



# ricerca e sperimentazione

## Verifica dell'attività acaricida del sublimatore Varroglass®

Marco Pietropaoli, Alessandra Giacomelli, Martina Pizzariello,  
Giovanni Formato.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana

### Introduzione

Attualmente esistono in commercio diversi dispositivi per la somministrazione di acido ossalico in forma sublimata. È importante sapere che l'efficacia acaricida finale dipenderà dal tipo di sublimatore impiegato.

Il presente studio riassume i risultati di tre diverse prove di campo, realizzate negli anni 2008 e 2009, finalizzate a verificare l'efficacia acaricida del sublimatore Varroglass® (figura 1).

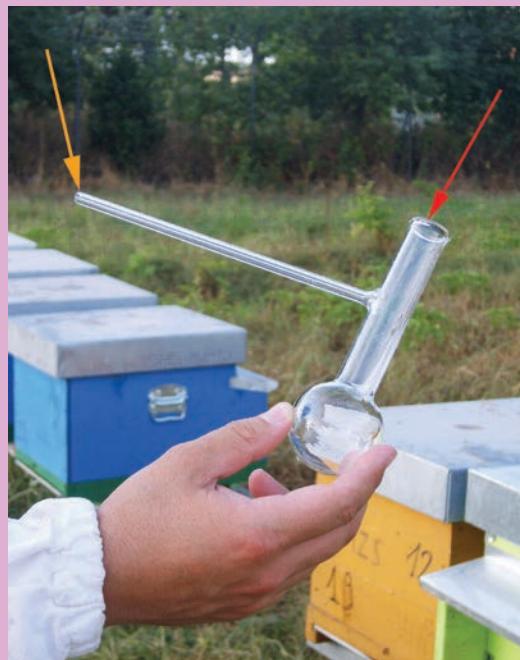


Figura 1. Il dispositivo di sublimazione Varroglass®

### Materiali e metodi

Il sublimatore Varroglass® è costituito da un'ampolla di vetro termoresistente con due beccucci: uno superiore di diametro maggiore per inserire i cristalli di acido ossalico prima del trattamento (freccia rossa, figura 1) ed uno laterale (freccia gialla, figura 1) di diametro minore da

inserire all'interno dell'arnia per la somministrazione del prodotto. La preparazione del dispositivo è molto semplice: è necessario, infatti, inserire i cristalli di acido ossalico nell'ampolla (figura 2), chiudere con un tappo l'apertura di diametro maggiore e, attraverso rapidi passaggi di fiamma con un flambatore, portare a sublimazione i cristalli di acido ossalico (fi-



Figura 2. Inserimento dell'acido ossalico all'interno del Varroglass®

gura 3). Per poter massimizzare l'efficacia del sublimatore Varroglass® è necessario chiudere la porticina di volo dell'arnia e lasciare agire i vapori dell'acido (figura 3) per una decina di minuti.

Si ricorda la necessità di adottare idonei dispositivi di protezione individuale (soprattutto guanti e maschera con filtro per acidi organici) in quanto i fumi originati dalla sublimazione dell'acido ossalico sono molto dannosi sia per contatto diretto, sia per inalazione.

Nelle tre diverse prove di campo di cui si presentano i risultati, due realizzate in primavera (del 2008 e del 2009) ed una in estate (del 2009), sono stati impiegati 2,5 grammi di acido ossalico ed il trattamento è stato realizzato in assenza di

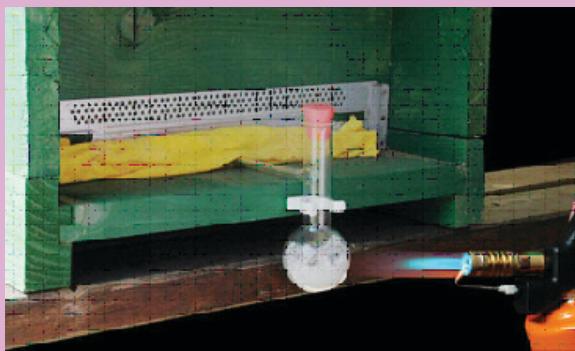


Figura 3. L'applicazione del trattamento dopo la chiusura dell'ingresso dell'arnia.

covata, dopo ingabbiamento della regina in gabbietta Mozzato (API.MO.BRU) per 25 giorni. Si è provveduto, infine, a tenere chiusa la porticina di volo degli alveari per i 10 minuti successivi alla sublimazione. Per verificare la quantità di varroa sopravvissuta al trattamento è stato somministrato, in blocco di covata, un doppio dosaggio di Apistan® seguito, a distanza di una settimana, da un trattamento con acido ossalico gocciolato.

4

### Risultati

Nella figura 4 sono riassunti i risultati di efficacia acaricida ottenuti nelle suddette prove di campo: le due prove realizzate nei mesi primaverili hanno registrato un'efficacia acaricida media del 12% e del 14,21%; la prova realizzata in estate, invece, ha registrato un'efficacia acaricida media pari al 45,58%. La media finale delle tre prove di campo è stata pari al 23,93% (ultima colonna a destra della figura 4).

