

# Ragno giallo <sup>(1)</sup>



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale  
dell'economia DFE

**Stazione di ricerca**

**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

*Tetranychus urticae* Koch

Famiglia: *Tetranychidae*, Sottordine: *Actinedida* (=Prostigmata).

Autoren: H. Höhn, M. Baillod e Ch. Linder

## Descrizione

Il *T. urticae* in Svizzera è sovente indicato con il nome di acaro giallo comune, acaro giallo tessitore, o tetranico bimaculato. Specie bisessuate a partenogenesi arrenotoca. Il ciclo di sviluppo è simile a quello del ragno rosso (vedere scheda relativa), ma gli acari gialli svernano allo stadio di femmina fecondata di colore arancione. Appena escono dalla diapausa le femmine, dopo essersi nutrite su una foglia verde, assumono una colorazione gialla con due macchie laterali bruno nere caratteristiche. L'uovo è rotondo, giallo biancastro, poi giallo pallido e infine giallo più scuro. La larva esapoda è di colore giallo chiaro, seguono le ninfe ad otto zampe (proto e deutoninfa) gialle, con due macchie laterali. La femmina, di 0,55 mm, è inizialmente di colore giallo chiaro con sei macchie bruno-nere; le femmine adulte possono prendere un colore bruno-nerastro più o meno generalizzato. Il maschio, di 0,35 mm, più slanciato delle femmine, è giallo scuro con due macchie più pallide, poco visibili. Questi stadi sono separati da stadi immobili (crisalide). Le quattro paia di zampe sono motrici (tre nella larva). Due cheliceri aghiformi si riuniscono per formare uno stiletto succhiatore di 0,1 mm di lunghezza. L'orifizio subterminale permette di assorbire il liquido cellulare. Questo sistema di suzione ben separato dalle ghiandole salivari spiega come questi acari non siano vettori di virus. Si osservano in generale tre femmine per un maschio.

## Sintomi

Le punture provocano dapprima un ingiallimento di zone ben delimitate, cui corrispondono altrettante macchie sulla pagina superiore della foglia. Gli acari si aggregano in colonie sulla pagina inferiore delle foglie, provocando le caratteristiche macchie che sono ricoperte da una fitta rete di fili sericei. Queste macchie sono visibili quando il 10-15% delle foglie sono occupate. Gli attacchi più massicci creano sulle giovani foglie deformazioni, increspature e punteggiature o delle zone necrotiche, oltre alle macchie gialle. Sulle foglie vecchie, le macchie si susseguono spesso lungo le nervature per formare una sorta di scacchiera caratterizzata da zone gialle (vitigni bianchi), rosse (vitigni rossi) e verdi. All'ultimo stadio, tutta la foglia è decolorata, con parti bruno necrotiche e disseccate. A questo punto subentra un calo del tenore zuccherino dell'uva. In certi paesi è segnalata una defogliazione parziale delle piante, così come delle punteggiature necrotiche sulle bacche.

## Biologia



Vite con foglie che presentano delle diffuse macchie gialle tipiche dovute alle punture del ragno giallo.



A sinistra, stadio immobile (crisalide); a destra, femmine con due macchie di colore bruno-nero e maschio di *T*



Il *T. urticae* è molto polifago e può vivere su numerose specie vegetali diverse dalla vite, compresi fruttiferi e le colture erbacee. Le femmine passano l'inverno al riparo sotto le cortecce del legno vecchio, le foglie verdi di infestanti, le anfrattuosità del terreno, le pietre o le foglie morte. In marzo, le femmine svernanti colonizzano la vegetazione erbacea ove si susseguono due o tre generazioni. Eccezionalmente, la diapausa può prolungarsi e le femmine colonizzano direttamente i primi germogli della vite. Da maggio ad agosto si osserva una seconda migrazione dalle piante erbacee alla vite, più intensa dopo un diserbo. Nella stagione si succedono da sei a dodici generazioni. Una generazione può durare da 10 a 25 giorni in base alla temperatura e le deposizioni di una femmina variano da 40 a 100 uova. A 21 °C costanti, *T. urticae* impiega dodici giorni per passare da uovo ad adulto; il periodo di attività (pre-ovideposizione e ovideposizione) delle femmine dura trenta giorni. La deposizione varia da 2 a 2,5 uova al giorno. Al momento dell'accoppiamento, il maschio si colloca sotto la femmina e ricurva il suo addome per operare una fecondazione interna. Le femmine non fecondate isolate, trasportate dal vento su una nuova foglia, danno origine a dei maschi aploidi e possono accoppiarsi con il primo maschio della loro discendenza. La terza migrazione, da settembre a novembre, riporta le femmine gialle sulla vegetazione erbacea e quelle di colore arancione nei luoghi di svernamento. La diapausa è indotta nelle deutoninfe dalla cattiva qualità del nutrimento, dalla durata del giorno inferiore o attorno a 14 ore, o da temperature di 15 °C o meno. Le pullulazioni sono legate, oltre che alle temperature favorevoli dell'estate, ad un tasso di accrescimento più elevato di quello degli altri tetranychidi; sono anche favorite dall'eccesso di concimazioni azotate, ma sono soprattutto legate alla scomparsa dei predatori a causa dell'impiego di fitofarmaci con effetti collaterali negativi.

