

## ALLEGATO

### Modalità di attuazione del piano di sorveglianza per *Aethina tumida* sul territorio italiano

#### Criteri per l'esecuzione di un piano di sorveglianza negli apiari per la ricerca di *A. tumida*

Il piano di sorveglianza si compone di:

- 1) Un controllo clinico condotto su apiari stanziali individuati con criterio random
- 2) Un controllo clinico su apiari individuati in funzione di criteri di rischio.

#### A) Controllo random di apiari stanziali sul territorio regionale

##### A.1) Scelta degli apiari da controllare

1) Sul territorio nazionale vengono individuate 3 Aree:

- **Area Nord:** comprendente le Province autonome di Trento e Bolzano, le regioni Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Piemonte, Liguria ed Emilia Romagna;
- **Area Centro:** comprendente le regioni Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise;
- **Area Sud:** comprendente le regioni Campania, Basilicata, Puglia e Sardegna.

2) In ciascuna Area di cui al punto 1) vengono individuati un numero di apiari stanziali secondo la ripartizione prevista dalla tabella sottostante

3) Ciascuna Regione o Provincia autonoma seleziona gli apiari attraverso un campionamento randomizzato stratificato tale da garantire la copertura omogenea del territorio di competenza.

Tabella di ripartizione dei controlli distinta per Macroregione

Macroregione	Regione	Numero di apiari
<b>Area Nord</b>	Valle d'Aosta	5
	Piemonte	22
	Lombardia	16
	Liguria	5
	Friuli V.G	5
	PA Bolzano	5
	PA Trento	5

	Veneto	13
	Emilia Romagna	13
<b>Area Centro</b>	Marche	14
	Toscana	34
	Umbria	10
	Lazio	13
	Abruzzo	8
	Molise	5
<b>Area Sud</b>	Campania	28
	Basilicata	8
	Puglia	16
	Sardegna	30

## A.2) Modalità di esecuzione del controllo

- 1) In ciascun apiario di cui al punto A.1 vengono effettuati controlli clinici su un numero di alveari tale da rilevare una prevalenza attesa dell'infestazione del 5% con un intervallo di confidenza del 95%;
- 2) in ogni alveare gli esami clinici saranno effettuati in conformità al "Protocollo per l'esecuzione di un esame clinico negli alveari per l'individuazione di *Aethina tumida*";
- 3) l'esame clinico dovrà essere effettuato una volta nel corso dell'anno, a partire dalla ripresa dell'attività.

## B) Controllo basato sul rischio in funzione di specifici criteri epidemiologici

### B.1) Scelta degli apiari da controllare

I criteri di rischio minimi da prendere in considerazione per la scelta degli apiari da sottoporre a controllo sono i seguenti:

- a) apiari che effettuano attività di nomadismo fuori Regione o Provincia autonoma,

- b) apiari che ricevono materiale biologico (api regine, pacchi d'ape, etc.) da altre Regioni e Province autonome,
- c) apicoltori che posseggono diversi apiari stanziali in più Regioni o Province autonome,
- d) apiari ritenuti a rischio in funzione di altri criteri territoriali o produttivi,
- e) impianti di smielatura che ricevono melari provenienti da territori extraregionali.

## B.2) Modalità di esecuzione del controllo

- 1) Gli apiari di cui al precedente punto B.1) dovranno essere sottoposti a visita clinica come previsto dal "Protocollo per l'esecuzione di un esame clinico negli alveari per l'individuazione di *Aethina tumida*".
- 2) La visita clinica negli apiari verrà effettuata su un numero di alveari sufficienti a rilevare una prevalenza attesa dell'infestazione del 10% con un intervallo di confidenza del 95%.
- 3) Il controllo clinico degli apiari che hanno effettuato attività di nomadismo dovrà essere effettuato in autunno al ritorno nelle sedi di origine e comunque prima dell'invernamento, prevedendo l'esame clinico di un numero di alveari calcolato sulla base di una prevalenza attesa dell'infestazione del 5% con un intervallo di confidenza del 95%.
- 4) Per gli impianti di smielatura il controllo sarà effettuato direttamente nell'impianto al momento dell'arrivo dei melari al fine di rilevare sugli stessi la presenza di larve o adulti di *Aethina tumida*.

## C) Flusso dati attività

Ogni Regione e Provincia autonoma entro un mese dal termine del completamento di ciascuna tipologia di sorveglianza (random e basata sul rischio) dovrà trasmettere al Centro di referenza nazionale per l'apicoltura presso l'IZS delle Venezie – Padova, i dati della sorveglianza effettuata con le informazioni riportate nella tabella sottostante, in formato Excel, in modo da consentirne l'elaborazione.

