.



**Note:** assenza di melario, rimuovere i residui delle tavolette alla fine dei trattamenti.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche dei principi attivi sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

### **APIGUARD® (Vita Europe; p.a. timolo)**

**Periodo:** estate, con temperature medie comprese fra 15 e 40°C.

**Dosaggio:** una vaschetta per 14 giorni collocata sopra i favi. Ripetere il trattamento per altri 14 giorni con un'altra vaschetta.

**Tempo di sospensione:** nessuno

**Note:** trattare in assenza di melario.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

### **THYMOVAR® (Andermatt Biocontrol; p.a. timolo)**

**Periodo:** estate, temperatura ottimale 20-25°C, non utilizzare con temperature medie superiori a 30°C. E' prevista un'efficacia non adeguata in caso di temperature medie inferiori a 15°C durante il trattamento.

**Dosaggio:** una striscia e mezza di cellulosa collocata sopra i favi per 3-4 settimane. Ripetere il trattamento della stessa durata con un'altra striscia e mezza.

**Tempo di sospensione:** nessuno

**Note:** trattare in assenza di melario.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

### **APISTAN® (Vita Europe; p.a. tau-fluvalinate strisce 8 g)**

**Dosaggio:** 2 strisce collocate tra i favi laterali di covata, per 6-10 settimane

**Tempo di sospensione:** nessuno.

**Note:** trattare in assenza di melario.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010

**Ricetta medico-veterinaria:** esente.

**Precauzioni:** è nota la farmacoresistenza della Varroa nei confronti dei piretroidi di sintesi.

### **VARTERMINATOR® (IZO s.r.l., p.a. acido formico 36%)**

**Dosaggio:** due tavolette in gel trasparente da 250 g (360 mg di acido formico/g) collocata sopra i favi per 10 giorni seguite da altre due per altri 10 giorni

**Tempo di sospensione:** nessuno

**Note:** trattare in assenza di melario

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

**Precauzioni:** è consigliato il trattamento con temperature medie giornaliere comprese tra i 15°C e i 35 °C.

### **MAQS 68,2 g® , (Nod Europe Ltd, p.a. acido formico)**

**Periodo:** con temperature comprese fra 10 e 29,5°C. Non utilizzare con temperature elevate (>33°C). Attendere almeno un mese prima di ripetere l'applicazione.

**Dosaggio:** due strisce per 7 giorni collocate sopra i favi.

**Tempo di sospensione:** nessuno.

Non raccogliere il miele durante i 7 giorni di trattamento.

**Note:**

-il prodotto agisce per evaporazione;

-la forza della famiglia deve essere non inferiore a 6 favi da nido coperti di api;

-garantire adeguata ventilazione dell'alveare tramite la porticina che deve rimanere aperta per tutta la sua lunghezza ed 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 prodotto deve essere usato solo nell'ambito di un programma integrato di controllo della ed un mese dopo il trattamento è necessario verificare l'effettiva presenza della regina.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente.

### **APIFOR60® (Chemicals Laif S.p.A., p.a. Acido formico)**

**Periodo:** utilizzare quando la temperatura è compresa tra i 10 e 30°C.

**Dosaggio:** la dose raccomandata va adattata al volume effettivo dell'arnia utilizzata.

Arnia Dadant:108-132ml senza melario; con melario (vuoto) a fare volume, il dosaggio totale è di 198 ml.

**Metodo di somministrazione:** evaporazione con dosatori idonei collocati nella parte superiore del volume dell'arnia, per un periodo minimo di 10 giorni o comunque sino a completa evaporazione del prodotto. Il prodotto è attivo anche sulla *varroa* sotto opercolo.

Periodo di validità dopo prima apertura: 90 giorni

**Note:**

Non usare contemporaneamente con altri acaricidi. Evitare di disturbare la colonia per un minimo di 10 gg durante il trattamento. Ventilare gli alveari adeguatamente, pertanto l'ingresso inferiore deve esser lasciato aperto minimo 10 giorni.

Trattare tutti gli alveari di un apiario contemporaneamente per evitare il saccheggio.

Il prodotto è efficace quando la T° esterna supera i 10°C. Oltre 30°C il trattamento può causare morte della covata e della regina. Non distruggere le celle reali osservate prima e dopo il trattamento e verificare che sia presente la regina un mese dopo il trattamento.

Effettuare i trattamenti in assenza di melario.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

**Ricetta medico-veterinaria:** esente.

## **POLIVAR 275 mg ® ( Bayer S.p.A. p.a. Flumetrina)**

**Periodo di trattamento:** dopo il flusso nettario e la smielatura, in attività di volo delle api. Il prodotto non evapora, agisce per contatto.

