

Piano di controllo della Varroa sul territorio della Regione Siciliana

Indicazioni operative dei trattamenti farmacologici, utilizzo delle tecniche apistiche, formazione degli apicoltori, pianificazione e verifica del piano di controllo della varroatosi

Premessa

La Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari del Ministero della Salute con nota prot. n. 8445 del 26 marzo 2019, nel trasmettere le linee guida per la lotta alla varroatosi anno 2019, elaborate dal Centro di Referenza Nazionale per l'apicoltura presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, ha stabilito che anche per il corrente anno 2019 è importante proseguire con un piano che ogni Regione deve redigere in funzione delle proprie realtà produttive e dell'ecosistema ambientale e seguendo le indicazioni delle stesse linee guida aggiornate per il 2019, ciò al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali.

Gli obiettivi previsti dal Piano sono:

- 1) esecuzione negli apiari di almeno due trattamenti antivarroa all'anno da effettuarsi il primo nel periodo primaverile-estivo e il secondo nel periodo invernale, con possibili variazioni del programma solo in funzione di stagionalità particolari o sulla base di evidenze manifestate dalle Associazioni. Nel caso in cui il mancato rispetto del numero di trattamenti previsti sia dovuto all'utilizzo di tecniche particolari da parte di singoli apicoltori, le stesse dovranno essere proceduralizzate e verificate anche con esami clinici da parte del veterinario ufficiale;
- 2) adozione di un criterio, per quanto possibile, di contemporaneità in relazione alle tempistiche e ai territori sottoposti a trattamento al fine di ridurre al minimo i fenomeni di reinfestazione fissando delle date limite per ciascun territorio, entro cui i due trattamenti devono essere eseguiti;
- 3) verifica dell'attuazione del piano con una pianificazione di controlli ufficiali da parte dei Servizi Veterinari delle Aziende sanitarie provinciali finalizzati a verificare la rispondenza di quanto previsto dal piano regionale.

Pertanto, si ritiene importante predisporre a livello regionale un piano di controllo della *Varroa* finalizzato al controllo dell'infestazione da "*Varroa destructor*" con "l'obiettivo di sincronizzare i trattamenti in tutti gli apiari ", coordinando tutti gli attori della filiera dell'apicoltura siano essi apicoltori, tecnici e veterinari aziendali, personale delle loro Organizzazioni professionali, Enti di Ricerca regionali in campo apistico ed Università, medici veterinari dell'Istituto zooprofilattico sperimentale della Sicilia e delle Aziende sanitarie provinciali fornendo precise indicazioni operative da attuare nel territorio della Regione siciliana.

Ecosistema regionale e colture nettariifere

Le caratteristiche climatiche, le colture e la vegetazione spontanea specifiche della Regione siciliana permettono il susseguirsi di vari raccolti nettariiferi nel periodo primaverile – estivo. A seconda delle condizioni climatiche e ambientali, in tutta l'isola si può avere la produzione di melata nel periodo compreso tra aprile e novembre. Inoltre, in alcune aree geografiche delle province di Agrigento, Enna, Caltanissetta, Messina e Palermo, si ha una produzione autunnale legata alla presenza di varietà di eucalipto a fioritura tardiva, che avviene nel periodo compreso tra settembre ed ottobre. Per le aziende apistiche che effettuano quest'ultima produzione, non è efficace spostare il

trattamento estivo alla fine dell'ultima produzione di miele, poiché si raggiungerebbero livelli d'infestazione da *Varroa* così elevati da vanificare l'efficacia degli stessi trattamenti. In considerazione di ciò, si rende necessario intervenire il più precocemente possibile (**già nelle prime settimane di luglio**), provvedendo per tempo all'applicazione dei trattamenti acaricidi estivi e alle eventuali operazioni di tecnica apistica abbinate. Infatti, va considerato che, spesso, l'utilizzo dei farmaci veterinari disponibili non è sufficiente a limitare le perdite di alveari a fine stagione; pertanto, la lotta alla *Varroa* non può prescindere **dall'impiego anche delle tecniche apistiche** volte a contenere e ridurre la popolazione di acari nelle colonie d'api.

Visto il buon livello di professionalità degli Apicoltori Siciliani, un'altra possibilità di controllo del parassita da percorrere è lo strumento **dalla selezione di colonie tolleranti, ovvero di famiglie capaci di sopravvivere alla *Varroa* nonostante l'infestazione**. In tal senso, ogni apicoltore può contribuire alla selezione, favorendo la riproduzione (ad esempio mediante la formazione di nuclei, il prelievo di celle reali, ecc.) delle colonie che, oltre a manifestare caratteristiche di buona produttività e ridotta aggressività, abbiano mostrato buone capacità di tollerare infestazioni parassitarie o infezioni virali.

Il piano regionale intende perseguire i seguenti obiettivi:

- 1. Lotta alla *Varroa* con farmaci acaricidi**
- 2. Lotta alla *Varroa* con utilizzo delle tecniche apistiche**
- 3. Attività di informazione e formazione**
- 4. Controlli ufficiali e gestione delle non conformità**

LOTTA CON FARMACI ACARICIDI

Gli apicoltori riferiscono che, negli ultimi anni, alla fine della stagione produttiva i livelli di infestazione negli alveari, sono risultati molto elevati, legati alle condizioni climatiche anomale ed ai fenomeni di resistenza, che hanno determinato una riduzione dell'efficacia degli acaricidi. Pertanto l'utilizzo degli acaricidi non può essere considerato l'unico mezzo di lotta al parassita che va associato sempre alle tecniche apistiche.

Al fine di prevenire i fenomeni di resistenza ai diversi principi farmacologici utilizzati si suggerisce di alternare i farmaci acaricidi per rallentare l'evoluzione della resistenza stessa e ottenere un'efficacia adeguata dei trattamenti.

