

Acarien jaune commun



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Tetranychus urticae Koch

Famille: *Tetranychidae*, Sous-ordre: *Actinedida* (= *Prostigmata*)

Auteurs: Ch. Linder, M. Baillod et H. Höhn

Description

Cette espèce est souvent appelée acarien jaune commun, acarien jaune tisserand ou tétranyque à deux points. Espèce bisexuée à parthénogénèse arrhénotoque. Le cycle de développement est de même type que celui de l'acarien rouge (voir pl. concernée). Mais l'acarien jaune commun hiverne au stade de femelle fécondée de couleur orange. Dès qu'elle sort de sa diapause et se nourrit sur une feuille verte, la femelle devient jaune avec deux taches brun-noir caractéristiques. L'œuf de 0,13 mm est rond, jaune blanchâtre, puis jaune pâle et enfin jaune plus foncé. La larve hexapode qui suit (0,15 mm) est jaune clair. Puis viennent des nymphes octopodes (proto- et deutonymphe) jaunes, avec apparition et formation des deux taches foncées. La femelle de 0,55 mm est d'abord jaune clair avec ses taches brun-noir; les femelles âgées peuvent prendre une couleur brun noirâtre plus ou moins généralisée. Le mâle de 0,35 mm, plus élancé, est jaune foncé avec deux taches plus pâles, peu visibles. Ces stades sont séparés par des stades immobiles (chrysalis). Les quatre paires de pattes sont motrices (trois chez la larve). Les deux chélicères en forme d'aiguille se réunissent par coaptation pour former un stylet suceur de 0,1 mm de long. L'orifice subterminal permet d'absorber le liquide cellulaire. Ce système bien séparé des glandes salivaires explique que ces acariens ne sont pas vecteurs de virus. On compte en général trois femelles pour un mâle.

Symptômes

Les piqûres provoquent d'abord un jaunissement de zones bien délimitées sur le limbe, apparaissant comme autant de taches à la surface supérieure des feuilles. A la face inférieure, ces taches correspondent à des nids avec tissage de toiles. Ces taches sont visibles quand 10 à 15% des feuilles sont occupées. Les attaques plus massives créent sur les jeunes feuilles des déformations, des crispations et des ponctuations ou des zones nécrotiques en plus des taches jaunes. Sur les feuilles âgées, les taches se multiplient souvent le long des nervures pour former une sorte de damier caractéristique de zones jaunes (cépages blancs), rouges (cépages rouges) et vertes. Au stade ultime, toute la feuille est décolorée, avec des parties brunes nécrosées et desséchées. A ce stade survient une perte en teneur de sucre dans les baies. Dans certains pays, une défoliation partielle du cep est signalée, ainsi que des ponctuations nécrotiques sur baies.



Cep avec feuilles présentant des taches jaunes diffuses typiques dues aux piqûres de l'acarien jaune commun.



A gauche, stade immobile (chrysalis) ; à droite, femelle

Biologie

Très polyphage, l'acarien jaune commun peut vivre sur de nombreuses herbes dicotylédones en plus de la vigne, des arbres fruitiers et de quelques cultures annuelles. Les femelles passent l'hiver à l'abri sous les écorces du bois âgé, sous les feuilles vertes d'adventices hivernantes, dans les anfractuosités du terrain, sous les pierres ou les feuilles mortes. Au mois de mars, la première migration conduit ces femelles sur les herbes de la culture, sur lesquelles deux à trois générations se suivent. Exceptionnellement, la diapause peut se prolonger et les femelles passent alors directement sur les premières pousses de la tête du cep. La deuxième migration dure de mai à août et fait passer les acariens sur la vigne, souvent en grande quantité après un désherbage. Six à douze générations se succèdent dans la saison. Une génération peut durer de 10 à 25 jours selon la température et la ponte d'une femelle varie de 40 à 100 œufs. A 21°C constants, il faut douze jours pour passer de l'œuf à l'adulte, alors que la période d'activité (préoviposition et oviposition) des femelles dure trente jours. La ponte est de 2 à 2,5 œufs par jour. Lors de l'accouplement, le mâle se positionne sous la femelle et recourbe son abdomen pour opérer une fécondation interne. Les femelles non fécondées isolées, transportées par le vent sur une nouvelle feuille, donnent naissance à des mâles haploïdes et sont capables de s'accoupler avec le premier mâle de leur descendance. La troisième migration, de septembre à novembre, ramène les femelles jaunes sur les herbes et les femelles orangées dans les lieux d'hivernage. La diapause est induite chez les deutonymphes par la mauvaise qualité de la nourriture ou par la chute de la longueur du jour à quatorze heures et par celle de la température à 15 °C ou moins. Les pullulations s'expliquent, mis à part les températures favorables de l'été, par un taux d'accroissement naturel plus élevé que celui des autres tétranyques, par l'excès de fumure azotée, la disparition des prédateurs et l'application de pesticides à effet secondaire favorisant.

