

**ELENCO DEI FARMACI VETERINARI AD USO APISTICO ATTUALMENTE
AUTORIZZATI, TRATTO DALLE LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO
DELL'INFESTAZIONE DA VARROA DESTRUCTOR 2018, REDATTE DALL'ISTITUTO
ZOOFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE**

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; non riutilizzare le strisce.

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 possibilità di farmacoresistenza di *Varroa destructor* nei confronti dei piretroidi di sintesi

POLYVAR (Bayer S.p.A.; p.a. flumetrina 275 mg, striscia per alveare)

Dosaggio: 2 strisce per alveare per 9 settimane consecutive, non oltre 4 mesi, applicate con puntine, graffette, etc.

Tempo di sospensione: nessuno

Note: utilizzare dopo il flusso nettario e la smielatura, in attività di volo delle api.

Il prodotto non evapora, agisce per contatto. Non utilizzare durante il flusso nettario.

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: 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 (⊥). 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.

E' nota la possibilità di farmacoresistenza di *Varroa destructor* 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 (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: esente.

APIFOR60 (Chemicals Laif; p.a. acido formico 60%)

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

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

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 35 g di API-Bioxal: sciogliere in 500 mL di sciroppo.
- Busta da 175 g di API-Bioxal: sciogliere in 2.5 L di sciroppo.
- Busta da 350 g 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.

OXUVAR 5,7% (Andermatt BioVet GmbH; p.a acido ossalico)

Periodo: somministrare in assenza di covata con temperatura esterna compresa fra 5°C e 15°C se gocciolato e di almeno 8°C se spruzzato.

Dosaggio

- Applicazione per gocciolamento sulle api di 5-6 mL e fino a 8-10 mL per spazio interfavo (50-80 mL/colonia); una volta ricostituito con zucchero usare immediatamente.

- Applicazione per spruzzamento su sciami (20-25 mL/kg di api) e su colonie senza covata (2-4 mL/lato di favo), una volta ricostituito con acqua potabile usare entro un anno ed entro la data di scadenza dei prodotti.

A) Applicazione per gocciolamento

Preparazione della soluzione pronta all'uso al 3,5% (m/V) di acido ossalico diidrato per il gocciolamento.

Riscaldare il contenitore della soluzione di acido ossalico diidrato a bagnomaria (30-35 °C). Togliere dal bagnomaria ed aprire il contenitore sigillato. Aggiungere la quantità richiesta di zucchero (saccarosio) del tipo utilizzato per l'alimentazione delle api:

- 275 g di zucchero quando si usa il flacone da 275 g

- 1 kg di zucchero quando si usa il flacone da 1000 g

Chiudere il contenitore ed agitare vigorosamente fino a quando lo zucchero si è completamente sciolto.

La soluzione è pronta per l'uso e deve essere applicata tiepida.

Somministrazione

Riempire una siringa (60 mL) o dispositivo simile attraverso l'ampia apertura del contenitore con la quantità necessaria di soluzione pronta all'uso per trattare una colonia. La dose per telaino è: 0,25 mL/dm² per l'Europa Occidentale/Centrale e 0,4 mL/dm² per l'Europa Meridionale.

B) Applicazione per spruzzamento

Preparazione della soluzione 3% (m/V) pronta all'uso di acido ossalico diidrato per lo spruzzamento.

Aggiungere acqua potabile alla soluzione:

- 250 g (250 mL) di acqua potabile quando si usa il flacone da 275 g;

- 900 g (900 mL) di acqua potabile quando si usa il flacone da 1.000 g.

Chiudere il contenitore ed agitare. La soluzione è ora pronta all'uso.

Somministrazione

Riempire uno spruzzatore manuale o un dispositivo simile con la quantità necessaria di soluzione pronta all'uso per trattare una colonia. Spruzzare 3-4 mL di soluzione su ciascun lato del telaino ricoperto dalle api. Se solo metà del telaino è ricoperta da api occorre ridurre il dosaggio del 50%. La dose massima è di 80 mL. Il volume totale richiesto varia in base al tipo di alveare:

- Colonie senza covata, colonie artificiali senza covata o sciami appena immessi nell'alveare dovrebbero essere trattati con una dose di 0,3 mL/dm² di telaio completamente coperto di api e per gli alveari Dadant Blatt 3-4 mL per lato di favo coperto da api;

- Sciami, sciami artificiali in glomere dovrebbero essere spruzzati con 20-25 mL di soluzione per spruzzamento pronta all'uso per kg di api.

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

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

VARROMED (BeeVital GmbH; acido formico 5 mg/ml + acido ossalico 44 mg/ml dispersione)

Periodo: primavera, autunno, inverno (vedi tabella)

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

Si applica il seguente schema di dosaggio:

N. api	5000-7000	7000-12000	12000-30000	>30000
VarroMed (mL)	15 mL	da 15 a 30 mL	da 30 a 45 mL	45 mL

Frequenza del trattamento

Potrebbe essere necessaria una somministrazione ripetuta di VarroMed per il trattamento in primavera o in autunno a intervalli di 6 giorni. Applicazioni ripetute devono essere effettuate soltanto secondo quanto indicato in funzione della caduta di acari, in conformità della tabella sottostante.

Stagione	N. di 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 due volte (vale a dire fino a un massimo di 3 trattamenti) se vengono scoperti più di 10 acari sul fondo nei 6 giorni successivi al primo trattamento (massimo 3 trattamenti)
Autunno	3x fino a 5x	Il trattamento deve essere effettuato quanto 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 deve essere ripetuto due volte, con un intervallo di 6 giorni (vale a dire 3 somministrazioni). Il trattamento deve essere ripetuto altre due volte (vale a dire fino a un massimo di 5 trattamenti) se vengono scoperti più di 150 acari (colonie dal secondo anno) o più di 90 acari (colonie nucleo nel primo anno) sul fondo nei 6 giorni successivi alla terza somministrazione.
Inverno (senza covata)	1x	Il trattamento deve essere effettuato all'inizio del periodo senza covata in arnie infestate da Varroa.	Non pertinente (soltanto un trattamento).

Consigli per una somministrazione corretta.

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 VarroMed uniformemente sulle api, in particolare nel glomere.

VarroMed non deve essere utilizzato durante il flusso nettario o quando è presente il melario.

Prima dell'uso, il prodotto deve essere riscaldato ad una temperatura di 25 - 35°C e poi agitato bene.

Si raccomanda di rimuovere i ponticelli di cera tra i portafavi 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

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