

Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

FICHE TECHNIQUE | CULTURES ORNEMENTALES EN SERRE

Thrips parvispinus

Nom scientifique : *Thrips parvispinus* (Karny)

Synonyme : *Isoneurothrips parvispinus* (Karny)

Nom anglais : Taiwanese thrips, Pepper thrips*

*Nom commun non approuvé par l'Entomological Society of America

Classification : Thysanoptera : Thripidae

Introduction

Les thrips sont parmi les ravageurs les plus communs dans les cultures ornementales de serre. À moins d'une attaque particulièrement sévère, il est rare que la plante hôte en meure. Le thrips des petits fruits (*Frankliniella occidentalis*) et le thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*) sont les deux espèces de thrips les plus rencontrées dans les productions en serre à travers le monde. On rencontre aussi à l'occasion divers thrips exotiques.

Thrips parvispinus est originaire d'Asie. Depuis les 20 dernières années, il s'est propagé ailleurs dans le monde, notamment en Espagne, en France, en Grèce et à Hawaï. Il a été rapporté pour la première fois en 2020 dans les États-Unis continentaux, dans une serre en Floride. Il est maintenant considéré comme un ravageur envahissant et est un organisme nuisible réglementé aux États-Unis. Il a été signalé dans les serres au Canada pour la première fois en Ontario en 2021 sur des végétaux importés. L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a alors évalué les risques et a conclu qu'il n'est pas nécessaire d'imposer des mesures de quarantaine et de réglementer ce ravageur.



Thrips parvispinus adulte (femelle)

Photo : IQDHO

Cliquer sur la photo pour l'agrandir

Hôtes

Thrips parvispinus est polyphage. Chez les plantes ornementales de serre, il a été rapporté sur les genres *Anthurium*, *Chrysanthemum*, *Dahlia*, *Dipladenia*, *Ficus*, *Gardenia*, *Gerbera*, *Hibiscus*, *Hoya*, *Plectranthus*, *Schefflera*, *Tagetes*, *Vinca*, les orchidées, et autres. Les cultures d'aubergine, d'échalote, de fraise, de haricots, de papaye et de pomme de terre sont aussi sujettes à être affectées par *T. parvispinus*. Les poivrons et piments sont particulièrement sensibles à ce ravageur.

Identification

Thrips parvispinus est un thrips de couleur foncée. Il est plus petit que le thrips de l'oignon et le thrips des petits fruits. Les mâles, moins abondants, sont jaunes et ressemblent au thrips du chili (*Scirtothrips dorsalis*), mais en plus petit.

On peut bien voir le mâle et la femelle *Thrips parvispinus* dans cette [vidéo](#), mise en ligne par Lance Osborne, de l'Université de Floride.

Adultes

Les femelles et les mâles n'ont pas la même taille ni la même couleur.

- Mâles uniformément jaunes et mesurant 0,6 mm. Ils sont plus petits que les femelles.
- Femelles mesurant 1 mm. Corps « divisé » en deux couleurs : tête et thorax bruns, abdomen noir. Ailes foncées avec la partie antérieure plus pâle. Ovipositeur dentelé qui lui permet de pondre à l'intérieur des tissus végétaux
- Ailes plumeuses repliées sur le dos.
- Pièces buccales de type râpeur-suceur servant à gratter la plante pour en extraire les fluides.
- Se déplacent rapidement.



Thrips parvispinus adulte (femelle)

Photo : IQDHO

Cliquer sur la photo pour l'agrandir

Œufs

- Allongés et de couleur claire, presque blanche.
- Pondus dans la feuille, difficiles à observer.

Larves

- Aptères (n'ont pas d'ailes).
- Corps allongé, de couleur blanche devenant jaune pâle, avec des yeux rouges.
- Il y a deux stades larvaires.

Pupes

- Deux stades pupaux ayant lieu au sol et possiblement sur la plante :
 - Prépupe blanche.
 - Pupe blanche translucide.
- Des fourreaux alaires sont visibles.



Larves de *Thrips parvispinus*. Photos : IQDHO.
Cliquer sur les photos pour agrandir

Biologie

Thrips parvispinus se reproduit de façon sexuée. La femelle accouplée vit 9 jours. Le mâle vit 6 jours. Le cycle de vie de *T. parvispinus* comprend 6 stades de développement. Cet insecte ne survit pas à l'hiver, à l'extérieur, au Canada. En serre, on compte plus ou moins 13 à 14 jours pour compléter une génération, selon les conditions et les végétaux en place.