### Sorveglianza apiari stanziali

Codice identificativo univoco dell'apicoltore	Provincia	Comune	Coordinate geografiche	N. alveari presenti	N. alveari controllati clinicamente	Esito (P/N)

**Sorveglianza di apiari basata sul rischio Regione/Provincia autonoma**

Codice identificativo univoco dell'apicoltore	Motivo controllo*	Provincia	Comune	Coordinate geografiche	N. alveari presenti	N. alveari Controllati clinicamente	Esito (P/N)
---	-------------------	-----------	--------	------------------------	---------------------	-------------------------------------	-------------

\*1= nomadismo

2= acquisto materiale biologico

3 = apicoltori in possesso di diversi apiari stanziali in più regioni o province autonome

4= altro

**Controllo eseguito in impianti di smielatura su melari provenienti da territori extra regionali**

Codice identificativo unico apicoltore	Sede impianto smielatura Prov-comune-Via	Provincia apiario di provenienza	Comune apiario di provenienza	Numero alveari	Esito P/N	Data
--	--	----------------------------------	-------------------------------	----------------	-----------	------

**Misure da attuarsi in caso di sospetto e successiva conferma di infestazione da *A. tumida***

**A) Misure da attuarsi a seguito di sospetto**

1. Qualora i controlli effettuati nell'ambito dell'attività di sorveglianza ovvero a seguito di esame ispettivo o a seguito di denuncia ai sensi dell'articolo 2 del Regolamento di polizia veterinaria evidenzino un sospetto (inteso come la presenza di uova, larve e/o adulti che facciano sospettare la presenza di *A. tumida*, oppure anche il solo rilievo di segni tipici di infestazione da *A. tumida* a carico dell'arnia, covata o dei melari in assenza del rilevamento di uova, larve o adulti), il veterinario ufficiale procederà all'esame clinico di tutti gli alveari, api regine, nuclei o di altro materiale biologico, nonché al prelievo di idonei campioni, i quali, per il tramite della Sezione IZS territorialmente competente, verranno inviati al Centro di referenza nazionale per l'apicoltura presso l'IZS delle Venezie - Padova per le prove diagnostiche di conferma.

2. I campioni dovranno essere inviati in contenitori ermetici e previo congelamento effettuato per almeno 8 ore a -80°C o 12 ore a -20°C o eventualmente in alcool etilico 70% (non denaturato) così da evitare il rischio di diffusione del parassita. Il campione conservato in alcool etilico 70% può essere inviato direttamente all'IZS delle Venezie in quanto tale tipo di trattamento è in grado di inattivare qualsiasi forma vitale del coleottero o di eventuali altri insetti.

3. In caso di conferma il Centro di referenza nazionale per l'apicoltura invierà i campioni al Laboratorio di Referenza comunitario per le malattie delle api per la conferma definitiva.

4. in attesa della conferma da parte del Centro di referenza nazionale per l'apicoltura il Veterinario ufficiale della ASL provvede a:

- a) porre sotto sequestro l'intero apiario nonché ogni altro materiale ritenuto a rischio di diffusione del parassita;
- b) eseguire un controllo dei materiali apistici presenti nel magazzino e nei locali di smielatura, compresi i melari, al fine di individuare l'eventuale presenza di uova, larve o adulti di *A. tumida*;
- c) comunicare il sospetto alla Regione territorialmente competente che, a sua volta, ne darà comunicazione al Ministero della Salute - Direzione Generale della sanità animale e dei farmaci veterinari;
- d) effettuare una indagine epidemiologica finalizzata ad accertare la via di introduzione, l'origine, il periodo, nonché le movimentazioni in uscita durante il periodo a rischio di api o altro materiale biologico che possano aver diffuso l'infestazione in altri apiari o allevamenti di api regine.