PERIODO DEGLI INTERVENTI CON FARMACI ACARICIDI

Tutti gli acaricidi devono essere usati in assenza di melario. I trattamenti acaricidi sono normalmente effettuati a fine stagione produttiva e si articolano in due tipi di interventi:

- 1) estivo: di lunga durata, effettuato in presenza di covata; estivo di breve durata da eseguire in assenza di covata;
- 2) autunnale-invernale, effettuato in assenza di covata, indispensabile per completare l'eliminazione degli acari rimasti negli alveari.

Nella figura 1 allegata sono riassunti i periodi di intervento e le principali sostanze da utilizzare.

Considerando che il livello di infestazione degli alveari a inizio dell'estate è già alto e che nello stesso periodo il flusso nettario è scarso, **in Sicilia i trattamenti acaricidi devono essere eseguiti a partire dalle prime settimane di luglio per completarsi entro la fine di agosto**. Il periodo indicato permette di usufruire dell'intervallo di tempo tra l'ultima produzione estiva e quella autunnale.

Si precisa che l'efficacia dell'acaricida per la lotta al parassita e quindi la sopravvivenza della colonia può essere condizionata da:

- ✓ trattamenti tardivi e/o condizioni meteorologiche avverse;
- ✓ trattamenti eseguiti con modalità e/o tempistiche diverse all'interno dello stesso apiario o dell'area di azione di altri apicoltori;
- ✓ stress nutrizionali nel periodo tardo estivo, quando viene allevata la covata che darà origine alle api invernali;
- ✓ eventuali fenomeni di reinfestazione, più frequenti a fine estate e in autunno.

Infine, conviene ricordare che tutti gli acaricidi attualmente in uso presentano modalità di azione tali per cui solo il divario di peso tra l'acaro e l'ape permette di eliminare il primo senza uccidere la seconda, è chiaro però che non si possono escludere limitati effetti negativi a carico dell'ape. Di conseguenza, è necessario attenersi diligentemente alle indicazioni del produttore per quel che riguarda modalità e dosi. In altre parole, va scrupolosamente evitata la tentazione di esagerare un po' "per sicurezza", in quanto si rischia di provocare danni alle api a cui non è possibile porre rimedio.

FARMACI ACARICIDI UTILIZZABILI

Di seguito sono elencati i farmaci acaricidi autorizzati in Italia per la lotta a *V. destructor*. Per ciascun prodotto sono indicate le modalità di applicazione, secondo le prescrizioni fornite dalle ditte produttrici.

A) Trattamento estivo : da luglio entro la fine di agosto

Farmaci per Trattamento estivo di lunga durata

Apiguard® (s.a.: timolo)

Il prodotto si presenta in vaschette contenenti un gel che include 12,5 g di timolo.

Il prodotto agisce bene ed è efficace con temperature elevate (maggiori di 30 °C); per questo motivo, il suo impiego è consigliato per trattamenti estivi anticipati (da giugno ad agosto), nel caso in cui si riscontri un'elevata infestazione di *Varroa*. Il suo uso non esclude comunque il successivo intervento con ApiLife Var® o acaricidi di sintesi in presenza di temperature più basse. Il trattamento prevede, in assenza di melari, l'inserimento all'interno degli alveari di una prima vaschetta di Apiguard® (1° intervento) che va collocata aperta sopra i telai da nido. La vaschetta, una volta ripulita del contenuto dalle api (in genere dopo 12-15 giorni dall'introduzione), viene sostituita con una nuova (2° intervento). In caso di infestazioni elevate è opportuno inserire una terza confezione seguendo le modalità già descritte (3° intervento). Per aumentare l'efficacia del prodotto e la tollerabilità da parte delle api è consigliabile somministrare dell'alimento zuccherino solido (candito) a ogni applicazione.

Per eseguire correttamente il trattamento con Apiguard®, è necessario creare uno spazio idoneo al contenimento della vaschetta, che si ottiene capovolgendo il coprifavo; quest'ultimo, quindi, deve essere in un pezzo unico e deve possedere una cornice, sui quattro lati, alta almeno 3 cm.

ApiLife Var® (ss.aa.: timolo, eucaliptolo, mentolo, canfora)

Il prodotto si presenta in tavolette impregnate di timolo (8 g), eucaliptolo (1,72 g), mentolo (0,39 g) e canfora (0,39 g). Il trattamento si esegue al momento dell'asportazione dei melari, con temperature ambientali inferiori rispetto a quelle cui agisce Apiguard® e comunque comprese tra 16 e 30 °C (da fine luglio inizio agosto in poi, a seconda delle diverse zone climatiche). Con temperature elevate (superiori a 28-30 °C per alcune ore) si assiste a una rapida evaporazione del timolo, che può rendere ApiLife Var® poco tollerato dalle api. In ogni confezione di ApiLife Var® vi sono due tavolette; il trattamento si esegue collocando una tavoletta, preventivamente spezzata in 3-4 parti, agli angoli dell'alveare, sopra i telai da nido. Il prodotto va lasciato agire per 7 giorni e il trattamento va ripetuto, seguendo le stesse modalità, almeno altre tre volte utilizzando altrettante

tavolette. Considerata l'efficacia del prodotto non sempre soddisfacente e i frequenti fenomeni di reinfestazione, è possibile prolungare il trattamento, seguendo le modalità già descritte, fino a coprire due cicli di covata (durata totale 6 settimane). Nel caso di nuclei fino a 5 favi, le dosi riportate vanno dimezzate (1/2 tavoletta ogni settimana). Come per Apiguard®, è preferibile fornire dell'alimento solido (candito) a ogni applicazione; pertanto, è necessario creare uno spazio idoneo al contenimento del trattamento e del candito, capovolgendo il coprifavo.