- La femelle pond en moyenne 15 œufs, à l'intérieur des feuilles ou des bractées.
- 5 jours après la ponte, des larves jaune clair émergent. Les larves se nourrissent des feuilles et des fleurs.
- 2 jours plus tard, les larves atteignent un 2^e stade.
- Après 3 jours, l'insecte entre dans son stade prépupe, principalement au sol.
- Ce stade est suivi de l'étape de pupa, toujours au sol. Les prépupe sont blanches et les pupes sont jaune clair. Les deux stades pupaux durent 2 à 3 jours au total.
- Les adultes ailés émergent.

Dommmages

Les larves et les adultes de *Thrips parvispinus* se nourrissent des feuilles et des bourgeons en croissance. Ils font des dommages aux fleurs, aux feuilles et aux pousses terminales. Sur certains végétaux, comme *Hoya*, ils causent la mort des bourgeons. Les adultes causent plus de dommages que les larves.

- Pousses terminales déformées, courbées et décolorées.
- Déformation des jeunes feuilles semblables aux dommages causés par les tarsonèmes trapus.
- Taches argentées sur les feuilles, qui prennent une allure mouchetée.
- Taches plus sombres que celles provoquées par le thrips des petits fruits.
- Cicatrices argentées sur les fleurs. Ces égratignures sont plus visibles sur les fleurs foncées.
- Taches et rayures brunes sur le feuillage de plantes tropicales.
- Aucun dommage apparent chez certaines espèces végétales.

Sur le poivron, les dommages peuvent être sévères :

- Fruits déformés et cicatrisés.
- Feuilles tordues.
- Taches argentées à la surface des feuilles.



Domages de *Thrips parvispinus* sur des *Gardenia* sp. Photos : IQDHO
[Cliquer sur la photo pour l'agrandir](#)



Domages de *Thrips parvispinus* sur un *Schefflera arboricola* à gauche et sur une feuille de *Hoya* sp. à droite.

Photos : IQDHO

[Cliquer sur la photo pour l'agrandir](#)

Ne pas confondre avec

Certains autres thrips lui ressemblent, comme le thrips de l'oignon ou le thrips des petits fruits. Une identification peut être réalisée par le Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection (LEDP) pour confirmer l'espèce.

Les dommages peuvent ressembler à ceux des tarsonèmes. Pour vérifier s'il s'agit de *Thrips parvispinus*, repérer des taches argentées sur les feuilles pleinement déployées.

Les dommages peuvent aussi s'apparenter à des symptômes de virus.

Surveillance phytosanitaire

Dépistage

- Ces thrips sont très petits et difficiles à repérer.
- Observer les faces supérieures et inférieures des feuilles.
 - Sur certaines plantes, comme les hoyas, ces thrips restent près des bourgeons.
- Inspecter les plants dès leur réception et régulièrement par la suite.
- Chercher des thrips à l'intérieur des fleurs en les disséquant.
- Secouer le feuillage et les fleurs au-dessus d'une feuille blanche pour déloger et observer des adultes et des larves de *Thrips parvispinus* qui pourraient s'y trouver.
- Installer des pièges collants légèrement au-dessus des plants.
 - La couleur bleue serait légèrement plus attractive que le jaune.
 - *Thrips parvispinus* serait plus facile à voir sur les pièges jaunes.
- Ils se cachent dans les jeunes feuilles enroulées.

Stratégies d'intervention

Prévention et bonnes pratiques

- Mettre en quarantaine et inspecter attentivement les arrivages, particulièrement ceux de plantes tropicales provenant de Floride ou de d'autres régions où *Thrips parvispinus* a été détecté.
- Éviter de cultiver des espèces sensibles comme le piment dans des serres où *Thrips parvispinus* a été aperçu.
- Réduire au minimum la circulation des employés dans les zones infestées pour éviter la dispersion de ce ravageur.

Lutte physique

- Lorsque cela est possible, laisser la serre vide geler entre deux cycles de culture.
- L'installation de [bandes collantes](#) bleues peut contribuer à réduire la population par le trappage massif.



Thrips parvispinus adulte (femelle) sur un *Gardenia* sp.