Contrôles et seuils

Les contrôles portent sur 50 à 100 feuilles et s'expriment en pourcentage de feuilles occupées par une forme mobile ou plus. Dans certaines régions, l'observation des ceps avec symptômes est utilisée. Pour l'acarien jaune commun, espèce plus dangereuse que les autres tétranyques, les seuils de tolérance sont plus bas: au printemps (fin mai et juin), 30 à 40% de feuilles occupées et en juillet-août 20 à 30% de feuilles occupées. Lorsque des typhlodromes sont présents, il n'y a pas d'intervention à faire si le pourcentage d'occupation du feuillage par les prédateurs est identique ou supérieur à celui du ravageur.

Antagonistes naturels et lutte

Divers insectes (*Coccinellidae*, *Anthocoridae*, *Miridae*, *Syrphidae*, voire des thrips prédateurs, peuvent s'attaquer aux acariens jaunes communs. Mais seuls les acariens prédateurs de la famille des *Phytoseiidae* constituent une lutte biologique efficace: en Suisse, on trouve surtout *Typhlodromus pyri* Scheuten et *Amblyseius andersoni* (Chant). D'autres espèces sont signalées comme très utiles, par exemple *Kampimodromus aberrans* (Oudemans) et *Neoseiulus californicus* (McGregor). En cas de manque ou d'absence de typhlodromes, un nouveau lâcher peut être effectué par transport de pousses. L'application d'acaricides n'est nécessaire qu'à la suite d'invasions massives d'acariens jaunes communs après un désherbage: il faut alors appliquer un acaricide peu ou pas dangereux pour les typhlodromes.

Autres acariens jaunes

Trois autres espèces peuvent attaquer la vigne. En Suisse, *Tetranychus turkestanii* Ugarov et Nikolski,

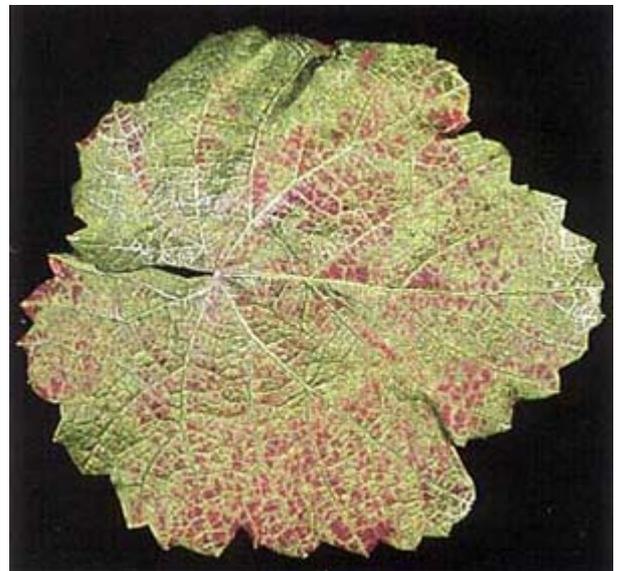
avec deux taches brun-noir et mâle.



Cep de Gamay avec feuilles fortement décolorées et nécrosées induisant une perte de la teneur en sucre des baies.

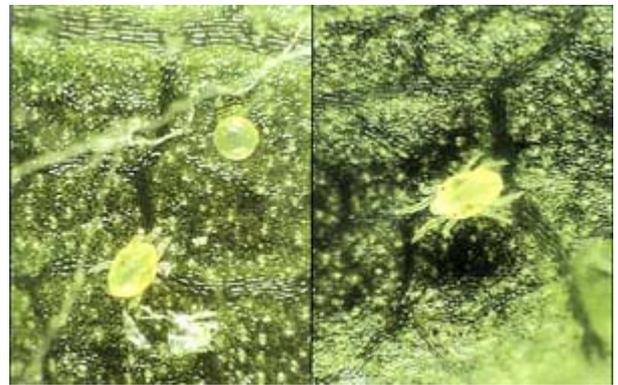


Femelle orangée hivernante.



Feuille âgée du cépage Gamay fortement piquée présentant un damier de zones rouges, jaunâtres et vertes.

espèce morphologiquement très semblable, aussi appelée acarien jaune commun, existe dans l'ouest lémanique. *Eotetranychus carpini* (Oudemans), appelé acarien des charmilles (en France: acarien jaune *sensu stricto*), est signalé au Tessin. *Tetranychus mcdanieli* McGregor est recensé seulement en France. Ces deux dernières espèces se différencient bien de *T.urticae*.



A gauche, larve jaune clair et œuf : à droite, nymphe.



Jeune pousse du haut d'un cep fortement attaquée avec feuilles jaunies, déformées et ponctuations nécrotiques.

Elaboré par [Agroscope RAC](#) et [FAW Wädenswil](#).

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'[Amtra](#), la [RAC](#) ou la [FAW](#) et avec l'indication complète de la source d'information.