

Sous la surface: Thrips

Vendredi 22 mai 2020 | Troy Buechel



Les thrips sont des insectes nuisibles courants, et la plupart des producteurs savent qu'il est difficile de les contrôler en raison de leur petite taille et de leur habileté à se cacher dans les plantes. Bien que cet insecte ne soit pas associé aux substrats de culture, la plupart des espèces de thrips passent une partie de leur cycle de vie dans un substrat ou dans le sol. Donc, la question se pose : est-ce que les thrips peuvent provenir de substrats de culture emballés et non utilisés? Cela est très peu probable, et afin de comprendre pourquoi, nous allons regarder de plus près le cycle de vie des thrips et les problèmes courants qui leur sont associés.

Cycle de vie

Il existe environ 5 000 espèces de thrips dans le monde, et ceux qui ont des ailes sont les plus petits insectes ailés qui soient. La plupart se nourrissent de champignons dénichés dans les tas de feuilles mortes ou le bois en décomposition, mais certaines de ces espèces se nourrissent de plantes vivantes. Bien qu'il y ait des différences d'une espèce à l'autre, le cycle de vie des thrips se compose de six stades, tel que vu à la Figure 1. La durée du cycle de vie est grandement influencée par la température : plus il fait chaud, plus le cycle de vie est rapide. Les espèces de thrips communes attaquant les cultures en serres sont toutes petites, typiquement de 1 à 2 mm de longueur, et elles sont actives dans un intervalle de températures de 10-32 °C, l'intervalle

optimal étant 27-30 °C. Les thrips ne se développent pas à des températures sous les 10 °C.

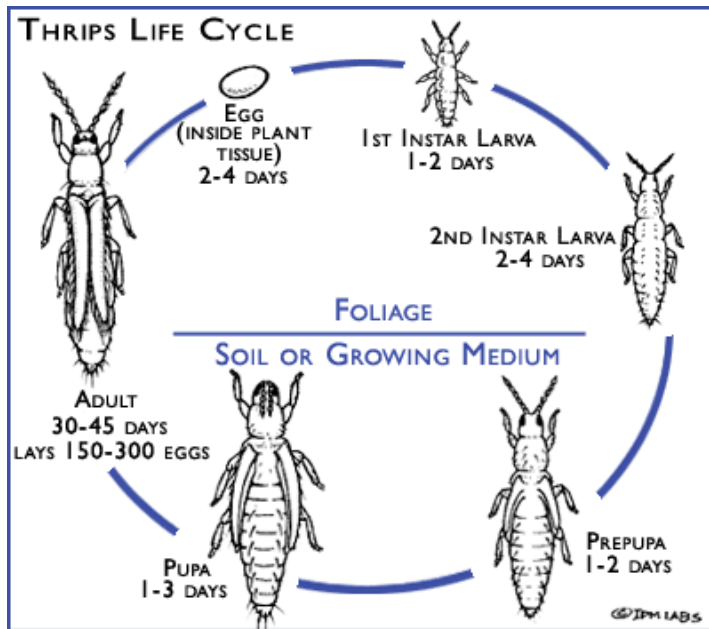


Figure 1. Cycle de vie général des thrips. Source : <https://www.ipmlabs.com/thrips-damage/>

Les adultes femelles pondent leurs oeufs dans du tissu végétal vivant avec leur ovipositeur. Les oeufs éclosent en 2 à 4 jours, marquant le début du premier de deux stades larvaires (voir Tableau 1). Le premier stade larvaire dure de 1 à 2 jours, puis après la mue, le second stade larvaire, d'une durée de 2 à 4 jours, débute. Lors de ces deux stades, les thrips sont voraces et utilisent leur mandibule pour percer un trou dans les cellules végétales. Ils insèrent ensuite leur stylet qui permet de sucer le contenu des cellules. Dépendamment de l'espèce, les thrips se nourrissent de la base des pétales, de pollen, de jeunes fruits et/ou de nouvelles feuilles tendres à l'extrémité des tiges. Ils sont extrêmement difficiles à voir puisqu'ils sont bien cachés et plus petits que les adultes.

Stade	Durée approximative à 20-37°C	Endroit*	Dommages aux plantes?
Oeuf	2-4 jours	Jeunes feuilles, fleurs	Non
1er stade larvaire	1-2 jours	Jeunes feuilles, fleurs, fruits	Oui
2e stade larvaire	2-4 jours	Jeunes feuilles, fleurs, fruits	Oui
Stade prépupal	1-2 jours	Sol / substrats de culture	Non
Stade pupal	1-2 jours	Sol / substrats de culture	Non
Adulte	30-45 jours	Jeunes feuilles, fleurs, fruits	Oui

Table 1. Durée de chacun des stades du cycle de vie des thrips. *Pour la plupart des espèces de thrips.

À la fin du second stade larvaire, les thrips se déplacent vers le substrat de culture. Ils entrent alors dans leur stade pré-pupal, au cours duquel ils commencent à développer des ailes naissantes. Ce stade dure de 1 à 2 jours. Le stade suivant est le stade pupal, au cours duquel les ailes se développent, sous forme de longs poils épars à l'apparence de plumes. Le stade pupal dure de 1 à 3 jours, jusqu'à ce que les ailes soient complètement développées, et ils émergent du substrat en tant qu'adultes. Lors des stades pré-pupal et pupal dans le substrat de culture, les thrips sont inactifs et ne se nourrissent pas. Donc, ils ne causent aucun dommage.