**Dosaggio:** due strisce per alveare standard per 9 settimane consecutive, non oltre 4 mesi, applicate con puntine, graffette, chiodi, 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. Non tagliare le strisce. Le strisce possono essere applicate in sequenza o perpendicolarmente tra loro.

**Note:**

l'attività di volo è un requisito necessario per l'esposizione al principio attivo. In caso di elevate temperature assicurarsi che le strisce non ostacolino la corretta ventilazione dell'alveare, al caso rimuoverle.

Non utilizzare durante il flusso nettario.

Dopo l'apertura della confezione il prodotto va utilizzato immediatamente. Non utilizzarlo dopo la data di scadenza. Non riutilizzare le strisce.

Tutte le colonie dell'apiario devono essere trattate contemporaneamente. Il prodotto va utilizzato in un programma antivarroa integrato. Per ridurre il pericolo di resistenza il prodotto non dovrebbe essere usato per anni consecutivi. Si raccomanda scrupolosa rotazione con altri prodotti, ma non con il tau-fluvalinate.

**Limite massimo di residui (LMR):** le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010

**Ricetta medico-veterinaria:** esente

## INTERVENTI DI TECNICA APISTICA

Negli ultimi anni, l'effetto acaricida dei prodotti disponibili si è dimostrato a volte inadeguato, pertanto l'adozione di tecniche apistiche mirate a ridurre la popolazione di *Varroa* negli alveari e salvaguardare, o addirittura incrementare, il numero di alveari posseduti, ha assunto importanza crescente.

Le seguenti tecniche apistiche possono essere attuate nel corso della stagione attiva ma non sono in grado, da sole, di garantire il controllo dell'infestazione da *Varroa*.

Di seguito, sono descritti i principali metodi di contenimento della *Varroa* basati su interventi di tecnica apistica.

### BLOCCO DI COVATA

Il blocco della covata crea le condizioni ottimali per ridurre la presenza di *Varroa* e, se realizzato dopo il raccolto principale, può essere seguito da un trattamento acaricida a rapida azione che ne aumenta ulteriormente l'efficacia. Applicando il blocco di covata si realizzano le stesse condizioni di assenza di covata del periodo invernale con l'obiettivo di ottenere colonie senza covata opercolata, con *Varroa* in fase foretica, raggiungibile dagli acaricidi.

In Piemonte, questa tecnica dovrebbe concludersi entro la fine di luglio, per dare il tempo all'ape regina di riprendere l'ovodeposizione e favorire l'allevamento di api invernali. Pertanto, una volta eseguito il trattamento acaricida, si consiglia di nutrire le colonie con sciroppo zuccherino per stimolare l'allevamento di nuova covata.

Di seguito sono descritti alcuni metodi utili a indurre il blocco di covata nelle colonie d'api.

#### a). Ingabbiamento dell'ape regina

Per ottenere il blocco della covata, la regina viene costretta per tre settimane in gabbie poste all'interno dell'alveare. Le gabbie possono avere dimensioni diverse e possono eventualmente contenere un favo da nido, in cui la regina può continuare a ovideporre; in quest'ultimo caso, alla fine dell'ingabbiamento il favo di covata deve essere asportato, perché contiene elevate quantità di *Varroa*, ed eventualmente eliminato.

#### b). Divisione dell'alveare

Un'ulteriore tecnica usata per conseguire un blocco di covata è la suddivisione dell'alveare in due parti, che consente inoltre di ottenere una nuova colonia di api a fine stagione produttiva (già a luglio), da un alveare completo si formano due alveari su 4-5 favi di api, agendo come descritto di seguito.

- 1) in un'arnia vuota si collocano tutti i favi con covata e una quantità di api sufficienti ad accudirla; questo alveare va spostato in un'altra postazione, dove inizia ad allevare celle reali proprie. A distanza di una settimana, si eliminano tutte le celle reali ad eccezione di una; a 3 settimane dalla formazione, la nuova colonia può essere trattata con un acaricida a rapida azione, mentre l'eventuale covata maschile presente può essere rimossa manualmente.
- 2) nell'alveare di partenza sono rimasti: l'ape regina, tutte le api che erano presenti sui favi (comprese le api bottinatrici) e i favi senza covata o con covata fresca non ricettiva per la *Varroa*. Questo alveare, dove tutte le *varroe* si trovano in fase foretica, può essere trattato immediatamente con un acaricida a rapida azione.

