

# Controllo della varroa in apicoltura biologica

## In breve

Mantenere la varroa sotto controllo continua a essere la principale sfida degli apicoltori. Il promemoria presenta due metodi diversi per la determinazione dell'infestazione delle colonie d'api da parte dell'acaro *varroa destructor*. Descrive i metodi attuabili e l'analisi corretta dei risultati nonché informazioni relative a possibili strategie di lotta nell'apicoltura bio svizzera.



## Breve descrizione dei metodi

### Controllo della caduta naturale di acari

Sotto il nido di covata viene inserito durante due settimane un foglio diagnostico coprente l'intera superficie. Una volta alla settimana va controllata la caduta degli acari e calcolata la caduta di acari al giorno. L'inserito va sistemato sotto una griglia.

#### Vantaggi

- Esecuzione rapida senza importanti preparativi.
- Non è necessario aprire l'arnia, risp. disturbare la colonia.
- Le api non devono essere uccise.
- I risultati sono sufficientemente precisi per accertare un rischio imminente.

#### Svantaggi

- Formiche e forbicine possono rimuovere gli acari dall'inserito.

### Metodo del lavaggio (percentuale d'infestazione)

Da ogni colonia viene prelevato un campione di api (almeno 30 g) che vengono uccise per congelazione e quindi se ne determina il peso netto.

Con l'aiuto di un detergente gli acari sono lavati via e raccolti in un setaccio dove possono essere contati. Il numero di acari è indicato in percento (acari per 100 api) e non in acari al giorno come nel caso del controllo della caduta naturale degli acari.

#### Vantaggi

- Nessuna diagnosi errata dovuta a perdita di acari.
- Sono considerate le differenze della forza delle colonie.

#### Svantaggi

- Uccisione di api.
- Differenze di covata hanno un influsso sui risultati.
- Prima diagnosi possibile risp. significativa solo a partire da luglio.

## Controllo della caduta naturale di acari

Materiale: fogli diagnostici  
lente (se occorre per la valutazione)

### 1. Introduzione di un foglio diagnostico

- > Le griglie sul fondo impediscono alle api l'accesso al foglio diagnostico.
- > Necessaria una protezione contro le formiche

### 2. Controllo dell'infestazione da acari

- > Contare gli acari al più tardi dopo 7 giorni e calcolare „l'infestazione da acari al giorno“. Ripetere il tutto almeno due volte.
- > Se i fogli diagnostici rimangono sotto il nido di covata più di sette giorni la sporcizia rende gli acari difficilmente riconoscibili.

Se alla fine di luglio il risultato è da cinque a dieci acari al giorno va avviato al più presto un primo periodo di trattamento.

### Calcolo del grado d'infestazione e misure

Dividere il numero di acari per il numero di giorni = acari/giorno

Esempio: 14 acari diviso 7 giorni = 2 acari/giorno

periodo	numero di acari al giorno (media)	misure
fine maggio	più di 3	è necessario un trattamento urgente con acido formico subito dopo il raccolto di primavera.
fine luglio	più di 10	va avviato il più presto possibile il primo di due trattamenti di lunga durata con acido formico.
ottobre	più di 1.5	il trattamento con acido ossalico va anticipato.
tutta la stagione apistica	30	la soglia d'infestazione verrà superata tra poco tempo. È assolutamente necessario un trattamento immediato con acido formico, indipendentemente dalla stagione.



Inserimento del foglio diagnostico



Varroa sull'inserto



Protezione contro le formiche (barattolo di latta pieno d'acqua)

## Metodo del lavaggio

**Materiale:** recipienti per il prelievo di campioni, setaccio doppio, detergente, bilancia (precisione 0.1 g)

### 1. Prelievo di un campione d'api

- Scrollare le api da un favo mellifero o da un favo di covata centrale.
- Inserirle in un recipiente recante il numero della colonia e la data.
- Sono adatti come recipienti per il prelievo di campioni barattoli con chiusura a vite da 100 ml (contenenti circa 50 g api; sono necessari almeno 30 g, 10 g corrispondono a 100 api).

### 2. Uccidere le api (congelarle)

- Nei contenitori chiusi le api deperiscono molto rapidamente. Praticare piccoli fori nel coperchio e conservare i campioni in una borsa refrigerante sul ghiaccio oppure uccidere le api con uno spray refrigerante.

### 3. Determinare il peso

- Peso netto delle api con precisione di circa 0.1 grammi.

### 4. Lavare le api

- Riempire d'acqua il barattolo e aggiungere 1-2 gocce di detergente, scuotere con forza e lasciar riposare 15 minuti.

### 5. Setacciare gli acari

- Scuotere di nuovo il campione, in seguito versare su un filtro per miele doppio, spruzzare le api con un forte getto d'acqua..
- Gli acari passano attraverso il filtro grosso e sono raccolte nel filtro fine.

### 6. Contare gli acari

- Usare preferibilmente un supporto chiaro.  
Per colonia generalmente non occorrono più di 5 minuti per l'esecuzione.

Se il grado d'infestazione in luglio supera il 2% occorre eseguire il trattamento il più presto possibile.