Thymovar® (s.a.: timolo)

Il prodotto si presenta in strisce, costituite da una spugna in cellulosa, contenenti ognuna 15 g di timolo. Come per ApiLife Var®, il trattamento si esegue con temperature comprese tra 16 e 30 °C (da fine luglio-inizio agosto in poi, a seconda delle diverse zone climatiche). Con temperature elevate (superiori a 28-30 °C per alcune ore) si assiste a una rapida evaporazione del timolo, che può rendere Thymovar® poco tollerato dalle api. Il trattamento va eseguito alla rimozione dei melari e consiste nell'inserire sopra i favi, ai vertici di un ipotetico triangolo, 3 mezze strisce di prodotto (in totale si utilizzano 1,5 strisce per alveare per ogni applicazione). Le strisce vanno lasciate nell'alveare per 3-4 settimane, trascorse le quali, il trattamento va ripetuto una seconda volta con le modalità e i tempi appena descritti. L'alimentazione zuccherina, in questo caso, può essere somministrata a cavallo tra un trattamento e l'altro, comunque in assenza delle strisce, come suggerito dalla casa produttrice.

Apitraz® (s.a.: amitraz)

Apitraz® è un prodotto acaricida costituito da strisce contenenti 500 mg di amitraz.

Il trattamento va eseguito in assenza di melari, collocando due strisce per alveare, da posizionare rispettivamente fra 3°-4° e fra 7°-8° favo e comunque su telai costantemente presidiati da api; nel caso di nuclei fino a 5 favi, la dose va dimezzata (una striscia per colonia). Le strisce vanno lasciate in alveare per 6 settimane, come suggerito dalla casa produttrice, trascorse le quali vanno definitivamente rimosse, per evitare lo sviluppo di resistenza al principio attivo da parte del parassita.

Apitraz® agisce meglio con temperature dell'aria superiori a 15 °C; in queste condizioni, infatti, le api sono più attive e vengono più frequentemente in contatto con le strisce, distribuendo una maggiore quantità di acaricida nell'alveare. Al contrario, nelle ore notturne e quando le api formano il glomere, si registra una caduta di acari che è tanto più bassa quanto minore è l'attività delle api stesse. Anche per questo motivo, è sconsigliato protrarre l'intervento nel tardo autunno oppure lasciare le strisce all'interno dell'alveare durante l'inverno.

Apivar® (s.a.: amitraz)

Apivar® è un prodotto acaricida costituito da strisce contenenti 500 mg di amitraz. L'intervento con tale prodotto si esegue al momento dell'asportazione definitiva dei melari e prevede l'inserimento nel nido di due strisce di Apivar®, che vanno collocate negli spazi compresi fra 3°-4° e 7°-8° favo; nel caso di nuclei fino a 5 favi, la dose va dimezzata (una striscia per colonia). Laddove necessario, al fine di migliorare ulteriormente l'efficacia del prodotto, si raccomanda di spostare le strisce nell'alveare, di modo che siano sempre a contatto con le api. Le strisce, come indicato dalla casa produttrice, devono essere lasciate nell'alveare da un minimo di 6 a un massimo di 8 settimane, trascorse le quali vanno definitivamente rimosse, per evitare lo sviluppo di resistenza al principio attivo da parte della *Varroa*. È bene introdurre Apivar® durante i periodi di attività delle api, per favorire la distribuzione dello stesso all'interno della colonia, evitando invece l'applicazione con temperature basse (inferiori a 15 °C), quando cioè le api sono in glomere.

Apistan® (s.a.: tau-fluvalinate)

L'Apistan® è un prodotto acaricida costituito da strisce contenenti 800 mg di tau-fluvalinate. L'intervento con tale prodotto si esegue al momento dell'asportazione definitiva dei melari e prevede l'inserimento negli alveari di due strisce, che vanno collocate negli spazi compresi fra 3°-4° e 7°-8° favo; nel caso di nuclei fino a 5 favi la dose va dimezzata (una striscia per colonia). Se necessario, le strisce andrebbero spostate affinché si mantengano sempre in contatto con le api.

Al termine del trattamento, ovvero dopo 6-8 settimane dall'introduzione, Apistan® va definitivamente rimosso dall'alveare, per evitare lo sviluppo di resistenza al principio attivo da parte della *Varroa*. Per gli stessi motivi descritti in precedenza, anche Apistan® agisce meglio con temperature dell'aria superiori a 15 °C; pertanto, è sconsigliato protrarre l'intervento nel tardo autunno oppure lasciare le strisce all'interno dell'alveare durante l'inverno.

Polyvar® (s.a.: flumetrina)

Polyvar® è un prodotto acaricida costituito da strisce contenenti 275 mg di flumetrina. Le strisce di plastica presentano dei fori circolari di diametro sufficiente al passaggio di un'ape. Utilizzando delle puntine e degli appositi supporti in legno, si collocano 2 strisce (una adiacente all'altra) all'ingresso di ciascun alveare, facendo in modo di occuparlo pienamente. In questo modo, le api di ritorno all'alveare sono costrette a passare attraverso i fori nelle strisce che sono impregnate di sostanza attiva, che viene così distribuita all'interno della colonia. L'intervento con tale prodotto si esegue successivamente all'asportazione definitiva dei melari. La presenza di un'attività di volo sostenuta è un requisito essenziale affinché le api siano effettivamente esposte al principio attivo, pertanto si suggerisce di usare il prodotto con temperature dell'aria superiori a 15 °C. Piogge prolungate potrebbero ridurre l'efficacia del prodotto, a causa dell'assenza di volo da parte delle api.

Le strisce vanno lasciate all'ingresso delle colonie per 9 settimane consecutive, trascorse le quali vanno definitivamente rimosse, per evitare lo sviluppo di resistenza alla sostanza attiva da parte della *Varroa*.

Acaricidi a base di acido formico

Da qualche anno sono stati autorizzati e messi in commercio in Italia alcuni farmaci acaricidi a base di acido formico, principio attivo che, oltre ad abbattere le Varroe in fase foretica, è in grado di uccidere anche gli acari presenti nelle cellette di covata; tuttavia, in molti casi sono stati notati effetti collaterali, principalmente a carico delle api regine, che meritano grande attenzione e cautela nell'utilizzo di questi farmaci.