#### c) Asportazione della covata

Per le famiglie che già durante il periodo produttivo manifestano i sintomi di un'elevata infestazione di *Varroa* (es. presenza di api con ali deformi, covata disomogenea e *varroe* sulle api adulte) l'unico intervento per salvare l'alveare consiste nella "messa a sciame". Questa consiste nella rimozione dei melari, seguita dall'asportazione di tutta la covata, che può essere eliminata. Nell'alveare, dunque,

saranno rimaste solo l'ape regina e le api adulte, che possono essere immediatamente trattate con un acaricida a rapida azione; successivamente, la colonia va nutrita per stimolare l'ovideposizione della regina. Si fa presente che tale "intervento di emergenza" non sostituisce un successivo trattamento acaricida di lunga durata.

La buona riuscita del blocco di covata per il controllo della *Varroa* dipende essenzialmente da due fattori:

- l'efficacia del trattamento acaricida che, se scarsa, a causa di una cattiva applicazione o per l'inefficacia del principio attivo o per l'eventuale presenza di covata, può portare l'alveare allo spopolamento e, in caso di elevate infestazioni, al collasso;
- la reinfestazione, che può causare la nuova parassitizzazione della covata allevata dopo il blocco e il conseguente spopolamento dell'alveare.

**Nelle ultime stagioni il ricorso al blocco di covata, in stagione attiva, ha fornito risultati decisamente interessanti per il controllo dell'infestazione da varroa, divenendo uno degli interventi estivi di particolare rilevanza.**

## **PRODUZIONE DI SCIAMI ARTIFICIALI/NUCLEI**

Questa tecnica apistica consiste nell'asportazione dei favi con covata ed api per creare nuove colonie nel periodo compreso fra aprile ed agosto, tenendo conto delle condizioni locali. Si producono sciami/nuclei orfani in cui verrà inserita una nuova regina oppure si lascia alla famiglia la possibilità di produrre una nuova regina che potrà essere lasciata od eventualmente sostituita. Dopo che tutta la covata sarà sfarfallata e prima che la nuova regina inizi a deporre si procederà al trattamento anti-*varroa*. Si creeranno quindi, secondo le diverse tecniche note agli apicoltori, le condizioni ottimali per abbattere il maggior numero di *varroae*, ma anche per aumentare il numero di colonie.

La produzione di nuclei è quindi una pratica importante, in quanto si creano le condizioni ottimali per abbattere il maggior numero di *varroae* e consente di ottenere nuove famiglie d'api, che costituiscono la quota di rimonta utile a mantenere/incrementare il patrimonio apistico degli apicoltori.

## **FAVO TRAPPOLA O RIMOZIONE DELLA COVATA MASCHILE**

Questo è un metodo di contenimento del parassita che può essere applicato con successo all'inizio della stagione produttiva, quando le colonie allevano i fuchi, le cui larve sono notoriamente più attrattive per la *Varroa*.

Consiste nell'inserire in alveare un telaio opportunamente diviso in 2-3 settori (oppure inserendo, in primavera un favo da melario), dove le api costruiranno spontaneamente un favo a maschio. Quando l'ape regina vi avrà ovideposto e le cellette contenenti larve di fuco saranno state opercolate, il favo può essere eliminato.

Si tenga presente che le porzioni di favo devono essere tolte prima dello sfarfallamento dei fuchi, che deve essere assolutamente evitato pena l'incremento dell'infestazione.

In questo modo, si riescono a eliminare precocemente le *varroae* presenti a inizio stagione, conseguendo un incremento successivo più moderato.

**CONTROLLI IN APIARIO PER L'ANNO 2018**

**Per l'anno in corso sono previsti un numero di controlli pari al 2% delle attività apistiche presenti sul territorio di competenza di ogni ASL.**

Di ogni attività apistica, del campione individuato, occorre controllare almeno un apiario, scegliendo quello presente sul territorio dell'ASL e numericamente più consistente in numero di alveari.

Tra gli apiari da controllare è opportuno comprendere anche quelli appartenenti ad attività apistiche extra ASL, sia piemontesi che extra-regionali, se presenti nel territorio da controllare.

I controlli devono concludersi entro il 01/10/2018 ed il report dei controlli effettuati deve essere trasmesso alla Direzione Sanità della Regione Piemonte, Settore Prevenzione e Veterinaria ([vetea@regione.piemonte.it](mailto:vetea@regione.piemonte.it)) entro il 30/10/2018 seguendo la scheda sotto riportata:

ASL	Attività Apistica (cod. az.)	N. Apiario controllato	Comune	N. alveari controllati	Sintomi clinici (SI/NO)	Data/e del trattamento	Prodotto/i anti-varroa utilizzati	Tecnica apistica (se utilizzata)