

IL PIANO DI LOTTA ALLA VARROA NEL 2009 IN FRIULI VENEZIA GIULIA



1

1 *Femmina adulta di varroa*

L'intervento autunnale, invece, deve colpire le varroe derivanti sia dalla riproduzione degli acari sopravvissuti al trattamento estivo, sia da eventuali reinfestazioni. Pertanto, in condizioni di assenza di covata e di ridotta attività delle api, si deve intervenire con una sostanza diversa che possieda un'azione rapida e abbia un sicuro effetto. Fra i pochi prodotti autorizzati (attualmente in Italia sono consentiti all'uso apistico l'Api Life Var, l'Apiguard, l'Apivar e l'Apistan), quello consigliato come trattamento estivo è l'Api Life Var (a base principalmente di timolo), mentre il trattamento di fine autunno va effettuato con l'acido ossalico (figura 1). L'impiego dell'Apiguard (a base di timolo), visti i limiti di efficacia talvolta dimostrati dall'acaricida con temperature non costantemente elevate, viene consigliato per un eventuale trattamento estivo anticipato (giugno e luglio). Tale possibilità può essere motivata sia dalla presenza di rilevanti infestazioni di varroa, sia dall'impossibilità di eseguire trattamenti con l'Api Life Var a causa delle temperature elevate. Il trattamento con Apiguard può essere protratto fino alla metà agosto solo se nel periodo di intervento le temperature rimangono alte. Relativamente ai trattamenti estivi di lunga durata, un'ulteriore possibilità potrebbe essere rappresentata dall'impiego del prodotto commerciale Apivar (a base di amitraz), for-

Come per gli anni passati anche nel 2009 il piano di controllo della varroa, elaborato dal Laboratorio Apistico Regionale, prevede in Friuli Venezia Giulia l'esecuzione di un intervento estivo e di uno autunnale.

Lo scopo dell'intervento estivo, effettuato in presenza di covata, è quello di eliminare la maggior parte delle varroe, consentendo così la sopravvivenza della colonia.

Per questo motivo, una volta asportati i melari, è necessario intervenire con acaricidi che agiscono per un lungo periodo e in grado di abbattere gli acari man mano che fuoriescono dalle cellette.

mulato in strisce di materiale plastico da introdurre negli alveari a contatto con le api. Tuttavia va sottolineato che, a causa dell'efficacia non sempre soddisfacente del prodotto e per la presenza di popolazioni di varroa resistenti alla sostanza attiva, l'eventuale utilizzo dell'Apivar deve avvenire contemporaneamente ad un altro acaricida a base di timolo (Api Life Var).

Nel 2009 l'Apistan, a base di fluvalinate, essendo stato impiegato nella passata stagione e vista la presenza di popolazioni di acari resistenti alla sostanza attiva, può essere considerato solamente come soluzione opzionale. Infatti, un suo eventuale utilizzo potrebbe essere previsto esclusivamente dagli apicoltori che non ne hanno fatto uso nel 2008 e nei cinque anni precedenti. In ogni caso il trattamento con Apistan deve essere integrato da un intervento effettuato in contemporanea con prodotti a base di timolo (Api Life Var).