MAQS® (s.a. acido formico)

Il prodotto si presenta in strisce che contengono un gel (in cui vi sono 62,8 g di acido formico per striscia) avvolto in carta laminata biodegradabile. Il trattamento può essere effettuato in presenza di covata e, secondo la casa produttrice, anche di melari. Esso prevede di collocare sopra i telai da nido due strisce di MAQS® per alveare su 10 favi, da lasciare per 7 giorni; trascorso tale periodo, non è necessario togliere le strisce dall'alveare, in quanto esse vengono rimosse dalle api. Il prodotto è efficace con temperature comprese tra 10 e 29,5 °C. Temperature superiori possono provocare un'eccessiva mortalità della covata e la perdita dell'ape regina. Per questo motivo, il suo impiego in pianura, è possibile per trattamenti estivi anticipati, nel caso in cui si riscontri già un'elevata infestazione di *Varroa*, o in tarda estate. In montagna, invece, laddove le temperature non superano i 30 °C, il prodotto può essere impiegato anche in estate. Tuttavia, secondo le indicazioni del distributore italiano, in caso di temperature superiori a 30 °C, il trattamento può essere ugualmente effettuato somministrando il prodotto in due momenti, distanti un mese l'uno dall'altro, inserendo una sola striscia per alveare, per volta. Durante il trattamento, le colonie devono essere adeguatamente aerate, pertanto dovranno essere rimosse le porticine metalliche. Il prodotto è corrosivo, pertanto non dovrebbe essere lasciato a contatto con superfici di metallo.

VARTERMINATOR® (s.a. acido formico)

Il prodotto è venduto in vaschette, contenenti due tavolette in gel trasparente avvolte in un sacchetto; per ogni tavoletta vi sono 90 g di acido formico. Il trattamento completo va effettuato in assenza di melari e consiste nel collocare due tavolette sopra i telai da nido (1° intervento), richiudendo l'alveare con il coprifavo capovolto, al fine di garantire un'adeguata aerazione. Il trattamento va ripetuto dopo 10 giorni, utilizzando due nuove tavolette (2° intervento). Il trattamento può essere effettuato in presenza di covata, con temperature medie giornaliere comprese tra i 15 °C e i 35 °C, pertanto il suo utilizzo è possibile anche durante i mesi estivi.

APIFOR60® (s.a. acido formico)

Il prodotto è venduto in soluzione acquosa contenente 600 mg/g di acido formico.

Il trattamento può essere effettuato in presenza di covata ma in assenza di melari.

APIFOR60® viene introdotto in alveare con l'ausilio di idonei dosatori (o evaporatori), che vanno collocati sopra i favi, nello spazio che si crea con il coprifavo capovolto. La casa produttrice suggerisce l'impiego dei seguenti dosatori, di cui è stata testata l'efficacia: BioLetalVarroa Formic, Aspronovar e Nassenheider Professional. Gli erogatori consentono l'evaporazione continua di piccole dosi di acido formico e vanno caricati con una quantità di soluzione che dipende dal volume dell'arnia utilizzata. Una volta evaporata completamente (dopo circa 10 giorni dall'introduzione in alveare) è necessario ripetere l'operazione, al fine di coprire un intero ciclo di covata. Il prodotto va applicato quando le temperature esterne dell'alveare sono comprese tra 10 e 30 °C, temperature inferiori a 10 °C rendono il prodotto inefficace; temperature superiori a 30 °C (specialmente durante i primi 3 giorni di applicazione) possono provocare reazioni avverse anche gravi (ad esempio la mortalità alta di covata e la perdita dell'ape regina), dovute all'evaporazione eccessiva. A tale proposito, si fa presente che durante tutto il trattamento le colonie devono essere sufficientemente aerate; pertanto, si suggerisce di rimuovere i riduttori all'ingresso degli alveari. È importante trattare contemporaneamente tutte le colonie di un apiario, per evitare il saccheggio. Il prodotto è corrosivo e, come tale, non andrebbe lasciato a contatto con superfici di metallo. Inoltre, esso va maneggiato con cautela, indossando adeguati dispositivi di protezione, come maschera (EN 14387), occhiali (EN 166) e guanti resistenti alle sostanze chimiche (EN 374).

Farmaci per Trattamento estivo di breve durata

Per questo trattamento si rimanda all'uso degli acaricidi a base di "acido ossalico biidrato" descritto nel paragrafo successivo: "trattamento autunnale invernale".

B) Trattamento autunnale-invernale (novembre – gennaio) con acaricidi a base di acido ossalico biidrato utilizzabili anche per il trattamento estivo di breve durata

I medicinali veterinari a base di acido ossalico sono molto efficaci nella lotta alla *Varroa*. Essi hanno un'azione di breve periodo e quindi si prestano per trattamenti effettuati in assenza di covata, condizione che si verifica naturalmente a fine autunno-inverno o in seguito a un blocco di covata indotto in modo artificiale. Nella regione Sicilia, in particolar modo, non si assiste di solito ad un calo delle temperature autunno-invernali tale da indurre un naturale blocco dell'ovodeposizione da parte della regina. Pertanto, risulta indispensabile per la lotta all'infestazione da *Varroa*, che **nel periodo compreso tra i mesi di novembre e gennaio** procedere come sotto indicato:

- applicazione di tecniche apistiche che prevedano il blocco di covata;
- trattamento con acaricidi a base di acido ossalico.

Questi acaricidi vanno impiegati in assenza di melario. La dose distribuita in una colonia per gocciolamento o per spruzzamento deve essere proporzionale al numero di favi completamente occupati dalle api; per conoscere questo dato, specie nel caso di un trattamento autunnale-invernale, è buona norma restringere preventivamente i nidi e compattare le api su un numero di favi adeguato. In tutti i casi, poiché il contatto o l'inalazione di acido ossalico può essere nociva, durante l'applicazione, l'operatore deve indossare occhiali protettivi, maschera con filtri adeguati (FFP2) e guanti in gomma.

Attualmente, sono in commercio due farmaci a base di acido ossalico: *Api-Bioxal*® e *Oxugar*®.

Api-Bioxal® può essere somministrato mediante gocciolamento o sublimazione.