### Considerazioni e conclusioni

Come noto esistono in commercio numerosi dispositivi capaci di sublimare l'acido ossalico, ciascuno dotato di specifiche caratteristiche di praticità di impiego, costo ed attività acaricida.

I risultati ottenuti dalle tre prove di campo effettuate in assenza di covata nel 2008 e nel 2009 dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana mediante il sublimatore Varroglass® non sono stati soddisfacenti per quanto concerne l'efficacia acaricida finale evidenziata; questo malgrado la praticità del dispositivo (che non richiede

**Hobby Farm**

**Disopercolatrice**

dal mondo professionale  
è arrivata la  
**Disopercolatrice Hobby Farm**  
**"Mini Professional"**,  
economica ma solo nel prezzo.

design & wolly design - biella



# ricerca e sperimentazione

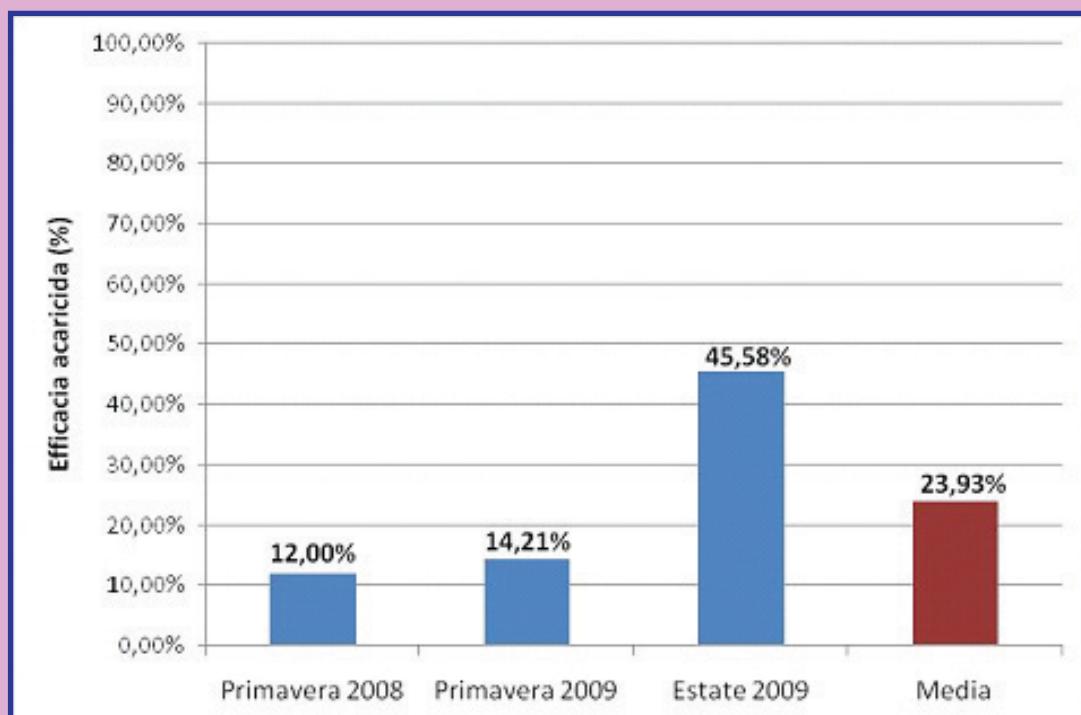


Figura 4. Efficacia acaricida ottenuta con l'impiego del sublimatore VarroGlass®

corrente elettrica per funzionare) e la sua economicità.

## Ringraziamenti

Si ringrazia l'azienda apistica Marco Papi per la disponibilità prestata, i veterinari Andrea Volterrani, Paolo Fulignati e gli apicoltori Aldo Frasca, Alessandro Vettaino, Antonio Mastromattei, Damiano Gallerini, Diego Rossi, Fabio Brini, Giuseppe Maisano, Marco Tullio Cicero e Stefano Grazioli,

## Bibliografia

Formato, G., Giacomelli, A., Scaramozzi-

no, P., Comini, A., Aquilini, E., Ermenegildi, A., Gallerini, D., Muscolini, C., Di Sirio, A., Bragagnolo, A., Pietropaoli, M., Scholl, F., (2010). Verifica dell'attività acaricida di acido ossalico sublimato in primavera in diverse condizioni di impiego. Lapis 7: 7-14.

Giacomelli, A., Saccares, S., Volterrani, A., Ferrari, C., Gallerini, D., Bragagnolo, A., Di Sirio, A., Milito, M., Marinelli, E., Formato, G., (2008). Risultati dell'impiego di acido ossalico sublimato con VarroGlass® ed ingabbiamento della regina. Apimondia Italia: n.17.

**f/Illi Comaro**

Disponibili da fine aprile

Sciami artificiali su 5 telaini

**Apicoltura f.Illi Comaro di Comaro Claudio & C. s.n.c.**  
Via della Stazione 1/B Montegnacco 33010 CASSACCO (UD)  
Tel. 0432/857031 - Fax 0432/857039  
E-Mail: info@comaro.it • www.comaro.it

Siamo presenti alla Fiera APIMELL di Piacenza dal 2 al 4 marzo 2012