



VEC versus ZAV

Un'alternativa allo Zucchero a Velo, il Varroa Easy-Check, per misurare la percentuale di varroa foretica e organizzare nel modo più produttivo il controllo del grado d'infestazione

Superate diverse e non sempre fondate perplessità, il metodo più utilizzato oggi dagli apicoltori italiani e nel mondo per misurare la varroa prevede l'uso dello zucchero a velo. Anni di esperienze hanno permesso di valutarne efficacia e semplicità d'uso, ma al contempo anche di far emergere problematiche e limiti di utilizzo. L'efficacia appare infatti a volte condizionata dalle diverse modalità operative e dalle condizioni ambientali e di raccolto rispetto al momento dell'esecuzione. Scarsa esperienza/formazione di chi opera possono non far eseguire correttamente le pur semplici operazioni

necessarie per staccare tutte le varroe presenti sulle api del campione. In particolare la qualità dello zucchero a velo, che deve essere asciutto e "fumante" (recentemente preparato e correttamente conservato), e l'intensità dello scuotimento (se troppo delicato), possono inficiare la qualità dei risultati ottenuti. Anche condizioni di raccolto in atto, in cui le api campionate rigurgitano il nettare impastando zucchero e varroe, possono far leggere meno varroa o a volte rendere anche impossibile l'esecuzione del test.

Varroa Easy-Check

La disponibilità oggi di un nuovo e semplice apparecchio (Varroa Easy-Check) può probabilmente contribuire a risolvere alcune delle problematiche emerse. È un contenitore plastico, munito di un cestello forato al suo interno; per staccare le varroe si utilizza un liquido (alcol o anticongelante) e si evita così l'impastamento consecutivo al rigurgito di nettare. Il liquido uccide api e varroe, ma si riescono a staccare meglio, e probabilmente con maggior costanza e corrispondenza al grado d'infestazione, gli acari rispetto allo ZAV.

Nell'ambito del CRT Unaapi diversi tecnici e aziende apistiche hanno provato il VEC (Varroa Easy-Chek) in campo, possiamo quindi confermarne con conoscenza di causa la praticità. Lo strumento è molto semplice e l'uso risulta agevole e intuitivo.

Modalità operative

Si riempie a metà il contenitore con alcol o anticongelante (glicole) - con anche l'opzione di una limitata diluizione d'acqua - poi si prelevano direttamente da un favo di covata 300 api (100 ml). Pur essendo dotato di tacche atte a misurare la giusta quantità di api, il prelievo è più preciso se effettuato con il consueto bicchierino da 100 ml per le urine; dal bicchierino le api dopo una scossa - per la verifica quantitativa e un eventuale "rabbocco" - si versano nello strumento. Si agita per 60 secondi, soprattutto verticalmente ma anche con qualche movimento circolare, e si contano le varroe fuoriuscite dai fori del cestello.

Le varroe possono essere contate dall'alto dopo aver asportato il cestello, o dal basso attraverso il fondo. Le



Riempimento del dispositivo, con alcol denaturato o soluzione anticongelante (glicole), sino alla metà



Livello corretto del liquido nel contenitore

operazioni di conteggio possono essere migliorate utilizzando uno sfondo bianco, e soluzioni (alcol o glicole) non troppo colorate. Il liquido può essere ovviamente riutilizzato più e più volte, previa filtratura per togliere le varroe, rabboccandolo di tanto in tanto della quantità che si consuma a ogni test. L'uso di più apparecchi può notevolmente velocizzare il lavoro, permettendo di eseguire tutte le operazioni di prelievo e poi di lettura consecutivamente, senza doverle alternare. Diverse aziende si sono dotate di set da 8 o da 10 - secondo preferenza statistica e secondo dimensione degli apiari - per effettuare il test nel contempo delle visite dell'intero apiario per il controllo dei nidi.

Un po' di storia

Tra i mezzi possibili per stimare il grado d'infestazione da *Varroa destructor* degli alveari, la misura della varroa foretica, presente sulle api adulte, è quello che maggiormente si adatta alle esigenze di campo (l'apis n° 5/2012, Vesco e Guido). Misurare la quantità di varroa, presente su un campione di 300 api, è un metodo veloce e semplice, che permette di stimare il grado d'infestazione di un alveare, e quando ripetuto su un numero adeguato di alveari, ci può dare una buona stima del grado d'infestazione di un intero apiario. L'Unaapi ha proposto l'adozione di questo strumento nella gestione sanitaria degli alveari e attraverso la sua rete di tecnici ne ha divulgato e promosso l'uso tra gli apicoltori italiani. In questi anni sono numerose le aziende che hanno adottato il "termometro" per la varroa, e ne hanno fatto uno strumento imprescindibile nella gestione dei trattamenti.