- Prodotto gocciolato

Questo trattamento, se non eseguito con le giuste modalità, può provocare morie di api. In particolare, per limitare i danni alle api nel trattamento autunnale-invernale, è preferibile agire nella tarda mattinata di giornate soleggiate e non troppo fredde (temperatura superiore a 8 °C), utilizzando la giusta concentrazione di prodotto e non superando le dosi consigliate dalla casa produttrice. La quantità di acido ossalico presente nella confezione più piccola (35 g) è sufficiente per trattare 10 colonie complete, ovvero quelle che presentano 10 favi interamente occupati da api adulte; in questo caso, la soluzione di acido ossalico va preparata solubilizzando l'intero contenuto della confezione in 500 ml di una miscela di acqua distillata e zucchero (1:1). Sono inoltre in commercio confezioni da 175 g e da 350 g di *Api-Bioxal*®, le cui soluzioni vanno preparate seguendo le indicazioni riportate sulla busta dalla casa produttrice. Il trattamento si esegue con una siringa, gocciolando fra i favi 5 ml di soluzione per ogni favo interamente coperto dalle api, fino a un massimo di 50 ml in alveari con 10 favi di api. Durante la stagione autunnale-invernale si consiglia di effettuare un unico intervento con acido ossalico gocciolato per evitare danni alle api.

- Prodotto sublimato

Il trattamento per sublimazione permette di avere un'efficacia pressoché simile a quella che si ottiene mediante gocciolamento. Per ottenere la vaporizzazione dell'acido ossalico si impiegano dei "sublimatori". L'acido ossalico in polvere viene collocato in un'apposita camera di sublimazione riscaldata mediante una resistenza elettrica. Il sublimatore è dotato di un ugello da cui escono i vapori di acido ossalico; tale ugello va introdotto nella porticina anteriore dell'alveare o in un apposito foro creato nel coprifavo, che si colloca rovesciato sopra l'alveare. I vapori di acido ossalico rivestono le api e tutte le superfici dell'alveare con uno strato sottilissimo di cristalli di sostanza attiva, che risulta letale per la *Varroa*. Di norma, si utilizzano 2,3 g di acido ossalico per colonia. La temperatura esterna durante il trattamento deve essere superiore a 5 °C. Il tempo di erogazione dei vapori di solito è inferiore a due minuti. Durante la stagione autunnale-invernale è possibile effettuare più di un intervento con acido ossalico sublimato in assenza di covata, ma solo se giustificato da infestazioni particolarmente elevate.

Oxugar® viene venduto in confezioni da 275 g e da 1000 g di soluzione di acido ossalico, che può essere somministrata mediante gocciolamento o spruzzamento previa aggiunta di saccarosio o acqua potabile, rispettivamente.

- Prodotto gocciolato

Per preparare la soluzione da somministrare alle api occorre riscaldare a bagnomaria (fino a 35 °C) il contenitore con acido ossalico, aggiungere il saccarosio nella quantità indicata dalla casa produttrice e agitare vigorosamente finché lo zucchero è sciolto. Una volta preparata, la soluzione deve essere somministrata immediatamente alle api. Il trattamento si esegue con una siringa, gocciolando fra i favi un massimo di 8 ml di soluzione per ogni favo interamente coperto da api. Il prodotto va applicato nel periodo autunnale-invernale sulle colonie in assenza di covata, con

temperature esterne comprese tra 5 e 15 °C. L'utilizzo del prodotto in estate, anche a dosaggi più bassi, è mal tollerato dalle api.

- Prodotto spruzzato

Per la preparazione, è sufficiente aggiungere alla soluzione di acido ossalico dell'acqua potabile (nella quantità indicata dalla casa produttrice) e agitare vigorosamente. Una volta pronta, la soluzione può essere spruzzata direttamente sui favi coperti da api in dose di 6 ml/favo. In questo caso, la soluzione può essere usata tutto l'anno, con temperature esterne superiori a 8 °C, su alveari senza covata. Inoltre, il prodotto può essere applicato entro un anno dalla sua preparazione e comunque entro la data di scadenza.

METODI DI LOTTA ALLA VARROA BASATI SULLA TECNICA APISTICA

Negli ultimi anni, l'effetto acaricida dei farmaci disponibili si è dimostrato a volte insufficiente o inefficace, pertanto l'adozione di tecniche apistiche mirate a ridurre la popolazione di *Varroa* negli alveari, ha consentito di salvaguardare, o addirittura incrementare, il numero di alveari posseduti. Di seguito, si riportano i principali metodi di contenimento della *Varroa* basati su interventi di tecnica apistica.

1) Blocco di covata

Il blocco di covata è una tecnica valida per contrastare la *Varroa*, soprattutto se applicata agli alveari che presentano un'infestazione elevata già durante il corso della stagione produttiva; pertanto, potrebbe essere applicata con successo nell'anno in corso. Consiste nell'interruzione temporanea (a volte dovuta a cause naturali ma più frequentemente indotta dall'apicoltore), della presenza di covata nell'alveare. Una volta sfarfallata tutta la covata presente in alveare, è opportuno intervenire con un trattamento acaricida a rapida azione (ad esempio Api-Bioxal® o Oxuvar®), per colpire gran parte delle Varroe che, in questo caso, si troveranno tutte sulle api adulte (fase foretica). In Sicilia, questa tecnica dovrebbe essere applicata nel periodo autunno-invernale. Inoltre, 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 almeno 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 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; in pratica, a fine stagione produttiva da un alveare completo (su 10 favi di api) 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 a eccezione di una; a 3 settimane dalla formazione, la nuova colonia può essere trattata con un acaricida a rapida azione (ad esempio Api-Bioxal® o Oxuvar®), 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 (ad esempio Api-Bioxal® o Oxuvar®).

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 (ad esempio Api-Bioxal®); 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.

2) Formazione di nuclei

La formazione di nuclei è una pratica importante, perché consente di ottenere nuove famiglie d'api, che costituiscono la quota di rimonta utile a mantenere/incrementare il patrimonio apistico degli apicoltori. Da un punto di vista sanitario, invece, tale tecnica ha il pregio di ridurre il numero di Varroe presenti nelle colonie donatrici di favi.

