

### 3.6 Gli acari fitoseidi

Giovanni Burgio (Dipartimento di Scienze agrarie Università di Bologna) e Roberto Ferrari (Agezia Territoriale per la Sostenibilità Alimentare, Agro-Ambientale ed Energetica)

#### DESCRIZIONE E COMPORTAMENTO

Acari predatori si trovano in diverse famiglie (Trombididi, Tisseidi, Stigmeidi, Bdellidi, Anistidi), anche se le specie più importanti appartengono a quella dei Fitoseidi.

Dalle uova nascono larve esapode, che si trasformano in protoninfe, deutoninfe e infine adulti. Da ricordare che, ad eccezione delle larve, tutti gli altri stadi possiedono otto zampe. Le specie di questa famiglia hanno dimensioni che non superano generalmente il mezzo millimetro. Questi attivi predatori sono caratterizzati da zampe lunghe, che permettono rapidi spostamenti; in base a questa caratteristica, possono infatti essere distinti a prima vista dai ragnetti dannosi, che sono più lenti.

Il regime dietetico dei Fitoseidi è vario. Oltre agli Acari Tetranychidi (es. ragnetto rosso, ragnetto giallo, che sono le prede principali) alcune specie si nutrono anche di Eriofidi. Inoltre, accanto a specie strettamente carnivore come *Phytoseiulus persimilis*, troviamo anche specie a regime misto "carnivoro-vegetariano", dette "generaliste" (*Typhlodromus pyri*, *Kampimodromus aberrans*, *Amblyseius andersoni*) che possono nutrirsi anche di polline, nettare e miceli fungini. Questa caratteristica risulta molto importante ai fini pratici, poiché consente a questo gruppo di Fitoseidi di permanere sulla coltura anche in condizioni di bassa densità delle prede.

I Fitoseidi si riscontrano soprattutto sulla pagina inferiore delle foglie, dove spesso depositano le uova in prossimità dei punti di incontro delle nervature principali. Svernano come femmine fecondate, nelle screpolature della corteccia e altre anfrattuosità della pianta. Solitamente compiono il ciclo in un tempo più breve dei loro nemici, caratteristica sicuramente positiva ai fini della lotta biologica.

#### UTILITA' NELLA LOTTA NATURALE-CONSERVATIVA

Per alcune caratteristiche positive (persistenza a bassa densità della preda, sopravvivenza su alimenti alternativi come il polline, competitività verso altri predatori, tempi di sviluppo inferiori alle loro prede), i Fitoseidi sono fra i più importanti limitatori naturali di Acari dannosi su molte colture. Una coltura che beneficia del ruolo utile di questi ausiliari, è ad esempio la vite, che in Italia settentrionale può ospitare fino a 15-16 specie di questa famiglia.

Su alcune colture come la vite, i Fitoseidi selvatici, in certe condizioni, sono in grado di controllare ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*) e ragnetto giallo (*Eotetranychus carpini*) in modo efficace.

Da ricordare che alcune specie di Fitoseidi come *P. persimilis*, *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius cucumeris*, sono commercializzate da biofabbriche e lanciate sulle colture; l'utilizzo riguarda soprattutto le serre e in generale gli ambienti protetti.

#### SPECIE COMUNI NEL CAMPO COLTIVATO

*Typhlodromus pyri* - E' considerato il più importante predatore di acari fitofagi nel vigneto. Preda Tetranychidi, Eriofidi, Tisanotteri, pollini di piante anemofile, e miceli fungini. E' sfavorito da alcune caratteristiche, come le stagioni calde e siccitose, la morfologia fogliare (es. scarsa densità di tricomi) di alcune varietà vegetali, la competizione con altri predatori.

*Kampimodromus aberrans*- Diffuso in Italia, Portogallo, Spagna, Francia. Favorito dal polline, e questo spiega la sua elevata persistenza nei vigneti

*Amblyseius andersoni* - Comune nei vigneti italiani. Gli Eriofidi giocano un ruolo importante nella persistenza di questa specie.

#### TECNICHE PER VALORIZZARE L'ATTIVITA' E LA PRESENZA

L'uso di insetticidi selettivi è molto importante per valorizzare la presenza e l'attività di questi Acari utili. Infatti molto spesso le improvvise pullulazioni di molti acari dannosi (fenomeno detto acaro-insorgenza), sono causate in molti casi dalla rarefazione degli Acari Fitoseidi e di altri insetti predatori in seguito a trattamenti con prodotti ad ampio spettro. I piretroidi sono fra i prodotti di sintesi più noti come responsabili dell'acaro-insorgenza.

La presenza di polline e nettare favorisce la permanenza di questi ausiliari sulle colture, potenziando la lotta biologica conservativa. Quindi le infrastrutture ecologiche che comprendono piante che producono polline

possono avere un ruolo importante nella regolazione degli Acari dannosi. Ad esempio, l'inerbimento dei vigneti con molte specie vegetali consente molto spesso un efficace controllo di ragnetti fitofagi, per le ricadute positive sui Fitoseidi, in particolare *K. aberrans* e *T. pyri*. Piante che si sono mostrate utili nel vigneto per incrementare le popolazioni di questi predatori per sono ad esempio il grano saraceno, l'alisso, la veccia, l'avena, la facelia.



*Phytoseiulus persimilis* (Foto Santi)



*Phytoseiulus persimilis* che preda un ragnetto rosso (Foto Santi)