

Fiche Synthèse: Projets de recherche

Titre du projet tel que déposé pour financement
Évaluation de méthodes de lutte alternative de la chrysomèle rayée du concombre par piégeage de masse
Durée
3 ans (2020-2023)
Chercheur.e / Institution.s
Dr. Geneviève Labrie, CRAM Dr. Caroline Provost, CRAM
Liste des Objectifs
<p><u>Objectif général:</u></p> <p>Identifier la meilleure technique de capture par attraction de la chrysomèle rayée du concombre (CRC) qui permet de réduire l'abondance et l'incidence de ce ravageur sur le concombre en serre.</p> <p><u>Objectifs spécifiques :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Évaluer la préférence de la CRC pour différents attractifs en laboratoire par des tests d'olfactométrie (2020-2021). 2) Identifier la densité d'attractif nécessaire pour effectuer un contrôle efficace de la CRC en serre de concombre (2021-2022). 3) Tester les meilleurs attractifs en serre de concombre et évaluer leur efficacité sur l'abondance et l'incidence des CRC sur la culture de concombre (2022-2023).
Courte description de la méthodologie
<p>Des tests d'olfactométrie ont été réalisés afin d'identifier un ou des appâts attractifs efficaces pour la CRC. Sept odeurs ont testées à l'aide d'un olfactomètre en Y, permettant de comparer deux odeurs à la fois. Les CRC ayant fait un choix final ont significativement préféré le TRE 8276 et le KLP+ à l'odeur du concombre.</p> <p>La densité d'attractifs KLP+ et TRE 8276 nécessaires pour attirer la majorité des CRC a été évaluée dans 6 sections de serres expérimentales comportant du concombre libanai). Le dispositif expérimental a permis de tester simultanément trois densités d'appâts (1, 2 et 4 pièges) pour 2 stades de culture (jeunes plants et plants matures). Après que 50 CRC aient été relâchées dans chacune des sections expérimentales, 3 dépistages ont été réalisés sur une période de 48h. Un suivi des dommages d'alimentation et du flétrissement bactérien ont également été faits à la suite des dépistages.</p> <p>Les essais de 2022 ont permis d'évaluer l'efficacité des deux appâts dans trois serres commerciales. Chaque serre comportait une zone de culture avec 4 pièges appâts TRE 8276 et une zone sans appât (témoin).</p>
Résultats attendus

Interprétation des résultats (si projet terminé)
<p>Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet ont permis d'identifier certains appâts olfactifs attractifs pour la capture de CRC sur pièges collants jaunes. Le KPL+ et le TRE 8276 se sont démarqués des autres appâts en olfactométrie. Ils ont également tous les deux démontré une certaine efficacité pendant les essais en serres expérimentales et commerciales lorsqu'une densité de 4 pièges par rang de concombre était utilisée. Toutefois, l'appât TRE 8276 se démarque du KPL+ en capturant davantage d'individus sur les pièges collants. Les essais en serres commerciales et au CRAM ont également démontré sur les plants de concombre près des pièges appâts TRE 8276 une réduction des dommages entre 8 et 34% et une réduction significative du flétrissement bactérien allant jusqu'à 73% selon les sites. Bien que les résultats obtenus soient très encourageants pour l'avancement des connaissances pour le développement d'une méthode de piégeage de masse de la CRC, il reste encore des aspects à perfectionner pour arriver à un outil de lutte efficace pouvant être utilisé par les producteurs. Par exemple, dans le cadre du projet, les appâts olfactifs étaient positionnés directement sur les rangs de concombre. Il serait intéressant d'étudier plusieurs possibilités d'emplacements où les pièges appâts pourraient être positionnés (sur les rangs vs au pourtour de la serre vs à l'extérieur de la serre) afin d'établir leur incidence sur la population observée sur les plants. Une combinaison de cette méthode de lutte avec d'autres méthodes, telles que l'utilisation de cultivars tolérants au flétrissement bactérien et l'utilisation de produits répulsifs comme le kaolin devraient être évaluées afin de fournir une méthode de lutte intégrée contre ce ravageur en serre.</p>
Limites ou contraintes rencontrées
Partenaires
<p>Distribution Solida Producteurs en serre</p>
Mots clés pour faciliter la recherche SEO
chrysomèle rayée du concombre, concombre, serre, répulsif, attractif, <i>Acalymma vittatum</i>