A) In primavera

Una delle tecniche più utilizzate per la produzione primaverile di nuclei consiste nel "salasso artificiale", che viene generalmente eseguito prima o durante il periodo della sciamatura. Per evitare che inizi la febbre sciamatoria, infatti, si tolgono dagli alveari da salassare un numero variabile di favi di covata e api, a seconda della popolosità dell'alveare e della quantità di covata sfarfallante. Generalmente, da ogni alveare si tolgono 1 o 2 favi di covata e api, mentre dagli alveari più bilanciati si tolgono solo favi di miele e api. I nuclei che si vanno a costituire in questo periodo possono essere formati da 1-2 favi di covata e api e un favo di miele e api. In questi nuclei, che devono essere collocati in un'altra postazione, si può inserire una cella reale artificiale o lasciare una sola cella reale fra quelle allevate naturalmente, se di buona qualità.

B) Inizio estate

I nuclei costituiti in questo periodo devono essere popolosi, pertanto, sono in genere costituiti da 4- 5 favi di covata e api e un favo di miele e api. Per far ciò, da ciascun alveare dell'apiario si tolgono 1 o 2 favi di covata opercolata e api. In questi nuclei, che devono essere collocati in un'altra postazione, si può inserire una cella reale. Una volta sfarfallata tutta la covata presente sarà possibile trattare le api con un acaricida a rapida azione (ad esempio Api-Bioxal® o Oxuvar®), ottenendo la drastica riduzione della popolazione del parassita.

3) Favo trappola

Questo metodo di contenimento del parassita può essere applicato con successo all'inizio della stagione produttiva (in Sicilia da marzo a maggio), 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, dove le api costruiranno spontaneamente cellette di fuco. Quando l'ape regina vi avrà ovideposto e le cellette contenenti le larve di fuco (e possibilmente le Varroe) 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. A questo proposito, si tenga presente che le cellette di fuco restano opercolate per circa 14 giorni; di conseguenza, un ritardo nell'esecuzione dell'operazione dell'ordine di una settimana può risultare molto grave. In questo modo, si riescono a eliminare precocemente le Varroe presenti a inizio stagione, conseguendo un incremento successivo del parassita più moderato.

Alcuni al posto del telaio diviso in settori, inseriscono nel nido, a primavera, un favo da melario. Di lì a poco, al di sotto del telaio, le api costruiranno un mezzo favo a fuco. Quando l'ape regina avrà ovideposto e le cellette saranno opercolate, sarà sufficiente tagliare il mezzo favo inferiore ed eliminarlo.

MONITORAGGIO DELLA VARROA DA PARTE DEGLI APICOLTORI

La valutazione dello stato di infestazione delle colonie è necessaria a individuare per tempo situazioni critiche e provvedere alla loro tempestiva risoluzione. Stimare in modo attendibile il livello di infestazione di *Varroa* negli alveari non è semplice. Di seguito sono riportati alcuni metodi per stimare con buona approssimazione l'infestazione negli alveari.

1. Metodo dello zucchero a velo (per la stima dell'infestazione delle api adulte)

Consiste nel prelevare dai favi centrali almeno 300 api adulte (corrispondenti a un bicchiere graduato da 100 ml colmo di api), che vanno trasferite in un contenitore più grande (es. vaso di miele da 500 g) provvisto di un tappo con rete a maglie di 2 mm e preventivamente caricato con un cucchiaino da cucina di zucchero a velo. Una volta che le api si sono impolverate, si capovolge il vasetto e lo si agita vigorosamente, facendo in modo che gli acari, che nel frattempo si sono staccati dalle api, cadano su un foglio bianco, dove possono essere contati.

Qualora l'infestazione risulti superiore o uguale al 2%, ovvero se si contano più di 6 Varroe su 300 api adulte, è necessario intervenire in tempi brevi con un trattamento acaricida. Questo metodo può essere impiegato, con risultati più attendibili, utilizzando un campione di api più grande (es. 600 api), facendo però attenzione a riporle in un contenitore più voluminoso (es. vaso di miele da 1000 g) e aggiungendo più zucchero a velo. Il metodo proposto consente una stima abbastanza attendibile dell'infestazione delle api adulte e dunque, indirettamente, degli alveari; questo dato, comunque, resta difficile da calcolare con esattezza a causa di numerose variabili che possono influire sul risultato, su tutte l'assenza o la presenza più o meno abbondante di covata nelle colonie (più covata c'è nell'alveare meno Varroe ci sono sulle api adulte e viceversa).

2. Cassetto diagnostico

Consiste nel collocare, al di sotto della rete metallica posta sul fondo dell'alveare, un cassetto in cui si dispone un foglio bianco cosparso da una sostanza appiccicosa (ad esempio vaselina filante) su cui restano invischiati le Varroe che cadono naturalmente dal nido e che si possono così contare. In

linea di massima, si stima che per ogni *Varroa* che cade naturalmente in un giorno, vi sono circa 120-150 *Varroa* nell'alveare. Data la variabilità nella caduta giornaliera di acari, è opportuno considerare il valore medio della caduta giornaliera stimata in un periodo di almeno una settimana. Una caduta media giornaliera superiore a 10 acari è da ritenersi critica per una colonia d'api, che necessita quanto prima di un trattamento acaricida. Anche in questo caso, l'assenza o la presenza più o meno abbondante di covata nelle colonie può influenzare notevolmente il risultato, così come la predisposizione genetica di alcune famiglie con maggiore attitudine all'attività di pulizia (autogrooming- allogrooming)

3. Disopercolatura delle cellette (per la stima dell'infestazione della covata)

Consiste nel disopercolare 100 cellette di covata di operaia ed estrarre la larva (o la pupa) assieme all'eventuale *Varroa*. In generale, se l'infestazione supera il 10% è necessario provvedere a un intervento in tempi stretti. L'operazione può essere eseguita, con risultati più attendibili, anche su un numero maggiore di cellette.