#### **A) Modalità di attuazione del piano di sorveglianza per *Aethina tumida* nella regione Calabria**

Considerata l'attuale situazione epidemiologica, l'attività di sorveglianza verrà differenziata in funzione di:

- a) Zona di protezione che interessa tutto il territorio delle province di Reggio Calabria e Vibo Valentia
- b) Zona di sorveglianza della profondità di 5 km rispetto al confine della zona di protezione (provincia di Catanzaro)
- c) Zona di attenzione che comprendente il rimanente territorio della regione Calabria (province di Catanzaro, Crotone e Cosenza)

#### **a) Zona di protezione (province di Reggio Calabria e Vibo Valentia)**

### **Sorveglianza su apiari**

1. Nella zona di protezione dovranno essere individuati un totale di **28 apiari**, di cui **19** nella provincia di Reggio Calabria e 9 in quella di Vibo Valentia, calcolati sulla base di una prevalenza attesa dell'infestazione del 10% con un intervallo di confidenza del 95%, ripartiti sulla base della tabella sottostante,
2. la sensibilità del metodo analitico (visita clinica) è stimata al 90%,
3. il numero di alveari da sottoporre a visita clinica in ciascun apiario sarà definito sulla base di una prevalenza attesa del 10% con un intervallo di confidenza del 95%,
4. gli apiari di cui al punto 1 saranno controllati clinicamente una sola volta e in maniera tale da distribuire i controlli negli apiari nell'intero arco dell'anno.

### **Sorveglianza con nuclei sentinella**

1. L'attività di sorveglianza sarà integrata dall'uso di nuclei sentinella che dovranno essere disposti sia all'interno che all'esterno della zona di protezione secondo le seguenti indicazioni,
2. n. 30 nuclei sentinella nella provincia di Reggio Calabria, distribuiti verso lo stretto di Messina e al confine con la provincia di Vibo Valentia e Catanzaro,
3. n. 12 nuclei sentinella nella provincia di Vibo Valentia, distribuiti nel territorio della provincia e al confine con la provincia di Catanzaro,
4. i nuclei sentinella nella zona di protezione dovranno essere controllati almeno ogni 20 giorni.

### **Tabella riepilogativa numero apiari da controllare nelle attuali zone di protezione. (Reggio Calabria e Cosenza)**

Provincia	Apiari da controllare clinicamente
Reggio Calabria	<b>19</b>
Vibo Valentia	<b>9</b>
Totale	<b>28</b>

- b) **Zona di sorveglianza (provincia di Catanzaro, 5 km di profondità rispetto al confine della zona di protezione)**

### **Sorveglianza su apiari**

1. Nella zona di sorveglianza di 5 km di profondità rispetto al confine della zona di protezione dovranno essere individuati un totale di 82 apiari, calcolati sulla base di una prevalenza attesa dell'infestazione del 2% con un intervallo di confidenza del 95%.
2. la sensibilità del metodo analitico (visita clinica) è stimata al 90%,
3. il numero di alveari da sottoporre a visita clinica in ciascun apiario sarà definito sulla base di una prevalenza attesa del 2% con un intervallo di confidenza del 95%,
4. gli apiari di cui al punto 1 saranno controllati clinicamente una sola volta e in maniera tale da distribuire i controlli negli apiari nell'intero arco dell'anno.

c) **Zona di Attenzione (province di Catanzaro in parte, Crotone e Cosenza)**

- 1 Nel rimanente territorio della Regione Calabria dovranno essere individuati con criteri random un totale di **164 apiari** secondo la ripartizione fornita nella tabella sottostante,
- 2 in ogni apiario individuato dovranno essere sottoposti a controllo clinico un numero di colonie tale da rilevare un livello di infestazione del 5% con il 95% di confidenza. Tali controlli dovranno avere inizio alla ripresa dell'attività produttiva e terminare entro la fine della stessa.
- 3 in alternativa agli apiari potranno essere utilizzati i nuclei sentinella a condizione che in ogni territorio provinciale siano presenti in maniera equilibrata entrambi i sistemi di sorveglianza e che il numero dei nuclei non superi la metà degli apiari previsti in ciascuna provincia.

Provincia	Apiari da visitare
Catanzaro	<b>53</b>
Cosenza	<b>76</b>
Crotone	<b>35</b>
Totale	<b>164</b>

**Si raccomanda di inserire almeno una trappola del tipo Better Beetle Blaster in ciascun nucleo sentinella per facilitare l'eventuale rilevamento di *Aethina tumida*.**

## Flusso dati attività

Rendicontazione dell'attività di sorveglianza effettuata.

La Regione Calabria comunica con cadenza bimestrale alla Direzione Generale della sanità animale e dei farmaci veterinari e al Centro di referenza nazionale per l'apicoltura presso l'IZS delle Venezie i dati dell'attività di sorveglianza effettuata (apiari e nuclei sentinella) tramite il file Excel già utilizzato per la rendicontazione dell'attività di sorveglianza svolta nel 2016, gli esiti dei controlli effettuati negli apiari.

