

## BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 07\_22 15 LUGLIO 2022

### SOIA - RAGNETTO ROSSO

La scarsità di precipitazioni durante tutto il primo semestre dell'anno ha influenzato in modo sostanziale la scelta dell'epoca di semina e il seguente sviluppo vegetativo della coltura.

In questo periodo si manifesta in modo diffuso sul territorio regionale la presenza di ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*). Il ragnetto rosso è un acaro polifago, in quanto può nutrirsi sulla vegetazione di molte specie, come soia, mais, orticole, ornamentali, trifogli e specie spontanee; si stimano in più di 900 le specie vegetali ospiti.

Questo acaro si manifesta in modo evidente sulle foglie e soprattutto in periodi siccitosi. Temperature elevate e basse umidità ne favoriscono il ciclo vitale ed una generazione può completarsi in una settimana circa; con umidità maggiori e temperature meno elevate una generazione impiega fino a 3 settimane per completare il suo ciclo. In condizioni ottimali si stimano 6-7 generazioni durante il periodo estivo.

La specie è controllata in natura da insetti (antocoridi, coccinellidi, ditteri, ...), da acari predatori (fitoseidi) e da funghi. Le specie antagoniste del ragnetto rosso diminuiscono la loro attività all'aumentare della temperatura e alla diminuzione dell'umidità, interferendo sempre meno con le sue popolazioni.

Il ciclo vitale del ragnetto rosso presenta 4 stadi principali: uovo, larva, ninfa e adulto.

#### Uovo

Le uova sono sferiche, di colore giallognolo e, per i nostri criteri, molto piccole. Vengono deposte di solito sulla pagina inferiore delle foglie (nel caso del mais non c'è questa "preferenza" di pagina) e sono subito ricoperte da una ragnatela finissima che ha lo scopo di proteggerle, arrecando ulteriore danno alla pianta in quanto ne limita gli scambi gassosi. A pochi giorni dalla deposizione - il numero di giorni è funzione della temperatura - si schiudono e ne esce una larva.

#### Larva

Di colore giallognolo o giallo-verdastro, ricorda nell'aspetto la forma dell'adulto e come dimensioni è leggermente più grande dell'uovo. Durante questa fase l'attività di nutrimento (attività trofica) è ridotta.

#### Ninfa

Si definisce come ninfa lo stadio di sviluppo che precede quello adulto in alcuni ordini di insetti e, come in questo caso, degli acari. Mentre la larva ha 3 paia di zampe, la ninfa ne ha 4 come l'adulto e rispetto a quest'ultimo è leggermente più piccola.

#### Adulto

La femmina raggiunge dimensioni di circa mezzo millimetro mentre il maschio è un po' più piccolo, circa 0,3-0,4 mm; quelle svernanti hanno un colore aranciato mentre nel corso della stagione se ne possono osservare di colore rosso o giallo-verde. Una femmina può deporre fino a 100 uova nel corso della sua vita. Le femmine fecondate sono la forma svernante e passano l'inverno in diapausa, durante la quale l'attività metabolica è molto ridotta e la femmina non si nutre e non si muove.

Le femmine possono svernare sulla vegetazione spontanea, ad esempio lungo corsi d'acqua, strade, prati; all'aumentare della temperatura escono dallo stato di diapausa e colonizzano nuova vegetazione fino a interessare in modo sensibile, quando le condizioni sono loro favorevoli, le colture agrarie.

#### Danni

Il danno sulla soia è di solito osservabile ai bordi degli appezzamenti, o all'interno degli stessi, in corrispondenza di zone con vegetazione spontanea (ad es. scoline).

La direzione in cui si diffonde il ragnetto nell'appezzamento segue solitamente quella dei venti predominanti, che trasportano gli adulti; questi si servono anche dei filamenti setosi, che sono in grado di produrre, per farsi trasportare più agevolmente. La diffusione dei sintomi nell'appezzamento assume, se osservata dall'alto, una forma di "V".

Il danno vero e proprio sulle foglie è provocato dall'apparato boccale dell'acaro che, dotato di stiletti, è in grado di perforare le pareti cellulari della foglia e di succhiarne il contenuto, oltre che di emettere con la saliva delle molecole tossiche per le cellule delle piante. Un singolo adulto può ripetere questa operazione centinaia di volte al giorno. Le parti di foglia colpita sviluppano degli aloni clorotici che possono poi evolvere verso un aspetto prima bronzato e poi marrone più intenso (foto 1 e 2). Le piante attaccate da un numero elevato di acari si bloccano nel loro sviluppo e la produzione di baccelli ne è influenzata in misura proporzionale alla gravità dell'attacco.



Foto 1. Foglia di soia, pagina inferiore.



Foto 2. Foglia di soia, pagina superiore.

### Difesa

Il ragnetto rosso in natura è controllato da numerosi predatori (insetti, acari fitoseidi) e da almeno un genere di funghi patogeni. Sono quindi da promuovere le pratiche che favoriscono la presenza dei predatori naturali, come una adeguata presenza di siepi sul perimetro degli appezzamenti.

In caso di infestazione, è necessario definirne l'intensità, valutando alcune soglie di presenza dell'acaro per arrivare ad una stima del danno potenziale.

La prima soglia è definita di "allerta" e si verifica quando sono presenti due forme mobili dell'acaro per foglia su un campione di 100<sup>(1)(2)</sup>. Le foglie mostrano delle punteggiature clorotiche, ma non su tutte le piante.

La seconda soglia è definita di "danno economico" e consiste nella presenza di almeno 10 forme mobili per foglia su un campione di 100; in tal caso tutte le piante presentano delle punteggiature mentre lungo i bordi della coltura, o parte di essi, si notano piante con sintomi più evidenti, come foglie bronzate e piante con sviluppo ridotto.

Solitamente l'infestazione non interessa tutto l'appezzamento ma solo una parte di esso, ad esempio in prossimità di scoline, bordi, zone compattate. Se la superficie interessata è ridotta, il danno è limitato e probabilmente non vale la pena intervenire; se vi è la possibilità di effettuare una irrigazione questa può avere effetti positivi anche nel limitare la diffusione dell'acaro.

Nei casi più compromessi, si possono utilizzare dei formulati a base di sali potassici di acidi grassi (definiti anche saponi molli) che sono attivi nei confronti di insetti a tegumento molle come gli afidi e gli aleurodidi e contro gli acari. Sono in grado di solubilizzare le sostanze grasse che ricoprono il corpo di questi parassiti rendendoli meno protetti nei confronti della radiazione solare e più soggetti alla disidratazione.

## Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

Sono innocui nei confronti di predatori a tegumento duro come i coleotteri e non hanno azione negativa contro i pronubi a meno che questi non siano colpiti direttamente dal trattamento. I sali potassici perdono la loro efficacia insetticida una volta che il trattamento si è asciugato e se nei confronti di alcuni predatori sono innocui, non lo sono per altri, acari fitoseidi in primis. Il consiglio è quello di valutare attentamente la situazione e di non ricorrere al trattamento se non nei casi più gravi, per non incorrere nel rischio di diminuire le popolazioni di insetti utili<sup>(3)</sup>.

### NOTE

- 1) Si prelevano dai nodi basali una o due foglie per pianta.
- 2) Serve una lente con circa 10 ingrandimenti per l'esame delle foglie.
- 3) Oltre a stimare la presenza di ragnetto rosso è opportuno valutare anche la presenza di suoi predatori, come gli acari fitoseidi, prima di procedere ad un intervento insetticida con formulati ammessi in agricoltura biologica.