

---

## Linee guida per il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor*.

### PREMESSA

Le caratteristiche delle strategie e delle tecniche di lotta nei confronti di *Varroa destructor* disponibili 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 all'infestazione, potrebbero essere necessari ulteriori interventi oltre i due citati.

Le linee guida hanno lo scopo di indicare le **strategie di intervento** per il controllo dell'infestazione da *Varroa* da realizzare nel territorio nazionale, tenendo conto delle seguenti esigenze:

- protezione del patrimonio apistico dall'infestazione da *Varroa*;
- salvaguardia delle produzioni dai rischi derivanti dall'impiego di sostanze acaricide;
- semplicità e quindi accessibilità dei trattamenti ad un numero il più elevato possibile di apicoltori.

### TEMPI DI INTERVENTO

#### Periodo autunno-invernale

Nel territorio nazionale, con le dovute eccezioni, si verifica un'interruzione di deposizione autunno-invernale 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 esposti all'azione degli acaricidi.

Il primo intervento deve avvenire nel **periodo autunno-invernale**, preferibilmente all'inizio di detto periodo.

La funzione di questo intervento acaricida è ridurre in modo drastico il grado di infestazione delle colonie, dopo l'incremento dovuto alla riproduzione ed alla reintroduzione di acari al termine dell'estate e all'inizio dell'autunno (reinfestazione). Da questo punto di vista il trattamento autunno-invernale rappresenta il **presupposto per lo svernamento e la successiva ripresa** dell'attività delle colonie.

#### Periodo estivo

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 a partire da consistenze a prima vista 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	Agosto
50	3200
100	6400
200	12800

Quanto descritto evidenzia la necessità di intervenire una seconda volta, 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.

In parte del territorio nazionale, il mese di luglio coincide con il termine della stagione produttiva e ciò costituisce un'importante opportunità per mettere in atto gli interventi acaricidi. Quando le possibilità di bottinatura proseguono anche nel mese di agosto, ciò dovrà essere valutato attentamente ed il trattamento dovrà essere eseguito indicativamente **verso la metà di agosto, ma non oltre**.

Nel centro-sud dell'Italia, le condizioni climatiche si differenziano rispetto al resto del territorio nazionale e determinano una sostanziale maggiore e temporalmente più estesa presenza di covata. Di conseguenza gli interventi dovranno essere adattati a dette condizioni, nell'ottica di individuare i momenti di intervento ottimali, compatibili da un lato con lo sviluppo dell'alveare e le produzioni e dall'altro con la necessità di un appropriato controllo dell'infestazione.

### MODALITÀ DI INTERVENTO

La necessità di proteggere il patrimonio apistico e di salvaguardare al tempo stesso le produzioni dall'inquinamento con sostanze acaricide determina la scelta dei soli farmaci attualmente autorizzati.

Si ricorda che 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.

Di seguito sono fornite in modo sintetico le indicazioni relative ai farmaci e alle tecniche proposte nell'ambito del presente piano.

#### *Trattamento autunnale*

#### **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.

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

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.

**Somministrazione mediante sublimazione:**

utilizzare un apparecchio per sublimazione a resistenza elettrica. Versare 2,3 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 per 3 minuti e ripristinare l'apertura di volo non prima di altri 10 minuti.

Dopo ogni utilizzo raffreddare e ripulire l'apparecchio da ogni eventuale residuo (max 6% circa 0,140 g). Come liquido per il raffreddamento e/o la pulizia utilizzare acqua potabile.

**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.

Vedi anche più avanti “Interventi di tecnica apistica” per l'utilizzo di API-Bioxal in periodo estivo.

**Apivar (Laboratoire Biové, p.a. amitraz)**

**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

**Trattamento con temperature comprese fra 10 e 29,5°C**

**MAQS 68,2 g (Mite Away Quick Strips), (NOD, 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 varroa 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:** da vendersi soltanto dietro presentazione di ricetta medico-veterinaria non ripetibile in copia unica.

### *Trattamento estivo*

#### **Api Life Var (Chemicals Laif; p.a. timolo, eucaliptolo, mentolo 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)**

**Principi attivo:**

**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

## **INTERVENTI DI TECNICA APISTICA**

Le seguenti tecniche apistiche possono essere attuate nel corso della stagione attiva per diminuire il livello di infestazione delle colonie. Non sono tuttavia in grado, da sole, di garantire il controllo dell'infestazione da *Varroa*.

### **Rimozione della covata da fuco**

Allevamento di covata da fuco in appositi favi da rimuovere e distruggere dopo l'opercolatura nel periodo compreso fra aprile e luglio.

Tale intervento può essere realizzato anche semplicemente asportando covata da fuco opercolata.

### **Blocco di covata/confinamento della regina**

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 con **API-Bioxal** (vedi sopra) che ne aumenta ulteriormente l'efficacia. Infatti, applicando il blocco di covata si realizzano le stesse condizioni di assenza di covata del periodo invernale.

Nelle ultime stagioni il ricorso a questo tipo di intervento 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

Asportazione di 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 antivarroa con **API-Bioxal**. Si creeranno quindi, secondo le diverse tecniche note agli apicoltori, le condizioni ottimali per abbattere il maggior numero di varroe, ma anche per aumentare il numero di colonie.

## Coordinamento territoriale

Questa strategia di controllo dell'infestazione da *Varroa* prevede l'attuazione di interventi che, se correttamente applicati, permettono di regola una notevole diminuzione delle popolazioni di acari presenti negli alveari.

Il risultato di detti interventi può essere vanificato dal fenomeno della reinfestazione, la cui incidenza 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 nell'ambito dello stesso territorio.

Se da una parte non è semplice eliminare la fonte di reinfestazione costituita dalle colonie naturali, che generalmente derivano da sciami sfuggiti al controllo dell'apicoltore, dall'altra risulta assai 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.

Attraverso tale coordinamento si deve realizzare, ove possibile, anche **un'attenta scelta ed alternanza dei principi attivi** impiegati, al fine di limitare il rischio di comparsa di fenomeni di farmacoresistenza.

Se quanto detto può risultare di aiuto nel controllo dell'infestazione da *Varroa*, anche se non risolutivo, si ricorda ancora 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 i virus, possano ulteriormente danneggiare l'alveare, compromettendone la sopravvivenza.

Da ultimo si ricorda di leggere sempre attentamente il foglietto illustrativo dei farmaci utilizzati per il controllo dell'infestazione da *Varroa*, in modo da essere informati di eventuali cambiamenti introdotti dalla ditta produttrice in merito alle modalità di utilizzo, rispetto a quanto sintetizzato nel piano di cui sopra.