Photo : IQDHO

Cliquer sur la photo pour l'agrandir

Lutte biologique

Auxiliaires

Informations préliminaires :

- Acariens prédateurs comme *Neoseiulus cucumeris* ou *Anystis baccarum*, introduits à un taux élevé dans les plantes tropicales.
- Combinaison d'acariens prédateurs et d'*Orius* sp. (punaise) dans le poivron
- Les prédateurs *Dicyphus hesperus* (punaise) et *Amblydromalus limonicus* (acarien) dans les cultures plus froides en hiver.
- *Orius laevigatus*, et *Chrysoperla carnea* introduits à un taux élevé en combinaison avec des applications hebdomadaires de *Beauveria bassiana* au sol dans le poivron.
- Doses massives hebdomadaires de *Neoseiulus cucumeris*, plusieurs applications de *Stratiolaelaps scimitus* au sol ainsi que *Chrysoperla* sp. dans la culture de *Ficus* sp.
- Coléoptère prédateur se nourrissant de pupes de thrips (au sol) : *Dalotia coriaria* (*Atheta coriaria*).
- Nématode entomopathogène des pupes (au sol) : *Steinernema feltiae*.

Bioinsecticides

- Des bioinsecticides à base de champignons entomopathogènes sont homologués contre les thrips: *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces fumosoroseus* et *Metarhizium anisopliae*.
- Le [trempage des boutures](#) contre le thrips est homologué à l'aide de certains bioinsecticides à base d'huile. Il est important de vérifier les risques de phytotoxicité des espèces végétales traitées.

L'équipe de Dr. Rose Buitenhuis, du Centre de recherche et d'innovation Vineland en Ontario a observé une réduction de près de 70 % de la population de *Thrips parvispinus* par le trempage de boutures de *Mandevilla* sp. avec de l'huile minérale ou avec *Beauveria bassiana*.

Source : Blogue ONfloriculture. [Thrips parvispinus \("Pepper Thrips"\): The Importance of Inspecting Plants and Dipping Cuttings from Florida](#). Jandricic, Sarah. OMAFRA, 18 avril 2023.

Lutte chimique

- *Thrips parvispinus* serait résistant à certains pesticides.
- Des insecticides sont homologués contre le thrips en serre; voir le site Web de [SAGÉ pesticides](#).
- Sélectionner des insecticides qui ne nuiront pas aux prédateurs et parasitoïdes.
- Privilégier les produits à faible risque pour la santé et l'environnement.

Pour plus d'information

- Bulletin N°4 du 24 avril 2023 : [Nouveau ravageur en serre au Québec : *Thrips parvispinus*](#).
- Fiche de l'Université de Floride : Ahmed, M.Z., A.M. Revynthi, C.L. McKenzie, and L.S. Osborne, 2023. [Thrips parvispinus \(Karny\), an emerging invasive regulated pest in the United States](#).
- Summerfield, Ashley et Jandricic, Sarah. [New thrips, new problems - Thrips parvispinus intercepted in Ontario](#). 2022. Greenhouse Canada.
- Calkins, Bill. ["NEW" INVASIVE THRIPS SPECIES: Thrips parvispinus](#). 14 avril 2023. Tech on demand-GrowerTalks.
- Clé d'identification des thrips pour les serres du Canada (incluant *Thrips parvispinus*): Summerfield et Jandricic, OMAFRA/VRIC 2018. [Simple key to important thrips pests of Canadian greenhouses](#).
- Fiche technique [Thrips des petits fruits et thrips de l'oignon](#), Réseau d'avertissements phytosanitaires - Cultures ornementales en serre.
- Fiche technique : [Thrips de l'impatiens \(Echinothrips\)](#), Réseau d'avertissements phytosanitaires - Cultures ornementales en serre.
- Fiche technique : [Thrips exotiques occasionnellement rencontrés](#), Réseau d'avertissements phytosanitaires - Cultures ornementales en serre.
- Site Web de [SAGÉ pesticides](#) (informations sur les pesticides homologués ainsi que sur leur gestion rationnelle et sécuritaire).

Cette fiche technique a été rédigée par Marie-Édith Tousignant, agr. (IQDHO). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [les avertisseuses du sous-réseau Cultures ornementales en serre ou le secrétariat du RAP](#). Édition : Marianne St-Laurent, agr. M. Sc. et Lise Bélanger (MAPAQ). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.

7 juin 2023