

VARROOSI

Agente eziologico:

La Varroosi è causata dall'acaro ectoparassita dell'ape *Varroa destructor*, il cui ospite originario è l'ape asiatica, *Apis cerana*.

Dopo il passaggio all'ospite *Apis mellifera*, l'acaro si è diffuso in quasi tutto il mondo. In Europa è presente ovunque con la sola eccezione di aree isolate come alcune isole. La Varroosi è considerata una delle principali cause di perdita di colonie di api. Senza trattamenti contro questo parassita, la maggior parte delle colonie sono destinate a collassare nel giro di 1-4 anni.

Ne deriva che sono necessari trattamenti periodici e che il livello di infestazione da *Varroa* delle colonie di api deve essere monitorato regolarmente.

Danni alle colonie: l'acaro *Varroa* si alimenta dell'emolinfa e del corpo grasso delle api. Le api sono danneggiate durante lo sviluppo nelle celle, con conseguente morte delle pupe o api adulte che emergono di peso inferiore, addome più corto e/o estremità deformate. Se le colonie sono fortemente infestate, la covata appare irregolare e gli acari si vedono spesso sulle api adulte.

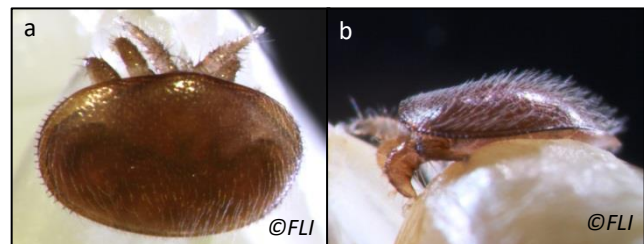
Varroa e virus delle api: prima della comparsa dell'acaro *Varroa* in Europa, i virus delle api hanno sempre rappresentato un problema minore per le colonie di api. Tuttavia, è stato dimostrato che la *Varroa* è un vettore di molti virus delle api e che l'iniezione diretta di particelle virali nell'emocele delle api ha modificato prevalenza, titolo (carica virale) e diversità fra i ceppi di questi virus delle api.

La legislazione dell'UE ha ufficialmente riconosciuto indenni da varroosi, ai fini della protezione di questa condizione, alcuni territori degli Stati Membri dell'UE (alcune isole dell'arcipelago delle Åland in Finlandia e sei isole delle Azzorre in Portogallo). La *Varroa* è stata classificata nelle categorie C, D ed E ai sensi del Regolamento (UE) N. 2016/429.

L'infestazione da *Varroa* non può essere eradicata. Tuttavia, la popolazione di *Varroa* può essere mantenuta ad un livello basso attraverso il monitoraggio e la successiva applicazione di adeguati metodi di controllo.

Come riconoscere *Varroa destructor*?

- Il corpo ovale bruno-rossastro dell'acaro adulto è piatto, lungo 1.1 mm e largo 1.5 mm circa (a).
- E' visibile ad occhio nudo e ha 8 zampe.
- Il suo corpo piatto (b) gli consente di posizionarsi fra gli sterniti addominali dell'ape adulta, dove non possono essere attaccati dal comportamento di pulizia delle api.



Biologia della Varroa

L'acaro *Varroa* è capace di alimentarsi sulla covata e sull'ape adulta. Ciò gli consente di passare l'inverno sul corpo delle api adulte (fra gli sterniti addominali) all'interno del glomere fino alla primavera. La vita dell'acaro può variare da pochi giorni a qualche mese in funzione della temperatura e dell'umidità, e una singola femmina adulta può completare da due a tre cicli riproduttivi.

Modalità di diffusione. La diffusione fra colonie avviene sulle api adulte (fase di dispersione) attraverso i fenomeni naturali di deriva, saccheggio e sciamatura. Anche gli apicoltori possono diffondere l'acaro *Varroa* attraverso la distribuzione di favi e api infestati durante la gestione delle colonie. Tuttavia, la movimentazione di colonie infestate verso nuovi territori da parte degli apicoltori è considerata la principale e più rapida via di diffusione. E' fondamentale controllare le colonie prima di movimentarle per assicurarsi che siano sane.