Les adultes qui émergent s'envolent et vont se nourrir des fleurs, des jeunes feuilles, du pollen et/ou des jeunes fruits en développement. Les adultes vivent entre 30 et 45 jours, causant des dommages aux parties des plantes dont ils se nourrissent, et les femelles déposent leurs oeufs dans les tissus végétaux. Le cycle de vie des thrips est de 21 jours ou moins, si les températures sont chaudes. Les femelles peuvent pondre entre 150 et 300 oeufs, dépendamment de l'espèce. Lorsque le temps se rafraîchit, certains thrips peuvent hiberner sous forme d'oeufs dans les tas de feuilles mortes ou dans le sol, ou encore sous les aires de cultures dans les serres. D'autres peuvent également migrer des régions tropicales vers les États-Unis ou le Canada au printemps.

Thrips communs dans les cultures en serres

L'espèce de thrips la plus courante et la plus destructrice infestant les cultures en serres est le thrips des petits fruits (*Frankliniella tritici*). Les adultes sont de couleur jaune pâle à brune et lorsque leurs ailes sont repliées sur leur dos, il y a une bande de couleur foncée au milieu. Les autres espèces de thrips courantes incluent :

- Thrips des fleurs (*Frankliniella occidentalis*)
- Thrips des piments (*Scirtothrips dorsalis*) : De couleur vert pâle à jaune avec des ailes foncées, ils sont plus petits que les autres thrips.
- Thrips rayés des serres (*Hercinothrips femoralis*) : Pupes dans le tissu végétal, et non dans le sol ou le substrat.
- Échinothrips (*Echinothrips americanus*) : Pupes dans le tissu végétal, ils sont de couleur brun foncé avec une bande blanche sur le dos à la base des ailes. Ils se nourrissent typiquement de feuilles.
- Thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*) : De couleur brun-jaune.



Figure 2. Thrips des petits fruits.

Source : http://sunglogreenhouses.com/greenhouse_gardener/tag/western-flower-thrips/

Domages causés

Puisque les thrips se nourrissent typiquement du contenu de cellules individuelles, ces cellules vides s'effondrent, causant de petits points argentés ou des rayures sur la surface des tissus (Figure 3). Si l'alimentation continue, cela peut entraîner la déformation des fleurs, des feuilles et des nouvelles pousses. Sur les fruits, cela peut causer une petite dépression entourée d'un halo blanc. Chez certains fruits, l'alimentation peut éventuellement mener à l'apparition de cicatrices.

La transmission de virus lors de l'alimentation est un point plus inquiétant encore. Par exemple, les thrips des petits fruits transmettent deux tospovirus très destructeurs : le virus des taches nécrotiques de l'impatiens et la maladie des taches bronzées de la tomate. Ces deux virus affectent plus de 600 espèces de plantes, particulièrement les bégonias, les cinéraires, les cyclamens, les exacums, les gloxinias, les impatiens, les impatiens de Nouvelle-Guinée, les primevères et les renoncules. Les thrips de l'oignon et des piments peuvent aussi transmettre des virus.



Figure 3. Calibrachoa affecté par les thrips des petits fruits. Remarquez les petites taches blanches là où les thrips se sont alimentés. Source : http://sunglogreenhouses.com/greenhouse_gardener/tag/western-flower-thrips/

Provenance des thrips

Les thrips sont difficiles à contrôler et peuvent se retrouver sur les cultures, les plantes domestiques ou les mauvaises herbes dans une serre. Ils peuvent être introduits dans une serre par les plantules, les boutures, les cultures préfinies et même les vêtements de travail, ou ils peuvent provenir de l'extérieur de la fin du printemps jusqu'en automne. Les mauvaises herbes et les cultures à proximité des serres peuvent aussi contenir des populations élevées de thrips, surtout celles en période de floraison. Cela est particulièrement inquiétant si les cultures sont récoltées ou que les mauvaises herbes en fleur sont coupées, puisque les thrips chercheront à se relocaliser.

Bien que plusieurs espèces de thrips infestant les cultures en serres passent une partie de leur cycle de vie dans le sol ou les substrats, cela ne veut pas dire que le substrat est la source. En fait, il est très peu probable de retrouver des thrips dans un substrat emballé et non utilisé. Toutefois, si des thrips étaient introduits, d'une façon quelconque, dans un substrat inutilisé alors qu'ils sont aux stades prépupal et pupal (d'une durée de 2 à 4 jours), les adultes qui en émergeraient n'auraient aucune source de nourriture et mourraient. S'il y avait des oeufs, les températures d'entreposage stimuleraient l'éclosion, mais les nymphes n'auraient elles non plus rien à manger et mourraient.

Pour de plus amples informations sur les thrips, veuillez consulter un spécialiste. Pour de plus amples conseils sur l'utilisation de substrats de culture PRO-MIX, n'hésitez pas à communiquer avec votre représentante du Service horticole de Premier Tech:
<https://www.pthorticulture.com/fr/service-horticole/>