Ma funziona?

Ancor prima di proporre il metodo, i tecnici dell'Unaapi lo avevano provato in campo, e solo dopo un migliaio di test, e una forte evidenza di campo, il termometro è stato proposto. Il metodo è basato su solide basi scientifiche e l'uso pratico in campo ha dimostrato una buona capacità di leggere la varroa, ma il dubbio legittimo che ogni apicoltore deve porsi è: "Le informazioni che lo strumento può darmi, sono utili nella gestione sanitaria pratica degli alveari?". La risposta, come sempre, è dal campo che deve arrivare. In questi anni sono moltissimi gli apicoltori che hanno utilizzato il termometro e trovato, nella loro pratica aziendale, i momenti più opportuni in cui effettuare le mi-

surazioni e trarne le informazioni utili per la loro gestione sanitaria. Avere delle indicazioni (affidabili, in tempo reale e a basso costo) sul grado d'infestazione può permettere di programmare gli interventi di lotta, sia per quanto riguarda la data di esecuzione che per la tipologia/efficacia. Quali apiari trattare per primi? Fino a che punto cercare di produrre, rischiando danni, o trattare? Quali interventi hanno funzionato meglio? Sono tutte situazioni che si ripresentano puntualmente a ogni stagione e avere a disposizione dati oggettivi può permettere di prendere decisioni a ragion veduta.

Dalla "lotta a calendario" a una gestione integrata della lotta alla varroa

Anni di confronto con il problema varroa, hanno evidenziato i limiti dell'uso degli acaricidi sia di sintesi (resistenze e residualità) sia d'origine naturale (efficacia e maneggevolezza), e le difficoltà di applicazione delle biotecniche (costi e costanza dei risultati). Oggi, la lotta alla varroa non si limita alla scelta di questo o quel trattamento a priori, o nella migliore delle ipotesi a basarsi solo sull'esperienza. Quello che ha funzionato per anni non è detto che seguiti a farlo, e le condizioni ambientali/climatiche con la loro estrema variabilità ci propongono situazioni in cui la sola esperienza spesso non è sufficiente per la giusta scelta. Una gestione moderna del problema varroa passa per un approccio di lotta integrata: interventi puntuali e proporzionati al grado di infestazione. Avere un termometro permette di applicare anche in apicoltura questo tipo di approccio e, a conti fatti, avere una marcia in più. Gli spazi sempre più ristretti per ottenere produzioni impongono una gestione tecnica ottimale, che passa anche per un approccio sanitario efficace ed efficiente; rinunciare al termometro è un lusso che una gran parte dell'apicoltura non può più permettersi.

Un aiuto per la selezione di api resistenti/tolleranti alla varroa

Anche nel nostro paese, sono finalmente partiti programmi di selezione genetica, che prevedono l'inclusione di caratteri di resistenza alla varroa. Un sistema per misurare, senza influenzarlo, il grado d'infestazione e fornire utili indicazioni nelle operazioni di selezione è indispensabile. Anche quando il carattere misurato e ricercato nel programma di selezione non è la bassa infestazione foretica degli acari, è comunque necessario conoscere, misurandolo, il grado di infestazione delle colonie oggetto della selezione e, quando necessario, anche evidenziare colonie che possono fungere da donatrici di varroa, perché molto infestate.

Uno strumento che agevola la condivisione collettiva

La misurazione della varroa foretica può anche essere uno strumento che nell'uso travalica il semplice ambito aziendale, a livello associativo e di ricerca sul campo può fornire indicazioni molto utili al fine di monitorare la situazione nel territorio e meglio focalizzare e proporre strategie di lotta adeguate alle varie tipologie di aziende presenti, per verificare l'efficacia dei trattamenti proposti e monitorare l'eventuale insorgenza di resistenze e/o di reinfezione. L'uso di uno strumento "moderno" può alzare il livello qualitativo e professionale della collaborazione tra apicoltori come anche dell'assistenza tecnica proposta.