### B) Modalità di attuazione del piano di sorveglianza per *Aethina tumida* nella regione Sicilia

Nel giugno 2019 è stato confermato un nuovo focolaio di malattia nel comune di Lentini (SR) dovuto all'introduzione illecita di alveari dalla Calabria e, a cui è seguita il blocco delle movimentazioni dall'intero territorio regionale verso il restante territorio nazionale e comunitario da parte della Commissione Europea analogamente a quanto avvenuto nel 2014, .

In considerazione della situazione epidemiologica dovrà essere implementata un'intensa attività di sorveglianza per monitorare la situazione e raccogliere dati epidemiologici che consentano di supportare una richiesta di possibile riapertura del territorio regionale da parte della Commissione europea.

L'attività di sorveglianza clinica negli apiari per il 2020 dovrà quindi essere svolta nell'intero territorio regionale sulla base della selezione random degli apiari secondo quanto di seguito indicato, tenuto conto della situazione epidemiologica:

Provincia	N. di apiari da visitare
Agrigento	<b>19</b>
Caltanissetta	<b>20</b>
Catania	<b>60*</b>
Enna	<b>29</b>
Messina	<b>30*</b>
Palermo	<b>53</b>
Ragusa	<b>29</b>
Siracusa	<b>51*</b>
Trapani	<b>13</b>
Totale	<b>328</b>



\*Il numero di apiari individuato per la provincia di Catania, Messina e Siracusa potrà essere in parte sostituito da nuclei sentinella posizionati in punti strategici come ad esempio la zona di Zafferana Etnea (CT) e lungo lo stretto di Messina, nonché nelle zone che sono state sede di focolaio.

In ogni apiario dovranno essere sottoposti a controllo clinico un numero di colonie tale da rilevare un livello di infestazione almeno del 5% con il 95% di confidenza. Tali controlli dovranno terminare entro la fine di aprile.

### **Attività di sorveglianza con nuclei sentinella**

L'attività di sorveglianza basata sui nuclei sentinella dovrà essere mantenuta nel territorio della zona di protezione istituita in provincia di Siracusa e Catania a seguito della conferma del focolaio di *A. tumida* nel Comune di Lentini (SR) nel giugno 2019.

Analoga attività dovrà essere svolta con i nuclei sentinella già attivi nel comune di Zafferana Etnea (CT) e in provincia di Messina, lungo lo stretto; questi ultimi posizionati successivamente alla notifica del focolaio di Villa S. Giovanni (RC) nel 2017.

I nuclei sentinella devono essere sottoposti a visita clinica ogni 20 giorni circa, con le stesse modalità previste per gli alveari.

Inoltre potrà rendersi necessaria l'attivazione di nuovi nuclei sentinella, opportunamente dislocati, in funzione dell'evoluzione della situazione epidemiologica, dell'attività di sorveglianza e della normativa.

**Si raccomanda di inserire almeno una trappola del tipo Better Beetle Blaster in ciascun nucleo sentinella per facilitare l'eventuale rilevamento di *Aethina tumida*.**

### **Flusso dati attività**

La Regione Sicilia dovrà comunicare con cadenza bimestrale a questa Direzione e al Centro di Referenza Nazionale per l'apicoltura presso l'IZS delle Venezie i dati dell'attività di sorveglianza effettuata (apiari e nuclei sentinella) tramite il file Excel già utilizzato per la rendicontazione dell'attività di sorveglianza svolta nel 2016, gli esiti dei controlli effettuati negli apiari.

### **Gestione del nucleo sentinella infestato da *A. tumida***

In caso di riscontro di *A. tumida*, il nucleo infestato oggetto della visita deve essere riportato nella condizione iniziale, cioè i favi devono essere riposizionati all'interno del porta nucleo e lo stesso deve

essere chiuso con il coperchio. La porticina di entrata deve essere chiusa con nastro adesivo. Successivamente si procederà alla soppressione delle api mediante insufflazione di anidride solforosa. Il nucleo sarà quindi inserito in un sacco per rifiuti sanitari a rischio infettivo e sigillato con una fascetta da elettricista. La confezione così predisposta sarà inviata all'IZS territorialmente competente e conservata a -20°C. Lo stesso sarà successivamente esaminato in laboratorio per raccogliere eventuali ulteriori esemplari o, se del caso, inviato al CRN per l'apicoltura.