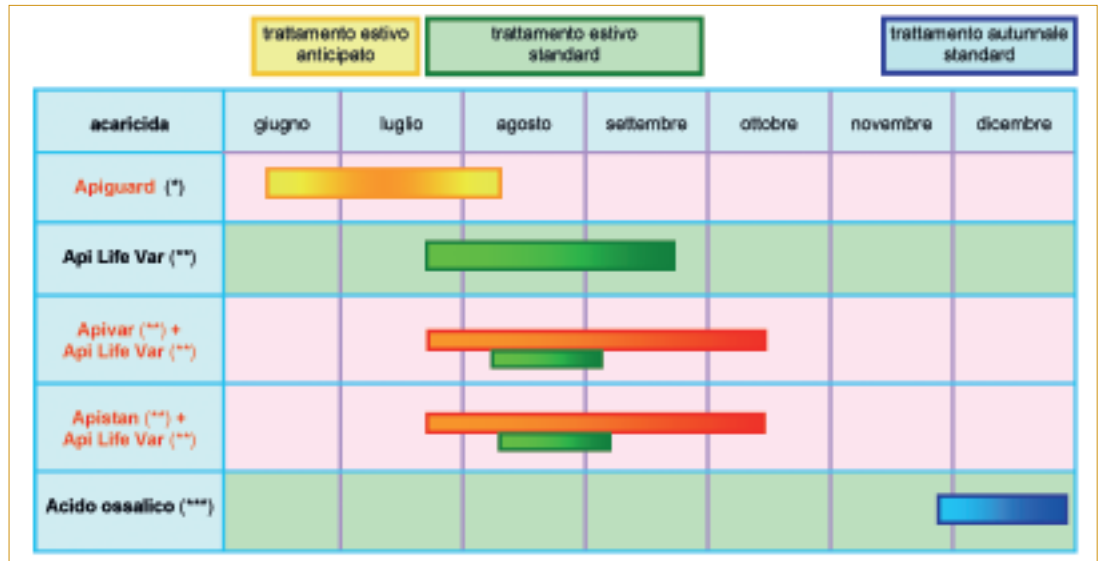
COME LIMITARE I DANNI DA VARROA

I trattamenti acaricidi dovrebbero essere integrati da specifici interventi di tecnica apistica i quali, pur non essendo risolutivi, consentono, entro certi limiti, di ridurre l'impatto che la varroasi provoca sulle colonie e, nel caso del blocco della covata, aumentare l'efficacia di una applicazione terapeutica. Inoltre, considerata la rapidità con cui

Fig.1 Epoche di intervento contro la varroa con le sostanze previste dal piano di controllo della parassitosi

(*) L'Apiguard può eventualmente essere utilizzato solo nei trattamenti estivi anticipati; la barra colorata indica il periodo in cui il formulato può essere inserito all'interno degli alveari.

(**) Le sostanze sono ad azione prolungata; la barra colorata indica il periodo in cui il formulato può essere inserito all'interno degli alveari. (***) La sostanza presenta un'azione di breve durata e pertanto la barra colorata indica il periodo di somministrazione (singolo intervento), considerando che il trattamento deve essere effettuato, per le differenti condizioni ambientali, prima nelle aree montane e poi in pianura.



aumentano le popolazioni di varroa in un alveare, è consigliabile effettuare periodicamente osservazioni che quantifichino l'infestazione degli alveari.

Tecniche apistiche

In Friuli Venezia Giulia le tecniche che consentono di ridurre le popolazioni di varroa possono essere applicate nel periodo che va da inizio aprile alla fine di luglio.

