



I.N.D.I.A. INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.

Nona Strada, 57 -35129

Padova Italia

Tel. +39.049.8076144

Fax +39.049.8076146

www.indiaprodotti.com

info@indiaprodotti.com

Acari delle derrate

Gli acari delle derrate sono piccoli (in media 0,5 mm) di color bianco pallido e nel corso del loro ciclo biologico possono trascorrere un periodo in uno stadio quiescente chiamato "ipopio". La possibilità di sopravvivenza in questo stadio deve essere attentamente valutata nella impostazione delle azioni di controllo. Durante questo stadio l'acaro non si nutre ed è in grado di supportare condizioni ambientali avverse per un lungo periodo di tempo.

Gli acari delle derrate possono raggiungere i magazzini o i luoghi di lavorazione degli alimenti trasportati da animali, insetti, materiali vari (ad es. pallets), dai vestiti.

Il sempre maggior ricorso allo stoccaggio di derrate o alla lavorazione di ingenti quantità di alimenti ha portato nel tempo ad un incremento del numero delle specie di acari coinvolte nelle infestazioni.

Famiglia Acaridae.

A questa famiglia appartiene l'acaro della farina. Con questo termine si indica un complesso di specie: *Acarus siro*, *Acarus immobilis* e *Acarus farris*.

Acarus siro (immagini a fianco) attacca frumento e farina e risulta una specie molto dannosa nei mulini. Attacchi pesanti portano alla perdita della possibilità di utilizzare le farine per la panificazione. Inoltre chi lavora negli ambienti infestati può sviluppare dermatiti.

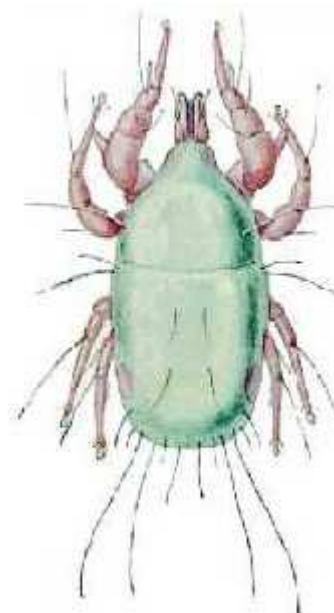
Le condizioni ottimali di sviluppo sono: 23 °C e 87% UR, in queste condizioni compie un ciclo in 9 –11 giorni.

Tyrophagus putrescentiae:

Si sviluppa su derrate contenenti un alta percentuale di grassi e di proteine. Infesta pertanto prosciutti e insaccati in genere, formaggi, uova in polvere, farine di carne, arachidi. E' l'acaro più dannoso per le derrate conservate.

Glyciphagus domesticus:

Predilige ambienti con clima temperato, può svilupparsi su sostanze differenti: frumento e farine, zucchero e formaggio. E' in grado di sviluppare lo stadio di ipopio, può pertanto resistere a basse temperature e a bassi tenori





I.N.D.I.A. INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.

Nona Strada, 57 -35129

Padova Italia

Tel. +39.049.8076144

Fax +39.049.8076146

www.indiaprodotti.com

info@indiaprodotti.com

di umidità ambiente. Le sue condizioni di sviluppo ottimali sono: 23 °C e 80 – 90 % UR. In queste condizioni svolge un ciclo in tre settimane.

Tyrollichus casei “acaro del formaggio”:

a 23 °C e 87% di UR compie il ciclo in poco più di due settimane.

Danni da attacco di acari:

- Distruzione del substrato
- Modificazioni fisico chimiche del substrato
- Contaminazione delle derrate con esuvie e corpi

Gli escrementi degli acari sono molto ricchi di sostanze azotate, per tale motivo a seguito della infestazione da acari sul substrato si sviluppano con maggiore facilità microrganismi che accelerano l'alterazione dell'alimento.

In generale gli acari sono favoriti nel loro sviluppo da elevata umidità relativa, assenza di luce, e scarso ricambio d'aria. In condizioni di umidità relativa inferiore al 60% il loro sviluppo è molto frenato o impossibile.

Lo sviluppo alla superficie di alcune derrate di particolari miceli fungini costituisce una importante causa favorente lo sviluppo degli acari. E' stato così possibile associare la presenza di alcuni generi fungini alla comparsa di alcune specie di acari.

Controllo degli acari: il controllo non è facile a motivo della capacità di incistarsi nello stadio quiescente di ipopio. La presenza dello stadio quiescente spiega il verificarsi di esplosioni demografiche al verificarsi del ritorno delle condizioni favorevoli per lo sviluppo degli acari (disponibilità di substrato, temperature e umidità).

Per tale motivo sono molto importanti le ispezioni periodiche nei locali di conservazione delle derrate.

Mantenendo l'umidità relativa inferiore al 65% si riesce ad ostacolare lo sviluppo degli acari che, a motivo della loro cuticola sottile, sono molto sensibili alla disidratazione.

Al verificarsi delle infestazioni da acaro un primo passo è costituito dall'isolamento del materiale infestato. Il



I.N.D.I.A. INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A.

Nona Strada, 57 -35129

Padova Italia

Tel. +39.049.8076144

Fax +39.049.8076146

www.indiaprodotti.com

info@indiaprodotti.com

materiale infestato deve essere rapidamente distrutto e fumigato.

L'applicazione sui pavimenti, alla base delle scaffalature, sui pallets di prodotti ad azione acaricida e residuale, consente di impedire il verificarsi delle contaminazioni crociate.

E' necessario ricordare che gli acari possono essere facilmente trasportati con gli abiti, i pallets, gli imballi in genere e devono essere prese tutte le precauzioni possibili per impedire il loro trasporto passivo.

Spesso il risanamento delle derrate infestate avviene tramite le fumigazioni. Può essere necessario procedere alla ripetizione degli interventi se al momento della prima fumigazione era presente un considerevole numero di uova. Le uova sono infatti poco sensibili all'azione dei fumiganti. Un intervallo congruo per la ripetizione dell'intervento può essere di tre settimane.