

Une solution nationale contre les prédateurs en serre

Les producteurs de légumes et de fleurs en serre sont toujours à la recherche de nouveaux outils pour lutter contre les ravageurs qui s'attaquent à leurs cultures.

Trois prédateurs indigènes canadiens prometteurs sont en cours d'évaluation chez Vineland dans le cadre d'un projet dirigé par Rose Buitenhuis, Ph. D., chef de programme, Protection biologique des cultures.

Elle est à la tête de la recherche de nouveaux moyens d'aider les producteurs à lutter contre les parasites courants des plantes de serre. Selon le ravageur, les producteurs peuvent subir des pertes de récolte de 5 à 20 pour cent ; les pertes peuvent s'élever jusqu'à 100 pour cent si le parasite transmet un virus végétal.

« Notre objectif global est de trouver de nouveaux prédateurs indigènes au Canada qui sont généralistes et qui constitueront un bon ajout à un programme de lutte antiparasitaire intégrée (LAI) en horticulture », explique Buitenhuis.

Elle teste actuellement trois espèces de prédateurs de nabid, collectées dans la région du Niagara, en Ontario, afin de déterminer laquelle a le plus grand potentiel pour contrôler les ravageurs des cultures canadiennes. Les nabidés sont des ennemis naturels communs des ravageurs des cultures en serre comme les pucerons, les tétranyques, les thrips et les mouches blanches.

Applied Bio-nomics Ltd. de la Colombie-Britannique est le principal collaborateur de Vineland dans ce projet. L'objectif selon Buitenhuis, est de mettre en place un ensemble de biocontrôle prêt à l'emploi d'ici mars 2023. Étant donné que les travaux portent sur des prédateurs indigènes canadiens, il n'est pas nécessaire d'obtenir des autorisations réglementaires supplémentaires et, en cas de succès, l'impact sur les producteurs sera immédiat.

Ce travail fait partie d'un plus grand projet de biocontrôle en cours chez Vineland. Vineland et Applied Bio-nomics se sont également associés pour commercialiser un

acararien prédateur découvert dans la région de St. Catharines, en Ontario, par un chercheur de Vineland. Cet acararien prédateur a également fait l'objet d'un tout premier essai sur des plants de cannabis l'an dernier, en partenariat avec Agriculture & Environmental Technologies Innovation Centre du Niagara College.

Dans le cadre de recherches menées en laboratoire et en serre, les trois espèces de nabid sont évaluées en fonction de leur taux de prédation, des ravageurs communs des serres dont elles se nourrissent, de leur capacité à survivre avec un complément de nourriture dans la serre et de leurs performances dans un système LAI contre plusieurs ravageurs.



Caitlin MacDonald, technicienne de recherche, Lutte biologique; Taro Saito, technicien de recherche principal, Lutte biologique et Rose Buitenhuis, Ph. D., chef de programme, Protection biologique des cultures, Vineland.

« Nous ne savons pas encore lequel sera le meilleur candidat, mais l'objectif est d'en avoir un qui répondra à tous ces critères, dit-elle. Pour l'instant, ils semblent assez similaires, il est donc difficile de choisir ».

Des agents de biocontrôle spécialisés sont disponibles pour les ravageurs les plus courants des cultures en serre. Un prédateur généraliste polyvalent serait un bon ajout à un système de lutte intégrée, car il ciblerait la population de ravageurs la plus répandue. Selon Buitenhuis, cela rend la lutte contre les ravageurs plus robuste et plus fiable pour les producteurs.

« Les agents de biocontrôle plus spécialisés disparaissent lorsqu'il n'y a pas de ravageur à nourrir, alors que celui-ci va rester dans les parages et se nourrir d'autres ravageurs - c'est pourquoi il doit bien aller avec les autres, ajoute-t-elle. En matière de biocontrôle, il faut toujours que plusieurs insectes utiles travaillent ensemble ».

Vineland est actuellement la seule équipe à comparer ensemble les trois espèces de nabid. Toutefois, l'une d'entre elles est étudiée au Québec comme moyen de lutte possible contre la punaise terne dans la production de fraises en plein air. Et le centre de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Harrow étudie également cette même espèce comme candidat potentiel contre les futures espèces envahissantes qui pourraient arriver.

« Il s'agit d'une solution canadienne pour répondre aux problèmes des producteurs canadiens, a déclaré Buitenhuis; et nous ne serons pas confrontés à des problèmes de résistance comme pour les pesticides où les ravageurs s'adaptent à des modes d'action spécifiques. Ils peuvent changer leur comportement, mais ils ne peuvent pas éviter d'être mangés. »

En bref

- Les pertes de récoltes dues aux ravageurs peuvent aller de 5 à 20 pour cent et jusqu'à la perte totale de la récolte si le ravageur transmet un virus végétal.
- Applied Bio-nomics Ltd. de la Colombie-Britannique est le partenaire de transfert de technologie de Vineland pour cette solution canadienne destinée à l'industrie.