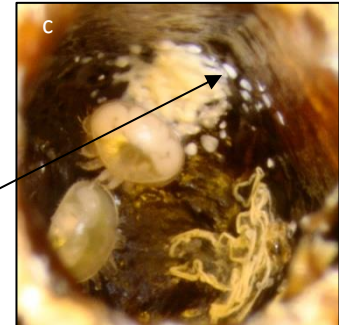
Ciclo biologico

Il ciclo vitale della *Varroa* si svolge interamente all'interno della colonia. La femmina entra in una cella di covata subito prima che sia opercolata. Dopo che la cella è stata opercolata, la femmina depone le uova da cui derivano un maschio e successivamente le femmine. Gli acari che raggiungono lo stadio di adulto emergono dalla cella assieme al loro ospite dopo la fase di pupa. I maschi e le restanti femmine immature muoiono, incapaci di sopravvivere al di fuori della cella opercolata. Gli acari infestano preferenzialmente le celle da fuco perché il loro sviluppo richiede un tempo più lungo rispetto alle operaie.

Rilevamento e conseguenze dell'infestazione per la colonia

Sintomi clinici della varroosi e dei virus associati sono:

- Api con ali e zampe piccole e deformate
- Api con addome deformato
- Opercoli della covata forati
- Covata irregolare
- Covata morta
- Celle di covata con macchie bianche (feci dell'acaro) sulla parete (c)
- Api che strisciano all'entrata dell'alveare, incapaci di volare
- Acari che camminano sulla covata e sulle api adulte
- Mortalità invernale delle colonie



©FLI

Come verificare la presenza della *Varroa* nel tuo alveare:

Regolare controllo dei detriti del fondo: 1. Mantenere la colonia su un fondo a rete (noto come fondo antivarroa, con una maglia di 3 mm per impedire che le api rimuovano le varroe morte) e porre un foglio adesivo sotto la rete per il monitoraggio. 2. Rimuovere i detriti sul fondo regolarmente (ad esempio ogni settimana). 3. Se c'è una grande quantità di detriti (ad esempio dopo l'inverno), sarà molto difficile individuare gli acari. Esaminare i detriti molto attentamente per individuare gli acari. Per facilitare l'operazione si può utilizzare la tecnica del lavaggio: porre i detriti in setaccio a maglia fine che raccoglierà tutti gli acari e lavarli sotto acqua corrente. Versare il contenuto del setaccio in alcol metilico. Gli acari galleggiano sulla superficie del liquido.

Utilizzo di acaricidi autorizzati come strumento di diagnosi: 1. Utilizzare il fondo a rete e un foglio adesivo sul fondo dell'alveare (vedi il primo metodo per il controllo dell'acaro *Varroa*). 2. Eseguire il trattamento acaricida secondo il foglietto illustrativo. 3. Verificare giornalmente la presenza di acari morti o moribondi sul fondo dell'alveare.

Esame della covata (ad esempio disopercolando la covata): 1. Selezionare un'area di covata opercolata (da fuco o da operaia) ad uno stadio avanzato di sviluppo (occhi rosa), perché è meno probabile che si disintegri quando viene rimossa. 2. Infilare le punte di una forchetta disopercolatrice sotto gli opercoli parallelamente alla superficie del favo e sollevarli, con un singolo movimento, tirando così fuori le pupe. Gli stadi più giovani dell'acaro sono di colore biancastro e possono essere quasi immobili mentre si alimentano sul corpo del loro ospite in quanto il loro apparato boccale e le zampe anteriori sono fissate alla cuticola dell'ape. Gli acari maturi, più scuri, sono facilmente visibili sul corpo chiaro delle pupe.

Cosa fare in caso di sospetto? Raccomandazioni per il controllo dell'infestazione da *Varroa*

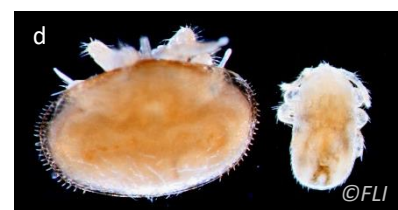
In funzione del livello di infestazione da *Varroa*, gli apicoltori possono utilizzare:

- farmaci veterinari autorizzati
- interventi di tecnica apistica come rimozione di covata da fuco o ingabbiamento della regina

Considerata la riduzione dell'efficacia di certi trattamenti a causa della farmacoresistenza, si raccomanda l'utilizzo combinato di diversi trattamenti/tecniche per contenere l'infestazione da *Varroa destructor*.

L'acaro *Varroa* non deve essere confuso con l'acaro *Tropilaelaps*.

L'acaro *Tropilaelaps* non è presente in Europa, ma è limitato all'Asia. Vive e si alimenta nelle colonie di api ed è visibile ad occhio nudo come l'acaro *Varroa*, sebbene sia più piccolo (d). La normativa europea prevede che qualsiasi riscontro dell'acaro *Tropilaelaps* sia immediatamente notificato all'autorità competente.



©FLI