Misurare e stimare la percentuale d'infestazione

Per separare e contare le varroe dalle api, si possono usare diversi procedimenti, quello maggiormente utilizzato in campo fino a oggi dagli apicoltori è quello che prevede l'uso dello zucchero a velo (ZAV). Questo in estrema sintesi il metodo: si prelevano 100 ml di api, che corrispondono a 300 individui, da un favo di covata, si mettono con un cucchiaino di zucchero a velo in un barattolo con il tappo a rete, si scuote leggermente e si lascia agire lo zucchero per un minuto, poi si capovolge il barattolo e scuotendo vigorosamente si fa cadere la polvere e le varroe in un contenitore con un po' di acqua sul fondo. Lo zucchero si scioglie e le varroe restano ben visibili. L'operazione si ripete per 8-10 alveari, scelti a caso per ogni apiario, la somma delle varroe contate, divisa per il numero di alveari testati, e poi ancora per tre, ci dà la stima della percentuale d'infestazione dell'intero apiario. Se ad esempio eseguiamo il test su dieci alveari e contiamo: 3-5-0-4-0-0-1-5-6-0 varroe, la somma sarà 24, dividendo per 10 darà 2,4 e dividendo ulteriormente per tre otterremo una percentuale di infestazione pari a 0,8%, che è la stima del grado di infestazione dell'apiario monitorato. Un singolo operatore, con tre barattoli, sfruttando il tempo di attesa per procedere con altri campionamenti, è in grado in meno di un'ora di lavoro di misurare la varroa di un apiario.



Raccolta delle 300 api (100 ml) da un favo di covata. Per aumentare la precisione si consiglia l'uso di un contenitore per urine graduato, anche perché ha un bordo più fine rispetto a quello del cestello del VEC, che forse rischia di danneggiare maggiormente le ali delle api strisciate, ma che non cadono nel contenitore. Le api possono essere agevolmente catturate, appoggiando il contenitore sul favo e facendolo scorrere velocemente dall'alto verso il basso

Dare una scossa al contenitore su una superficie agevola a compattare le api e controllare il corretto livello. Alcuni prima di catturare le api, irrorano con una spruzzata leggera d'acqua le api sulla facciata del favo, per intralciare l'involto e ridurre la reazione



Corretto livello di api e liquido nel dispositivo VEC

Quando misurare e come interpretare i dati

È un metodo predittivo subordinato alla variabile di proporzione tra quantità di covata opercolata e numerosità della popolazione d'api. Le molteplici esperienze ne hanno confermato e validato l'efficace corrispondenza predittiva di campo in fase post primaverile e poi, secondo i contesti, nei vari momenti stagionali in cui si sono sviluppate sufficienti conoscenze e verifiche negli anni delle variabili di andamento del ciclo riproduttivo dell'alveare secondo andamenti territoriali e meteorologici.

A inizio stagione i livelli di varroa foretica devono essere estremamente bassi, dall'uscita dall'inverno e sino all'inizio dei raccolti primaverili importanti (acacia, agrumi, millefiori primaverili) i livelli di varroa misurati dovrebbero essere molto prossimi allo 0%. Qualsiasi valore superiore dovrebbe mettere in allarme e quanto meno mettere in discussione il tipo di trattamento invernale effettuato.

Prima dei raccolti tardo primaverili/estivi (castagno, girasole, millefiori), i livelli di varroa non dovrebbero mai superare la soglia del 3%, valori superiori (3-5%), pur non ponendo immediato rischio per la famiglia, sono comunque in grado di diminuire, anche considerevolmente, la capacità di produrre delle colonie.

Prima dei trattamenti estivi, quanto più sono bassi i valori, maggiore sarà l'efficacia e la capacità di reagire positivamente da parte degli alveari. Valori inferiori al 2% permettono di utilizzare trattamenti soft (timolo, formico leggero), mentre valori sino al 5% richiedono interventi più pesanti e tempestivi (asportazione di covata, acaricidi sintetici efficaci, formico pesante) o la ripetizione di più trattamenti leggeri. Valori superiori al 5% mettono a rischio la riuscita di qualunque tipo di trattamento.

Ad alcune settimane dalla fine del trattamento è possibile valutare l'efficacia ottenuta, misurando e comparando con i valori pre intervento. Secondo il momento, la zona e gli eventuali possibili sviluppi successivi i livelli dovrebbero comunque essere inferiori al 2-3%.

Di là dalle singole soglie indicate, che comunque dipendono anche da fattori esterni, famiglie stressate da carenze nutrizionali e pesticidi sono più sensibili all'azione della varroa e dei virus da essa trasmessi, la misurazione periodica e ripetuta negli anni permette ad ognuno di tararsi sulla "propria varroa" e adattare la strategia aziendale di lotta.