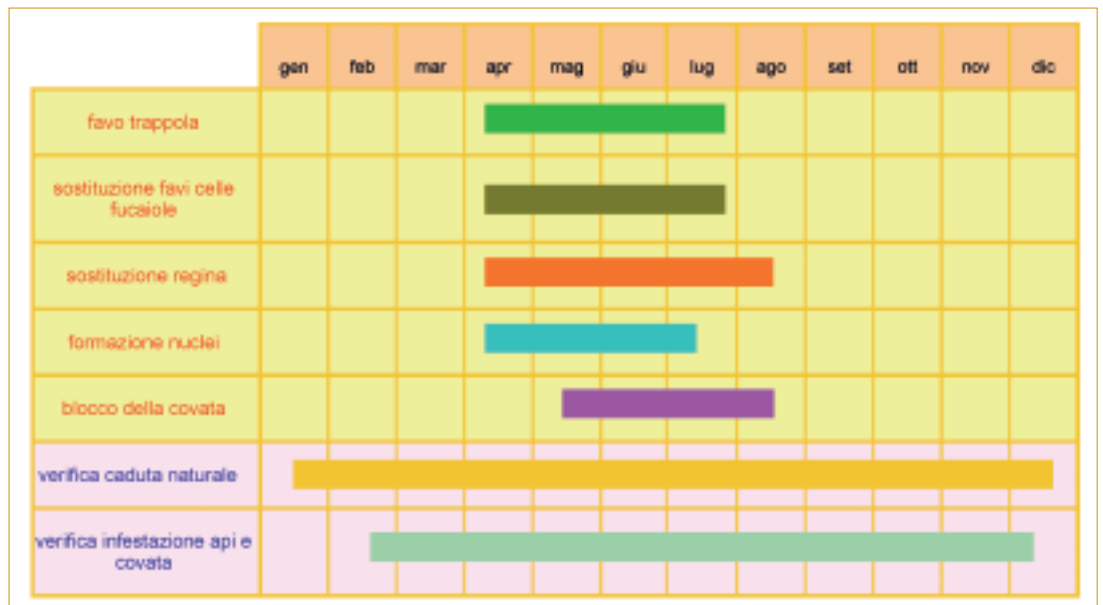
Esse consistono nell'asportazione della covata maschile infestata mediante il **favo trappola**, nella **sostituzione dei favi con molte celle fucaiole**, nel **ricambio delle regine vecchie**, nella **formazione di sciami artificiali** e nel **blocco della covata** (figura 2).

a) Il **favo trappola** a celle fucaiole è un vero e proprio metodo di lotta ed è stato elaborato appositamente per ridurre le popolazioni del parassita. Tra i diversi modelli di favo trappola approntati,

quello maggiormente utilizzato dagli apicoltori è il telaio trappola a "tre settori", noto anche come telaio "Campero", che, nei mesi in cui vengono allevati i fuchi, consente regolari asportazioni settimanali di varroe.

- b) La **sostituzione dei favi con molte celle fucaiole** e la **sostituzione dell'ape regina** sono tecniche "normali", che un apicoltore dovrebbe già attuare per condurre in modo razionale i propri alveari e che indirettamente concorrono a limitare i danni che un'infestazione può provocare.
- c) La **formazione di sciami artificiali**, oltre a consentire la costituzione di famiglie da utilizzare per il mantenimento del patrimonio apistico, riduce il numero di varroe presenti nelle colonie madri e può dare la possibilità, una volta sfarfallata tutta la covata opercolata presente, di trattare efficacemente le api dello sciamante

Fig.2 Calendario delle tecniche apistiche e delle verifiche che si possono effettuare nel corso dell'anno per limitare i danni da varroa



2 Ingabbiamento dell'ape regina per provocare il blocco della covata

3 La formazione di nuclei è un valido mezzo per ridurre l'infestazione della varroa



con un acaricida di rapida azione (per esempio l'acido ossalico).

- d) Il **blocco di covata** è una tecnica attuabile soprattutto nei casi di alte infestazioni che si manifestano in anticipo nella stagione. Consiste nell'ingabbiare temporaneamente la regina su di un favo (la regina va confinata in una apposita gabbia per circa 20 giorni) e di conseguenza provocare un'interruzione di presenza di covata. Lo scopo è quello di far sfarfalare la covata e riuscire così a colpire tutte le varroe della colonia che inevitabilmente vengono a trovarsi solo sulle api adulte. Anche in questo caso l'acaricida da utilizzare deve essere dotato di rapida azione (acido ossalico).

Verifica dell'infestazione

La stima dell'infestazione degli alveari può essere effettuata con metodi diversi che si basano sul conteggio delle varroe cadute naturalmente e sulla percentuale di infestazione delle api adulte e della covata (figura 2).