Attività di informazione e formazione degli apicoltori

I Servizi Veterinari delle Aziende sanitarie provinciali e le Associazioni di categoria, preferibilmente in maniera congiunta, devono informare tutti gli apicoltori sugli obblighi derivanti dall'applicazione del piano regionale per il controllo della *Varroa* ed organizzano le seguenti attività:

a) attività di informazione e formazione rivolta agli apicoltori sulle misure da adottare per favorire la riuscita del piano regionale di controllo antivarroa. E' prevista una informazione a tutti gli apicoltori registrati in BDA, anche con utilizzo della posta elettronica, ed una formazione con almeno n. 2 incontri annuali da farsi con date propedeutiche all'inizio dei trattamenti (periodo autunno-invernale e periodo estivo).

b) almeno n. 1 incontro annuale per la formazione del personale sui rischi sanitari previsti dal Regolamento Ce 852/2004 (Allegato 1 Parte A II.4.e) possibilmente considerando anche gli altri rischi sanitari del settore apistico.

Gli incontri possono essere realizzati per ambiti territoriali singoli o associati (ASP-aree geografiche omogenee, su base regionale) anche congiuntamente alle Associazioni e dai Servizi Veterinari delle Aziende sanitarie Provinciale della Sicilia.

Verifica dei controlli eseguiti dagli apicoltori da parte dei Servizi Veterinari delle Aziende Sanitarie Provinciali

Anche per il corrente anno i Servizi Veterinari delle AA.SS.PP. devono considerare le aziende apistiche divise in due classi di rischio:

1 classe rischio elevato: le aziende apistiche registrate in BDA per autoconsumo e *le aziende di recente apertura*.

2 classe rischio medio: le aziende apistiche registrate in BDA come apicoltori professionisti.

Al fine di verificare la corretta applicazione dei trattamenti da parte degli apicoltori ed accertare l'adeguata copertura degli interventi su tutto il territorio regionale, ogni A.S.P deve programmare dei controlli random nelle aziende apistiche di competenza al fine di giungere nel quinquennio 2017-2021 alla verifica di tutte le attività di apicoltura. Pertanto, i servizi veterinari, per ogni anno,

programmano il controllo delle aziende apistiche sul 20% di quelle registrate come riportato nella sotto indicata tabella.

**Tabella - dati di contesto estratti dalla BDA al 18/04/2019 per Azienda Sanitaria Provinciale.
Programmazione Numero dei controlli su base annuale**

Azienda Sanitaria Provinciale	Aziende apistiche attive in BDA	N. Aziende apistiche registrate in BDA di apicoltori professionisti: a rischio medio	N. controlli previsti nelle aziende apistiche a rischio medio (apicoltori professionisti)	N. aziende apistiche registrate in BDA per autoconsumo a rischio elevato	N. Controlli previsti nelle aziende apistiche a rischio elevato (aziende per autoconsumo)
Agrigento	118	58	11	60	12
Caltanissetta	104	51	10	53	10
Catania	429	342	68	87	17
Enna	34	18	4	16	2
Messina	215	115	23	100	20
Palermo	281	96	19	185	37
Ragusa	200	116	23	84	16
Siracusa	106	73	14	33	6
Trapani	139	51	10	88	17

Criterio per la scelta delle aziende a rischio elevato da sottoporre a controllo ufficiale (aziende apistiche per autoconsumo ed aziende di nuova apertura).

Il controllo riguarda aziende apistiche che rientrano tra i criteri di rischio elevato con apiari popolati presenti sul territorio di ogni ASP, selezionate con metodo random. I controlli devono essere programmati dai Servizi Veterinari delle AA.SS.PP. su base annuale in almeno il 20% delle aziende apistiche per classe di rischio. Ogni azienda apistica sarà sottoposta a verifica documentale e clinica-ispettiva con la visita di massimo n. 5 alveari per apiario selezionato. I controlli documentali e clinici possono essere effettuati anche contemporaneamente all'esecuzione di altri controlli ufficiali (visite cliniche per *Aethina tumida*, campionamenti PNR, check-list anagrafe apistica, sicurezza alimentare, etc.). Il controllo clinico degli alveari ha una **prevalenza attesa del 50%**, quindi in ogni apiario controllato dovranno essere visitati secondo la seguente tabella:

Da 1 a 4 alveari si controllano tutti

Da 5 a 30 alveari se ne controllano 4

Da 40 in su se ne controllano 5

Le aziende apistiche in cui sono accertate non conformità nell'anno in corso devono essere incluse obbligatoriamente nei controlli dell'anno successivo.

Criterio per la scelta delle aziende a rischio medio da sottoporre a controllo ufficiale (aziende apistiche di apicoltori professionisti).

Il controllo riguarda aziende apistiche che rientrano tra i criteri di rischio medio con apiari popolati presenti sul territorio di ogni ASP, selezionate con metodo random. I controlli devono essere programmati dai Servizi Veterinari delle AA.SS.PP. su base annuale in almeno il 20% delle aziende apistiche per classe di rischio. Ogni azienda apistica sarà sottoposta a verifica documentale e clinica-ispettiva con la visita di massimo n. 5 alveari per apiario selezionato.

I controlli documentali e clinici possono essere effettuati anche contemporaneamente all'esecuzione di altri controlli ufficiali (visite cliniche per *Aethina tumida*, campionamenti PNR, check-list anagrafe apistica, sicurezza alimentare etc.. Il controllo clinico degli alveari ha una **prevalenza attesa del 50%**, quindi in ogni apiario controllato dovranno essere visitati:

Da 1 a 4 alveari si controllano tutti

Da 5 a 30 alveari se ne controllano 4

Da 40 in su se ne controllano 5

Le aziende apistiche in cui sono accertate non conformità nell'anno in corso devono essere incluse obbligatoriamente nei controlli dell'anno successivo.