### Controlli e soglie

In Svizzera i controlli si effettuano su 50-100 foglie e si esprimono in percentuale di foglie occupate da una o più forme mobili. In certe regioni, la soglia di intervento è stabilita in base all'osservazione dei ceppi con sintomi. Le soglie di tolleranza sono più basse rispetto al ragno rosso: in primavera (fine maggio e giugno), da 30 a 40% di foglie occupate e in luglio-agosto da 20 a 30% di foglie occupate. Quando sono presenti fitoseidi, non si deve intervenire se la percentuale di foglie con presenza del predatore è simile o superiore a quella dei ragni gialli (2).

### Antagonisti naturali e lotta

Diversi insetti (*Coccinellidae*, *Anthocoridae*, *Miridae*, *Syrphidae*), nonché tripidi predatori, possono contrastare i ragni gialli. Tuttavia solo gli acari predatori della famiglia dei *Phytoseiidae* garantiscono un controllo biologico permanente. In Svizzera, sono presenti soprattutto *Typhlodromus pyri* Scheuten e *Amblyseius andersoni* (Chant). Altre specie sono segnalate come particolarmente affidabili, per esempio *Kampimodromus aberrans* (Oudemans) e *Neoseiulus californicus* (McGregor). In caso di rarefazione o mancanza di fitoseidi, gli acari predatori possono essere introdotti mediante il trasporto di sarmenti. Anche con presenza di fitoseidi, qualora siano poco numerosi, può essere necessario ricorrere ad un acaricida che non deve essere tuttavia dannoso per gli acari predatori.

### Altri ragni gialli

Altre tre specie possono attaccare la vite: in Svizzera, *Tetranychus turkestanii* Ugarov et Nikolski, specie morfologicamente molto simile al *T. urticae*, presente a ovest del bacino lemanico; *Eotetranychus carpini* (Oudemans), in Francia chiamato ragno giallo sensu stricto; *Tetranychus mcdanieli* McGregor, riscontrato solo in Francia. Queste ultime due specie si

*urticae*.



Vite di Gamay con foglie fortemente decolorate e necrosate che provocano una perdita del tenore in zuccheri degli acini d'uva.



Femmina svernante di colore aranciato di *T. urticae*.

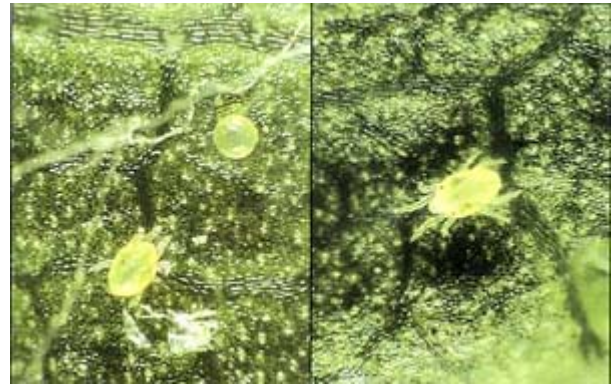


Foglia adulta del vitigno Gamay fortemente punteggiata che presenta una scacchiera di zone rosse, giallastre e verdi.

differenziano molto da *T. urticae*.

(1) In Italia viene indicato come «ragno giallo della vite» l'acaro *Eotetranychus carpini*; il *Tetranychus urticae*, invece, viene comunemente chiamato «ragno rosso comune». *T. urticae* si riscontra su piante erbacee (mais, soia) e su piante allevate in serra; solo raramente si osserva su vite. L'*E. carpini* sverna sulla vite sotto le cortecce ed in particolare tra la lanugine del cercone d'inserzione del legno di un anno su quello di due anni; Il ciclo biologico è a grandi linee simile a quello del *T. urticae*.

(2) Nel Nord Italia, ed in Friuli-Venezia Giulia in particolare, i danni più frequenti da *E. Carpini* si osservano in luglio-agosto, e si consiglia di intervenire con soglie corrispondenti a 5-8 acari per foglia. In presenza di numerosi fitoseidi, *Kampimodromus aberrans* in particolare, tale soglia non viene mai raggiunta.



A sinistra, larva giallo chiaro e uovo; a destra, ninfa di *T. urticae*.



Giovane germoglio della parte alta del ceppo fortemente attaccato con foglie ingiallite, deformate e con punteggiature necrotiche.

Elaborato dalle Agroscope RAC Changins e FAW Wädenswil.

Nota

© Copyright: L'utilizzo, anche parziale, di questo documento e' possibile solo con l'autorizzazione scritta dell' IAmtra, della RAC oppure della FAW citando in maniera completa l'origine dell' informazione.