Il terreno circostante il nucleo sentinella per un raggio di 2 m dovrà essere arato e trattato con una soluzione di piretroidi all'1%.

Inoltre, in caso di ritrovamento di *A. tumida* nei nuclei sentinella, è necessario procedere ad una intensificazione dell'attività di sorveglianza negli apiari situati nel raggio di 3 km.

### **Piano di sorveglianza per *A. tumida* in alcuni porti italiani**

Il piano di sorveglianza per *A. tumida* in alcuni porti italiani, Genova, Livorno, Napoli e Salerno, mediante l'uso di nuclei sentinella, di cui allo specifico provvedimento del Ministero della Salute, è parte integrante del programma nazionale di sorveglianza. Questo programma è correlato all'origine africana delle popolazioni di *A. tumida* rilevate in Italia e al fatto che questi sono i principali porti italiani attraverso i quali viene introdotto legname proveniente dall'Africa. Si propone di mantenere, anche per il 2018, questa tipologia di attività di sorveglianza con le stesse modalità.

---

## Linee guida per il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor* – 2020

### PREMESSA

Le caratteristiche del parassita, dei farmaci veterinari autorizzati e della tecnica apistica adottata nel contenimento di *Varroa destructor* impongono di intervenire, in linea generale e nelle nostre condizioni climatiche, almeno due volte l'anno, individuando i periodi più adatti in funzione delle situazioni locali. Ne deriva che in funzione delle diverse condizioni geografiche e climatiche, correlate anche al grado di infestazione, e ai flussi nettariiferi potrebbero essere necessari ulteriori interventi oltre i due citati.

Le linee guida hanno lo scopo di indicare gli strumenti e le modalità di applicazione per il controllo dell'infestazione da varroa da realizzare nel territorio nazionale, tenendo conto delle seguenti esigenze:

- la protezione del patrimonio apistico dall'infestazione da *V. destructor*;
- la tutela delle produzioni dai rischi derivanti dall'impiego di sostanze acaricide;
- la possibilità di realizzare i trattamenti da parte di tutti gli 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, preferibilmente, all'inizio di detto periodo.

La finalità dell'intervento realizzato nel **periodo autunno-invernale** 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 lo svernamento e la successiva ripresa** dell'attività delle colonie. Questo intervento non deve essere ritardato in quanto i danni provocati dal persistere dell'infestazione, e spesso di un elevato livello di infestazione, non sono rimediabili e potrebbero mettere a rischio la sopravvivenza delle colonie, il superamento del periodo invernale e la ripresa dell'attività nella primavera successiva.

## Periodo estivo

In presenza di covata, il grado di infestazione delle colonie raddoppia approssimativamente ogni mese. Questa *dinamica esponenziale*, legata alla riproduzione di *V. destructor*, 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, a titolo di esempio, il numero di varroe che potrebbe essere presente nella colonia alla fine dell'inverno e nel successivo mese di agosto (considerando circa un raddoppio mensile).

Febbraio	Agosto
50	3200
100	6400
200	12800

Quanto descritto evidenzia la necessità di un nuovo intervento, 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 **non oltre la metà di agosto, meglio prima**.

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. E' quindi importante, come peraltro evidenziato dal Ministro della salute, che ogni regione definisca un proprio programma di intervento calato sulla specifica realtà territoriale.

## Modalità di intervento

La necessità di proteggere il patrimonio apistico, salvaguardando al tempo stesso le produzioni dall'inquinamento da acaricidi, nel rispetto della normativa vigente, determina la scelta dei soli farmaci veterinari autorizzati.

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 simile a quello del farmaco autorizzato, non equivale al farmaco stesso e non lo può sostituire.

---

Di seguito sono fornite in modo sintetico le indicazioni relative ai farmaci veterinari e alle tecniche proposte nell'ambito delle presenti linee guida.

## **Trattamento autunnale**

### **API-BIOXAL 886 mg/g, polvere solubile per api (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.

Vedi anche più avanti "Interventi di tecnica apistica" per l'utilizzo di API-Bioxal in periodo estivo in assenza di covata indotta.

### **API-BIOXAL 62 mg/mL, soluzione per alveare (Chemicals Life; p.a. acido ossalico)**

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

**Composizione:** 1 mL contiene come principio attivo: acido ossalico biidrato 62,0 mg (pari a 44,2 mg di acido ossalico anidro).