Esecuzione dei controlli ufficiali

I controlli ufficiali saranno eseguiti con l'utilizzo della scheda di controllo ufficiale predisposta, allegata al piano, per la verifica della sua effettiva applicazione e per la verifica dell'efficacia dei trattamenti antivarroa. I controlli sono di tipo documentale e clinico/ispettivo:

a) di tipo documentale (verifica documenti di acquisto farmaci antivarroa, registro dei farmaci veterinari, registrazione dei trattamenti, etc.).

b) di tipo clinico/ispettivo (rilevazione della presenza di alterazioni a carico delle ali, dell'addome, Varroe sulle api, presenza di medicinali non autorizzati/vietati o elementi concreti che ne facciano sospettare l'utilizzo, etc.).

Si rammenta che per tutte le aziende apistiche che producano i prodotti dell'alveare, ad esclusione di quelle con finalità per autoconsumo, è obbligatoria la tenuta del registro dei medicinali veterinari (articolo 79 del decreto legislativo n. 193 del 2006). Si precisa che la registrazione dei trattamenti antivarroa effettuati con farmaci veterinari cedibili senza ricetta è prevista dal " Reg. 852/2004, Allegato I parte A punto III " tenuta delle registrazioni"; tale registrazione può essere effettuata anche con l'utilizzo della documentazione prevista dal manuale di autocontrollo o dal manuale buona prassi igienico sanitaria o dalle registrazioni del biologico, conservando il documento fiscale di acquisto dei farmaci veterinari, registrando il nome commerciale del farmaco, le date di applicazione e di rimozione degli acaricidi dagli alveari nei casi previsti.

Per esigenze di controllo dell'applicazione del piano, è comunque necessario che anche gli apicoltori con finalità di autoconsumo, registrino le date di utilizzo dei farmaci e mantengano la documentazione commerciale del loro acquisto (consigliabile che si dotino di un registro apposito, anche non vidimato).

Principali non conformità documentali

- ✓ Assenza registro trattamenti terapeutici o sua mancata vidimazione;
- ✓ Assenza di registrazione dei trattamenti antivarroa;
- ✓ Registrazioni insufficienti (es. 1 solo trattamento per anno);
- ✓ Mancato rispetto dei tempi per il trattamento antivarroa previsti dal piano;
- ✓ Mancata documentazione fiscale di acquisto dei farmaci attestante la tracciabilità degli stessi;
- ✓ Utilizzo di tecniche apistiche particolari con modifica della frequenza del numero dei trattamenti (un solo trattamento o nessun trattamento) o di altri strumenti di controllo, in assenza di specifica proceduralizzazione inserita nel manuale di buona prassi igienico-sanitaria;
- ✓ Registrazione incompleta o con evidenti incongruenze (es. numero di confezioni di medicinali insufficienti, etc.).

Principali non conformità sanitarie

Nel caso l'indagine clinica evidenzi la presenza di **forme di varroatosi accompagnate da segni di gravità tali da mettere a rischio la sopravvivenza delle famiglie**, è lecito supporre che i trattamenti non abbiano sortito gli effetti attesi, oppure non siano stati eseguiti o ancora lo siano stati ma in maniera non corretta o inadeguata. In questo ultimo caso il veterinario Ufficiale dovrà applicare quanto previsto dalla OM 17/02/1995 nel rispetto delle successive indicazioni del Ministero della Salute di cui alla nota n. prot 13975 del 12 luglio 2013 avente per oggetto "indicazioni operative riguardanti l'applicazione della OM 17 febbraio 1995 recante norme per la profilassi della varroasi" e della nota n. prot. 0022996 del 03/12/2013.

A secondo delle non conformità accertate, salvo che il fatto costituisca reato, potrà essere utilizzato lo strumento della prescrizione (es. obbligo di esecuzione del trattamento acaricida per la Varroa degli alveari, etc.), sanzioni, blocco movimentazione, sequestro sanitario, etc.

In caso di **assenza di evidenze documentali di trattamenti accompagnata da quadri clinici regolari, o il rinvenimento all'interno degli alveari della presenza di stecche di legno o altri strumenti di somministrazioni non autorizzati**, tali da far sospettare il ricorso a trattamenti illeciti o con medicinali non autorizzati, i servizi veterinari delle Aziende Sanitarie Provinciali includono tali aziende con non conformità rilevate obbligatoriamente nei controlli dell'anno successivo. Altresì, le stesse devono sottoporre ad ulteriori controlli complementari quali campionamenti per la ricerca di residui di sostanze farmacologiche nel miele, nella cera e negli altri prodotti dell'alveare o ogni altra indagine anche di laboratorio che il veterinario riterrà opportuno svolgere.

Gestione delle non conformità e inadeguatezze

Eventuali violazioni riscontrate saranno sanzionate ai sensi dell'articolo 6 del Decreto legislativo n. 193 del 2007 che:

- ✓ Al comma 4, prevede la possibilità di applicare sanzioni amministrative all'operatore di produzione primaria che non rispetta i requisiti (ossia assenza del requisito previsto) di cui alla parte A dell'allegato I al regolamento (CE) n. 852/2004;
- ✓ Al comma 7 prevede, nel caso di inadeguatezze nei requisiti o nelle procedure di cui al comma 4 (ossia parziale assenza del requisito previsto), prevede che l'Autorità Competente (AC) possa fissare un congruo termine di tempo entro cui adeguarsi ai requisiti. Il mancato adempimento entro i termini stabiliti è sanzionabile.

Nel decidere l'azione da intraprendere, l'AC tiene conto della natura della non conformità e di eventuali precedenti concernenti lo stesso operatore. In caso di riscontro di non conformità al Piano, l'AC interviene per assicurare, anche ai sensi dell'articolo 54 del Regolamento (CE) 882/2004, che l'OSA ponga rimedio alla situazione e soddisfi i requisiti normativi.

Gestione dei flussi informativi

I Servizi veterinari delle Aziende Sanitarie Provinciali dovranno trasmettere al D.A.S.O.E. con frequenza trimestrale un riepilogo dei controlli e delle relative risultanze utilizzando l'apposito prospetto allegato.

Allegati:

- 1) Figura 1: Epoca interventi e prodotti;
- 2) Scheda di controllo ufficiale;
- 3) Prospetto riepilogativo dei controlli trimestrali.