Bilancio dell'uso della tecnica

Dal 2011, da quando i tecnici e gli apicoltori della rete Unaapi hanno iniziato a usare e a promuovere lo ZAV, sono stati raccolti molti dati che confermano la sua affidabilità e utilità. Il termometro ha dimostrato di saper "leggere" correttamente il grado d'infestazione, sia nell'uso aziendale sia in quello della ricerca di campo (contrariamente ad altre "innovazioni" che funzionano solo sulla carta lo ZAV ha superato la prova più difficile, quella del campo). Oggi la misurazione della varroa foretica è considerata fondamentale, in qualunque modo ci si approcci al tema varroa: lotta aziendale, prove di campo e ricerca. Molte grandi aziende apistiche hanno adottato la tecnica, e tra le cose da fare a un certo punto spunta lo ZAV, e sui mezzi di trasporto si cari-



Conteggio delle varroe da sotto

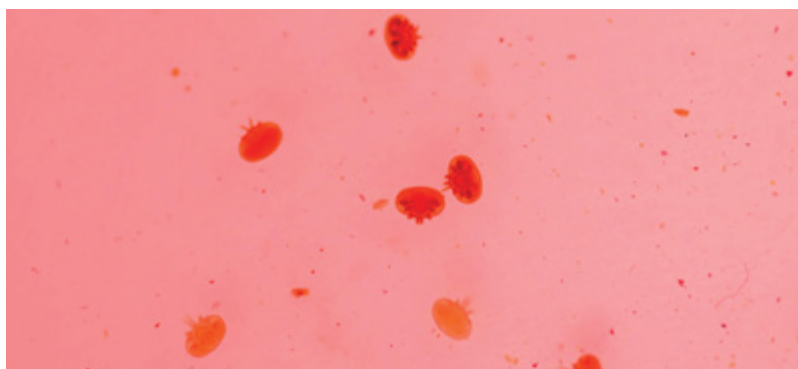
ca la cassetta con i barattoli e lo zucchero a velo. Nelle prove di campo, la % d'infestazione si è affiancata e in molti casi ha sostituito il vecchio, quanto aleatorio, dato della % di efficacia. Numerosi studi e ricerche sulla varroa, in atto nel nostro paese e in tutto il mondo, utilizzano la stima del grado d'infestazione, calcolata con il "termometro" della varroa foretica.

Un possibile ulteriore passo avanti: la condivisione ogni stagione dei dati del "termometro" della % d'infestazione.

In coerenza con il consolidato spirito e la mission di contribuire alla crescita e condivisione delle conoscenze sullo stato e sulle possibili opzioni di lotta alla varroa del maggior numero possibile di apicoltori italiani, il CRT Unaapi propone da quest'anno a tutti gli utilizzatori di questo "termometro", dopo aver misurato la propria varroa, di contribuire a dare maggior valore ai dati raccolti, inserendoli nel sito del CRT <http://www.crt-pau.it/>, e di cooperare quindi alla possibile realizzazione di un "bollettino della varroa", stilato dai tecnici e periodicamente messo a disposizione di tutti gli apicoltori. ●



Varroe ben evidenti nell'alcol. Si ringrazia l'apicoltore Alessio Di Nucci per aver fornito la varroa



Quando lo ZAV non può funzionare: "CHE FARE?"

Se c'è raccolto le api, disturbate, rigurgitano miele e s'impastano nel vasetto dello ZAV

Nel 2018 abbiamo provato una soluzione alternativa. Siamo infatti andati il 15 di giugno in una zona con apiari a 200 km da casa. È il momento del primo ZAV, per capire se possiamo fare il 2° raccolto o se dobbiamo iniziare a preoccuparci. Le api volano e il castagno è all'inizio. Facciamo il primo vasetto: una pallottola di api e zucchero. Per il secondo aumentiamo lo zucchero, ma niente: tutte le api s'impastano e non cade varroa. Per forza! Non si stacca. Il raccolto non è tanto, ma basta perché le api disturbate rigurgitano il miele. L'effetto? Pasta per la pizza prima di spianarla. Imprechiamo tutti i 200 km del ritorno, nessun dato utile! È vero però che anche quando non c'è tanto impastamento ti viene il dubbio: saranno cadute tutte o stiamo sottovalutando l'infestazione? Basta poco: tre varroe in meno ci fanno passare dal 2% all'1%. E può succedere anche il 15 di luglio in un raccolto estivo. Se non hai dati, è un problema: "Tratto o non tratto? Meglio la strategia soft oppure bisogna andare duri?". Un tecnico della mia associazione mi propone: "Perché non usiamo Varroa Easy Check (VEC)? È una specie di asciuguga insalata in piccolo". Proviamo.

Luca Bonizzoni e Andrea Pagani, Apilombardia

Pro

È più veloce e si guadagna tempo (più o meno, due terzi dello ZAV)
 Efficace anche in presenza di raccolto
 Dato più affidabile: non s'impastano
 Dato più affidabile: meno dipendente dall'operatore
 Utilizzabile anche nella visita di controllo dei nidi di un intero apiario; quando capita di vedere l'ape regina si procede

Contro

Si uccidono 300 api per ogni test (mentre nel caso dello ZAV, non è certo sia arrecato danno alle api scollate e poi sbattute)