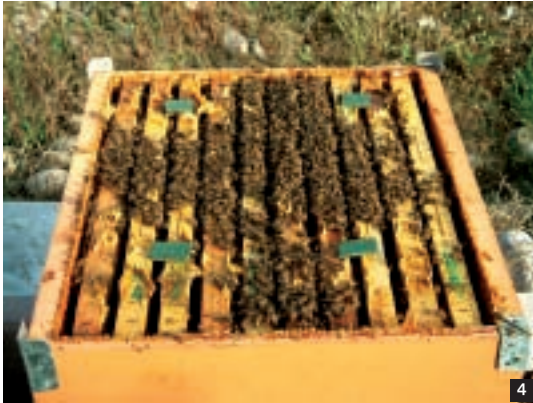
- a) La **verifica della caduta naturale** di varroe nel cassetto estraibile andrebbe effettuata periodicamente durante tutto l'anno (ogni 3-4 settimane); questo accertamento diventa molto importante a partire dal mese di giugno. Considerata la variabilità che può esserci di giorno in giorno nella caduta naturale di varroe, il dato di caduta giornaliero deve essere un valore medio e risultare da un monitoraggio effettuato per un periodo di una settimana. In linea di massima, ad un aumento del numero di varroe cadute naturalmente nel cassetto equivale un incremento dell'infestazione. A ogni acaro caduto naturalmente in un giorno corrisponde un'infestazione di circa 120-150 acari; con valori medi di caduta di circa 10 varroe al giorno (1200-1500 varroe totali), l'infestazione in un paio di settimane diventa molto elevata e può causare seri danni alla colonia.

- b) La **verifica dell'infestazione delle api adulte** può fornire utili indicazioni sulla quantità di varroe presenti in un alveare. Infatti, con un'infestazione bassa, solo circa l'1% delle varroe totali è sulle api (le rimanenti sono all'interno delle cellette), con un'infestazione media circa il 5% e con un'infestazione alta circa il 10%. Tale situazione ci consente anche di capire perché gli acaricidi che posseggono un'azione limitata nel tempo (per esempio l'acido ossalico) sono scarsamente efficaci se applicati in presenza di covata.
- c) La **verifica dell'infestazione della covata opercolata** è consigliabile effettuarla esaminando un centinaio di celle preferibilmente da fuco. Con la presenza di 2 varroe su 100 celle aperte l'infestazione è da considerarsi bassa, mentre con la presenza di più di 10 varroe su 100 celle disopercolate dall'apicoltore l'infestazione è da ritenersi preoccupante e tale da compromettere la sopravvivenza della colonia in tempi brevi.

COME RENDERE PIÙ EFFICACE IL PIANO DI LOTTA

Fra le principali cause di insuccesso di un'azione di lotta contro la varroa si ricordano gli interventi eseguiti con ritardo (bastano anche pochi giorni) e con condizioni meteorologiche non opportune, la possibile incostanza d'efficacia dell'acaricida, la mancanza di alimento durante il trattamento estivo e la eventuale reinfestazione. Inoltre è bene ricordare che:

- se nelle famiglie si manifestano anzitempo (giugno-inizio luglio) sintomi indicanti elevate infestazioni di varroa (per esempio: api con ali deformi, covata disomogenea, numerose varroe sulle api adulte, indebolimento della colonia) è necessario rimuovere tempestivamente i melari (se presenti), asportare la covata opercolata (se infestata) ed effettuare il trattamento con Apiguard o utilizzare la tecnica del blocco di covata integrata dall'intervento acaricida (vedi sopra);



4 *Trattamento con Api Life Var*



5 *Trattamento con Apiguard e contemporanea somministrazione di alimento*

6 *L'Apistan nel 2009 non va utilizzato a causa della presenza di varroe resistenti alla sostanza attiva*



