



Développement d'une approche systémique de la lutte antiparasitaire sur les cultures maraîchères en serre : Sélection des prédateurs des mirides



CHERCHEUSE PRINCIPALE

Roselyne Labbé

Chercheuse scientifique en entomologie en serre à Agriculture et Agroalimentaire Canada au Centre de recherche et de développement de Harrow

L'utilisation de pesticides conventionnels a augmenté au cours des 70 dernières années, entraînant une résistance accrue des ravageurs à de nombreuses classes de pesticides chimiques. Afin de trouver de nouvelles stratégies de lutte antiparasitaire intégrée pour protéger les cultures maraîchères en serre, une équipe de recherche étudie trois espèces de mirides indigènes d'Amérique du Nord : *D. discrepans*, *D. famelicus* et *Macrolophus tenuicornis*. Cette étude s'appuie sur un projet antérieur des PFLC où de nombreux nouveaux prédateurs indigènes susceptibles de devenir des agents de biocontrôle commerciaux ont été étudiés et recueillis.

L'équipe mène actuellement des essais pour comparer les caractéristiques biologiques de certaines souches de ces espèces de mirides et évaluer leur capacité à lutter contre les ravageurs des serres tels que l'aleurode, les tétranyques et les pucerons. En appliquant une approche de sélection, des souches de mirides peuvent être développées pour être mises à l'épreuve sur différentes cultures maraîchères afin d'identifier les conditions environnementales optimales nécessaires pour appliquer ces prédateurs avec succès dans les serres commerciales canadiennes.

Pour commencer, l'équipe mettra au point de nouveaux systèmes d'élevage en milieu ouvert où les meilleures souches et espèces d'insectes seront placées dans des plantes hôtes optimisées. Les producteurs devraient ainsi bénéficier d'une lutte biologique à plus long terme contre les ravageurs que celle qui est actuellement disponible. L'équipe de recherche estime qu'en créant des cadres d'élevage en milieu ouvert, les producteurs seront en mesure d'appliquer plus efficacement une approche préventive et durable pour lutter contre les ravageurs. Cela maximisera

l'efficacité du biocontrôle tout en diminuant la nécessité d'appliquer des agents conventionnels et en réduisant les pertes de récoltes dues aux divers ravageurs arthropodes des serres.

LES PRINCIPALES CONCLUSIONS :

- Contribuer au développement d'une approche systémique complète pour appliquer et commercialiser de nouveaux organismes de biocontrôle indigènes.
- Établir des taux et des calendriers pour l'introduction d'agents de biocontrôle indigènes dans les systèmes d'élevage en milieu ouvert.
- Développer les meilleures pratiques pour l'application des systèmes d'élevage en milieu ouvert en identifiant les plantes hôtes préférées, les aliments complémentaires et les éclairages.
- Maximiser la diffusion d'informations sur la réduction des pertes de récoltes et l'augmentation des rendements afin d'encourager les producteurs à adopter de nouveaux agents et des stratégies d'élevage en milieu ouvert dans les cultures maraîchères en serre.
- L'objectif est de réduire les pertes dues aux espèces envahissantes en appliquant une approche de sélection et d'élevage en milieu ouvert pour stimuler les performances et la persistance des prédateurs sur les cultures.
- Au cours de la saison 2023–24, des progrès significatifs ont été réalisés pour recueillir des mirides, avec au moins trois espèces recueillies, incluant *Dicyphus famelicus*, *Dicyphus discrepans* et une troisième miride, *Nesidiocoris tenui*.
- D'autres espèces, notamment *D. discrepans* et *Macrolophus* sp., seront recueillies en 2024–25 afin de les inclure dans les enquêtes sur les plantes hôtes alternatives.