Bottiglia da 500 mL in HDPE

Contentitore da 5 L in HDPE

Contentitore da 5 L in LDPE

#### **Dosaggio**

##### **Somministrazione per gocciolamento**

Il trattamento deve essere eseguito in unica somministrazione, gocciolando con una siringa 5 mL della soluzione per interfavo occupato da api. La dose massima per alveare è di 50 mL. Fino a due trattamenti all'anno (inverno e/o primavera-estate).

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

**Tempo di sospensione:** miele: zero giorni. Non trattare gli alveari con i melari in posizione o durante il flusso di miele.

**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.

**Note:** periodo di validità dopo la prima apertura del confezionamento primario: 3 mesi.

### **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/dm<sup>2</sup> per l'Europa Occidentale/Centrale e 0,4 mL/dm<sup>2</sup> 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/dm<sup>2</sup> 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

---

**OXYBEE** (Veto-Pharm, p.a. acido ossalico 39,4 mg)

OXYBEE 39,4 mg / mL polvere e soluzione per dispersione per alveare per api. Composizione: 1 mL di dispersione per alveare contiene 39,4 mg di acido ossalico diidrato.

**Periodo:** Applicare solo un trattamento per alveare in assenza di covata. Trattare simultaneamente tutte le colonie di un apiario.

Flacone di 375 g di soluzione: Principio attivo: acido ossalico diidrato 17,5 g (equivalente a 12,5 g di acido ossalico)

Flacone di 750 g di soluzione: Principio attivo: acido ossalico diidrato 35,0 g (equivalente a 25,0 g di acido ossalico)

Bustina di 125 g di polvere: Eccipienti: saccarosio 125 g

1 mL di dispersione mista per alveare contiene: acido ossalico diidrato 39,4 mg (quantità equivalente a 28,1 mg di acido ossalico)

**Dosaggio:**

Deve essere somministrata una dose massima di 5-6 mL di dispersione finale per favo occupato dalle api una sola volta. 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).

L'uso di Oxybee con il suddetto schema di dosaggio si applica solo agli alveari con strutture verticali accessibili dall'alto, in quanto non è stato studiato il trattamento delle api in altri tipi di alveari.

**Note:** La dispersione deve essere calda (30-35°C) durante l'applicazione. La temperatura esterna durante il trattamento con Oxybee dovrebbe essere di almeno 3°C.

Applicare solo un trattamento per alveare in assenza di covata.

Conservare in frigorifero (2°-8°C) dopo la miscelazione.

Nel caso in cui la dispersione finale sia stata conservata, è necessario agitarla bene prima dell'uso.

Periodo di validità dopo miscelazione conformemente alle istruzioni: 1 anno.

**Reazioni avverse:** In seguito a sovradosaggio è stata frequentemente osservata una maggiore mortalità delle api. Un sovradosaggio del 53 % della dispersione per trattamento ha determinato un aumento temporaneo e a breve termine della mortalità delle api. Il sovradosaggio non ha influito in modo significativo sullo sviluppo delle colonie a lungo termine, come dimostrato dallo sviluppo delle colonie in primavera.

**Tempo di sospensione:** miele, zero giorni. Non usare durante il flusso del miele.

**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

### **Trattamento estivo**

#### **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 (1<sup>7</sup>). 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).

---

## INTERVENTI DI TECNICA APISTICA

Le seguenti tecniche apistiche possono essere attuate nel corso della stagione attiva per ridurre 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 **un farmaco a base di acido ossalico** (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**

Si procede all'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 **un farmaco a base di acido ossalico**. 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**

La strategia di controllo dell'infestazione da varroa prevede l'attuazione di interventi che, se correttamente applicati, permettono di regola una notevole diminuzione del numero di acari presenti negli alveari.

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 evitare, per quanto possibile, la presenza contemporanea di colonie trattate e di colonie non ancora trattate nello stesso territorio.

Si raccomanda inoltre di trattare sempre contemporaneamente tutte le colonie presenti nell'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 apicoltori, associazioni di categoria e autorità sanitarie e prevedere **trattamenti contemporanei**, almeno per zone omogenee.

---

Attraverso tale coordinamento si deve realizzare anche **un'attenta scelta dei farmaci autorizzati** disponibili, al fine di ottimizzarne l'impiego e limitare il rischio del verificarsi di episodi di tossicità e della 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 e con effetti non prevedibili. 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 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 aggiornato e corretto utilizzo.

Eventuali ulteriori informazioni sono disponibili allo 049 8084287 o al seguente indirizzo mail: [fmutinelli@izsvenezie.it](mailto:fmutinelli@izsvenezie.it)