

Recherche de solutions contre les différentes espèces de thrips affectant les cultures en serre en Ontario



Les serriculteurs recherchent constamment de nouveaux moyens de lutte contre les ravageurs affectant leurs cultures. Ils seront mieux armés désormais avec la découverte récente d'une espèce inconnue et très nuisible.

Le thrips est un ravageur qui affecte un large éventail de cultures ornementales où il cause des dommages qui rendent les plantes invendables. On a longtemps cru que le thrips des fleurs occidentales en particulier était le coupable, mais c'est Sarah Jandricic, Ph. D., spécialiste de la lutte intégrée contre les ravageurs en floriculture au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO) qui a démontré pour la première fois l'existence d'une deuxième espèce dans le mélange : le thrips de l'oignon.

« Nous ne savions pas d'où le thrips de l'oignon venait - nous pensions qu'il venait de l'extérieur - et il est resté pendant l'hiver, causant pas mal de dégâts. Les biocontrôles réguliers que nous avons développés contre le thrips des fleurs occidentales n'étaient pas non plus efficaces, explique Rose Buitenhuis, Ph. D., directrice, Protection biologique des cultures chez Vineland. Les producteurs devaient donc continuer à pulvériser, ce qui résolvait le problème du thrips de l'oignon, mais ne fonctionnait pas pour le thrips résistant des fleurs occidentales. »

Cela a conduit à un projet de recherche en collaboration entre Buitenhuis, Jandricic et Cynthia Scott-Dupree, professeur à l'University of Guelph, afin de trouver un contrôle biologique pour les deux espèces qui pourrait fonctionner dans des environnements de serre.

Un examen approfondi des différences entre les deux espèces de thrips a révélé que les contrôles biologiques pouvaient fonctionner aussi bien sur les deux espèces en laboratoire, mais pas dans les serres commerciales. Parallèlement, une enquête menée auprès de producteurs de plantes ornementales en serre a confirmé que les thrips de l'oignon pénètrent effectivement dans les serres depuis l'extérieur.



Les chercheurs se sont alors demandé si d'autres cultures horticoles pouvaient également être affectées par le ravageur, ce qui a conduit à la phase suivante de la recherche actuellement en cours.

« Nous avons élargi l'enquête et nos recherches aux légumes de serre ainsi qu'aux fraises de serre et au cannabis, et nous avons découvert que si les poivrons, les concombres et les fraises sont principalement touchés par le thrips des fleurs occidentales, un tiers des thrips dans les tomates et les cultures ornementales sont des thrips de l'oignon, explique Buitenhuis, ajoutant que Cara McCreary, spécialiste de la lutte intégrée contre les ravageurs dans les légumes de serre du MAAARO, a participé à cette deuxième phase de la recherche. »

Il est intéressant de noter que la seule serre de cannabis échantillonnée s'est révélée complètement affectée par les thrips de l'oignon.

Des essais en serre utilisant toutes les options de biocontrôle disponibles sont en cours pour tenter de comprendre pourquoi les traitements ne réussissent qu'en laboratoire et pas à grande échelle. Dans le cadre de ces travaux, les chercheurs testent différents agents de biocontrôle pour voir comment ils agissent au niveau

des plantes individuelles et ont trouvé des différences dans les comportements des espèces de thrips qui pourraient fournir quelques indices.

« Ils aiment se trouver sur différentes parties des plantes ou être actifs à différents moments de la journée, explique-t-elle. Nous avons encore du travail à faire, mais cela nous permettra de savoir comment adapter le choix et l'application des agents de biocontrôle afin de mieux équiper les serriculteurs face à ces ravageurs. »

L'équipe a également détecté une nouvelle espèce de thrips en Ontario, *Thrips parvispinus* ou thrips du poivron, qui a été découvert pour la première fois en Amérique du Nord, plus précisément en Floride en 2020.

Selon Buitenhuis, il s'agit d'une espèce tropicale que l'on trouve principalement sur les plantes ornementales tropicales et occasionnellement sur les poivrons de serre. Bien que les températures extérieures froides du Canada la tueraient, les environnements intérieurs des serres sont suffisamment chauds tout au long de l'année pour lui permettre de survivre.

La bonne nouvelle, c'est que des ateliers sont désormais proposés pour aider les producteurs à identifier les



Le thrips des fleurs occidentales au microscope.



***Thrips parvispinus* au microscope.**



En bref

- Un projet initial axé sur le thrips de l'oignon dans les cultures ornementales s'est étendu aux légumes de serre et a conduit à la découverte d'une nouvelle espèce de thrips en Ontario.
- Deux espèces principales, le thrips des fleurs occidentales et le thrips de l'oignon, affectent les cultures de légumes et ornementales en serre, tandis que les espèces exotiques comme le thrips du poivron sont de plus en plus préoccupantes.
- Les recherches actuelles portent sur l'identification des différences entre les espèces de thrips et sur la manière dont ces différences peuvent être utilisées pour déterminer quels contrôles biologiques doivent être utilisés pour protéger au mieux les cultures.
- Des ateliers éducatifs sont actuellement organisés pour informer les producteurs sur les meilleures stratégies de lutte contre les espèces de thrips.

différentes espèces de thrips, une étape clé dans le choix de la bonne stratégie de lutte contre les ravageurs. Selon Buitenhuis, il n'existe pas d'agent de biocontrôle unique capable de lutter contre tous les ravageurs. Cependant, l'utilisation d'une combinaison de divers agents biologiques avec des variétés résistantes, ainsi que l'amélioration de la biosécurité pour empêcher les thrips de pénétrer dans une installation depuis l'extérieur ou sur des boutures, sera utile.

« Notre projet initial, qui portait uniquement sur le thrips de l'oignon s'est transformé en projets supplémentaires, ce qui nous permet d'approfondir nos connaissances et notre compréhension de ce ravageur et des moyens de le contrôler, dit-elle, ajoutant que l'approche collaborative avec le MAAARO et l'University of Guelph s'est également révélé un atout inestimable. »

L'Alliance pour l'innovation agroalimentaire en Ontario finance la phase actuelle de cette recherche.