### Calcolo del grado d'infestazione e misure

Dividere il numero di acari per il peso delle api e moltiplicare per 10 = acari / 100 api (valore percentuale)

Esempio: 10 acari per 300 api = infestazione del 3.33 %

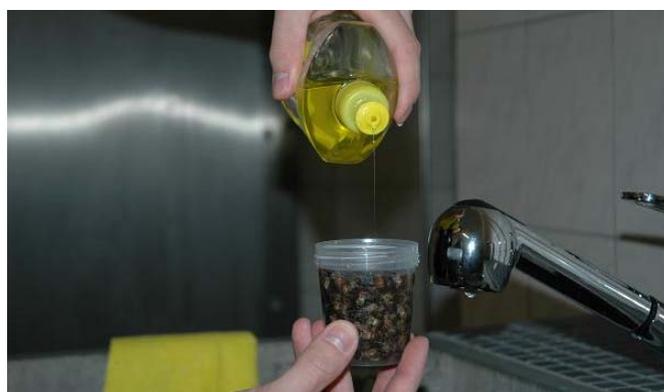
Periodo	Grado d'infestazione in %	Misure
In luglio	Oltre il 2 %	Trattamento immediato entro la settimana successiva
In ottobre /novembre	Oltre lo 0.5 %	Trattamento invernale indispensabile



Estrazione di un favo centrale (vedi punto 1.)



Prelievo di un campione d'api (vedi punto 1.)



Aggiunta di detergente (vedi punto 4.)



Risciacquare le api; varroa nel setaccio fine (vedi punto 5.)

## Possibilità di lotta

L'apicoltura bio in Svizzera offre le seguenti possibilità di lotta:

### Durante il periodo di ovodeposizione

Sono possibili trattamenti di lunga durata e trattamenti d'urto con acido formico.

Per il trattamento di lunga durata sono disponibili diversi diffusori collaudati (FAM-Liebefeld, Wyna-Deluxe, Apidea, Burmeister, tavoletta di Krämer, ecc.). Questi attrezzi sono ottenibili nei negozi specializzati in articoli per l'apicoltura. Impiego conformemente alle istruzioni per l'uso allegate.

Il trattamento d'urto, raccomandato, consiste in un blocco di 2 a 3 trattamenti entro una settimana. Per esempio nel caso di un'arnia svizzera per il trattamento viene inserita dall'alto una spugna di viscosa di 15 x 20 cm di superficie imbevuta di 20-30 ml di acido formico al 60 per cento.

### Trattamento invernale senza covata

Durante l'inverno (novembre-dicembre) si raccomanda un trattamento a base di acido ossalico. Sono possibili le procedure „per spruzzatura“, „per sgocciolamento“ e „per evaporazione“ (sublimazione). Il metodo della spruzzatura è adatto in particolare per colonie d'api in arnie magazzino con un telaino. Per il metodo dello sgocciolamento occorre prestare particolare attenzione affinché il trattamento avvenga solo nelle colonie prive di covata. Per quanto riguarda la spruzzatura e l'evaporazione se necessario sono possibili anche due trattamenti.

In alternativa al metodo di spruzzatura con acido ossalico è possibile anche l'impiego di acido lattico. Per raggiungere un elevato grado di efficacia questa applicazione è necessaria 2 o 3 volte.

**Importante:** Le colonie devono essere prive di covata, in caso contrario i trattamenti non sono sufficientemente efficaci!

### Misure biotecniche

L'eliminazione della covata di fuchi rappresenta una misura efficace per la riduzione dell'infestazione da varroa. La riduzione di acari varroa comporta anche la riduzione della riproduzione di virus. Le sole misure biotecniche tuttavia non sono sufficienti per tenere a bada il parassita, il successo è assicurato con trattamenti combinati (per esempio applicazione di acido formico).

### Sguardo al futuro

L'attuale standard della lotta contro *Varroa destructor* con acidi organici in apicoltura va visto come soluzione transitoria dato che tutti questi prodotti possono pregiudicare le colonie d'api.

A lungo e medio termine, grazie a una diversa gestione zootecnica e a nuovi prodotti biologici (feromoni, antagonisti, ecc.) dovrebbe essere possibile ridurre fortemente l'impiego di acidi organici.

## Impressum

### Editore

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)  
Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick  
tel. 062 865 72 72, fax 062 865 72 73  
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

### Autori

Thomas Amsler (FiBL)  
Lukas Schmid (Syngenta/FiBL)

### Rilettura

Gianmarco Fattorini, Balerna  
Anton Imdorf, Mühlethurnen

### Immagini

Foto in copertina: VDRB, 2003  
Altre immagini: Thomas Amsler, FiBL

### Traduzione

Regula van den Berge

### Redazione, impaginazione

Lukas Schmid, Res Schmutz

### Prezzo

Download: gratuitamente da [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org)  
Edizione stampata: fr. 3.00, EUR 2.00

Parti essenziali della lotta alternativa contro la varroa (AVB) sono state sviluppate dal «gruppo internazionale varroa» sotto la guida del Centro svizzero di ricerche apicole (Agroscope Liebefeld-Posieux ALP).



Etichettatura dei barattoli per i campioni di api