- nell'ultima decade di luglio, verificata l'assenza di importazione di nettare o di melate, bisogna subito rimuovere i melari, effettuare il trattamento e nutrire abbondantemente le colonie affinché la regina riprenda ad ovideporre. È indispensabile che vengano prodotte api sviluppatasi da pupe non parassitate;
- l'esecuzione dei trattamenti acaricidi deve avvenire contemporaneamente su tutte le colonie di un apiario, sciami e nuclei compresi;
- il trattamento di fine autunno è un intervento essenziale qualunque sia il prodotto utilizzato in precedenza.

tra 16°C e 30°C (da fine luglio-inizio agosto in poi, a seconda delle diverse zone). L'Api Life Var con temperature elevate (>28-30°C per alcune ore) è spesso mal sopportato dalle api. Se alla data di inizio e durante il trattamento la temperatura massima è inferiore a 30°C, è necessario inserire una prima tavoletta di Api Life Var (1° intervento); la diffusione dei vapori può essere migliorata spezzando la tavoletta fino ad ottenere quattro parti che vengono posizionate separate sopra i telai da nido. Dopo 12-14 giorni dall'inserimento, si asportano i pezzi di tavoletta rimasti e si colloca una seconda tavoletta con le stesse modalità della prima (2° intervento).

Nei trattamenti anticipati, effettuati alla fine di luglio-prima decade di agosto - periodo in cui la temperatura massima può rimanere per diverse ore superiore a 30°C - per ridurre i danni alle api e alla covata, si inserisce sopra i telai da nido mezza tavoletta di Api Life Var (che può essere spezzata in due parti). Essa va sostituita dopo 8 giorni con la seconda mezza tavoletta che deve rimanere nell'alveare per 8 giorni; in seguito si inserisce una tavoletta intera per ulteriori 12-14 giorni.

I PRODOTTI DA UTILIZZARE

Eventuale trattamento estivo anticipato Apiguard (s. a.: timolo)

Come sopra ricordato l'Apiguard deve essere impiegato solo nei trattamenti estivi anticipati (giugno-luglio) resi necessari a causa di una elevata infestazione di varroa; il suo uso comunque non esclude il successivo intervento estivo con Api Life Var.

Il trattamento prevede 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), deve essere sostituita con una nuova (2° intervento). Per eseguire correttamente il trattamento con Apiguard, è necessario creare uno spazio idoneo al contenimento della vaschetta capovolgendo il coprifavo; quest'ultimo, quindi, deve essere in un pezzo unico e deve possedere una cornice, sui quattro lati, alta almeno tre centimetri.

Trattamento estivo

Api Life Var (ss. aa.: timolo, eucaliptolo, mentolo, canfora)

Il trattamento si esegue al momento dell'asportazione dei melari, con temperature comprese

Apivar (s. a.: amitraz)

L'intervento si esegue al momento dell'asportazione definitiva dei melari. Il trattamento prevede l'inserimento all'interno degli alveari di due strisce di Apivar che vanno collocate negli spazi compresi fra terzo e quarto e fra settimo e ottavo favo; nel caso di nuclei fino a 5 favi la dose va dimezzata (una striscia per colonia). Per aumentare l'efficacia del trattamento, a partire dalla fine della seconda settimana di applicazione dell'Apivar deve essere utilizzato in contemporanea anche l'Api Life Var (trattamento completo con due tavolette intere). Una tecnica apistica razionale durante il periodo di trattamento, che preveda un eventuale intervento dell'apicoltore per spostare le strisce affinché siano sempre a contatto con le api, può migliorare ulteriormente l'efficacia del prodotto. Le strisce devono es-

7 *Trattamento con acido ossalico sublimato*

sere lasciate nell'alveare per il periodo indicato nella confezione dalla ditta produttrice.

Apistan (s. a.: fluvalinate)

Come ricordato in precedenza, l'Apistan può essere utilizzato esclusivamente dagli apicoltori che non ne hanno fatto uso nel 2008 e nei cinque anni precedenti. Il trattamento si esegue al momento dell'asportazione definitiva dei melari e a partire dalla fine della seconda settimana di applicazione deve essere utilizzato in contemporanea anche l'Api Life Var (trattamento completo con due tavolette intere). Il trattamento prevede l'inserimento all'interno degli alveari di due strisce di Apistan che vanno collocate negli spazi compresi fra terzo e quarto e fra settimo e ottavo favo; nel caso di nuclei fino a 5 favi la dose va dimezzata (una striscia per colonia). Le strisce devono essere rimosse dopo 8-10 settimane dall'introduzione.

L'Apistan agisce meglio con temperature dell'aria superiori a 15°C; con queste condizioni le api, essendo più attive, vengono frequentemente in contatto con le strisce e distribuiscono una maggiore quantità di acaricida nell'alveare. Al contrario, nelle ore notturne e quando le api formano il glo-mere, la caduta degli acari è tanto più bassa quanto minore è l'attività delle api. Anche per questo motivo è sconsigliato, in quanto inefficace, protrarre l'intervento nel tardo autunno oppure lasciare le strisce all'interno dell'alveare durante l'inverno.

Come nel caso dell'Apivar, lo spostamento delle strisce per mantenerle sempre a contatto con le api può migliorare l'efficacia del prodotto.

Trattamento autunnale

Acido ossalico

L'acido ossalico è molto efficace, ma possiede un'azione di breve periodo e quindi si presta per trattamenti effettuati alla fine dell'autunno (nelle nostre zone dalla seconda decade di novembre fino alla fine di dicembre, prima in aree montane, più tardi in pianura), in condizioni di assenza di covata opercolata e con tutte le varroe trasferitesi sulle api adulte. L'acido ossalico può essere somministrato mediante gocciolamento o sublimazione.

Acido ossalico gocciolato

Nella distribuzione mediante gocciolamento, se il trattamento non viene eseguito con le giuste modalità, l'acaricida può provocare morte di api; pertanto, per limitare i danni, è preferibile eseguire l'intervento nella tarda mattinata di giornate soleggiate e non troppo fredde (>8°C) con la giusta concentrazione e quantità di prodotto.



Per la somministrazione si sciolgono 100 grammi di acido ossalico in una soluzione composta da 1 litro di acqua distillata e 1 chilogrammo di zucchero. La dose distribuita in una colonia deve essere proporzionale al numero di favi occupati dalle api. Mediante siringa vengono gocciolati 5 cc di soluzione medicata in ogni spazio fra i favi occupati dalle api, fino a un massimo di 50 cc di soluzione in alveari con 10 favi coperti. Durante la stagione autunno-invernale è consigliato effettuare un unico intervento con acido ossalico gocciolato per evitare danni alle api.

Acido ossalico sublimato

Questa metodologia di applicazione consente di ottenere un'efficacia molto elevata senza arrecare danni alle api.

L'acido ossalico va collocato in un apposito erogatore costituito da uno scodellino, riscaldato mediante una batteria (anche di automobile), che viene introdotto completamente nell'alveare attraverso la porticina. Grazie alle temperature elevate raggiunte dallo scodellino, l'acido ossalico sublima fino a formare un "vapore", che riveste le api e tutte le superfici con uno strato sottilissimo di cristalli di sostanza attiva che risultano letali per la varroa. Nel sistema tradizionale (con erogatore "Varrox") si utilizzano 2-3 g di acido ossalico diidrato per colonia.

La temperatura esterna durante il trattamento deve essere superiore a 3-4 °C; inoltre, è necessario chiudere ermeticamente l'apertura di volo e il fondo dell'arnia durante il trattamento (2-4 minuti) e per i successivi 15-20 minuti. Poiché non arreca danni alle api, durante la stagione autunno-invernale è possibile effettuare con l'acido ossalico sublimato più di un intervento.

Va ricordato che l'acido ossalico è una sostanza nociva alla salute; utilizzando quest'ultima modalità di somministrazione è obbligatorio l'uso di occhiali, maschera con filtri e guanti.