

Évaluation de l'efficacité de trois insecticides pour lutter contre la teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella* Zeller) dans la culture du poireau au Québec

Pierre Lafontaine¹, Sébastien Martinez¹, et Danielle Roy²

PSIH06-2-516

Durée : 05/2006 – 10/2006

FAITS SAILLANTS

La teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella* Zeller) est un insecte nouvellement introduit au Canada. Malgré des pertes pouvant être importantes, les producteurs de poireaux ne disposent pas actuellement de produit antiparasitaire homologué au Canada pour combattre cet insecte. Ce projet, d'une durée de 1 an, réalisé à L'Assomption (Québec), dans la région de Lanaudière, avait pour objectif principal de déterminer l'efficacité de 3 insecticides et de 2 volumes de bouillies (500 et 1 000 L/ha). Durant la saison 2006, les populations de teigne du poireau ont été faibles sur notre site en raison d'un phénomène de compétition entre le site d'essai et une portion de champ implantée trois semaines plus tôt en poireaux d'été. Au niveau des populations dans les pièges à phéromones, cela s'est traduit par des captures variant entre 150 et 200 teignes par piège dans les parcelles de poireaux d'été qui appartenaient au producteur, à seulement 1 à 19 par piège/semaine dans notre essai distant pourtant de moins de 100 mètres. Ce phénomène s'est traduit par de faibles attaques qui n'ont pas permis d'éprouver les traitements et donc d'atteindre les objectifs poursuivis. Ainsi, aucune différence statistique n'a été décelée entre les traitements insecticides et le témoin non traité, en ce qui concerne (1) le pourcentage de plants affectés par des dégâts de teigne du poireau; (2) le nombre de larves retrouvées et (3) la qualité de la récolte. Néanmoins, ce projet nous a permis de faire des observations intéressantes. Nous avons remarqué que la seconde génération, documentée comme étant peu dommageable, pouvait causer des dégâts à la culture, ce qui remet en cause la pertinence de traiter seulement à la troisième génération plutôt qu'à la deuxième. Pour atteindre les objectifs fixés par l'essai de 2006 et pour répondre aux nouvelles questions qui émanent de cette saison, des recherches supplémentaires seront menées en 2007.

OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

Ce projet avait pour objectifs : 1) d'évaluer l'efficacité de 3 insecticides pour la répression de la teigne du poireau, 2) d'identifier les insecticides les plus efficaces et de 3) déterminer si les produits sont plus efficaces lorsque appliqués dans 1 000 litres de bouillie/ha plutôt que dans 500 litres/ha. Cette étude voulait identifier aussi 4) l'importance des pertes de qualité causées par la teigne sur le poireau dans les conditions du Québec. Les produits testés étaient : le Matador[®] (doses de 188 ml/ha et de 63 ml/ha); le Success 480 SC[®] et l'Assail[®]. Ils ont été testés dans deux volumes de bouillies, 500 et 1 000 L/ha. En tout, 8 traitements, dont un témoin non traité, ont été testés à l'intérieur d'un dispositif en blocs complets aléatoires (4 blocs). Les populations de teigne du poireau ont été dépistées tout au long de la saison, deux fois/semaine à l'aide de pièges à phéromones. Les traitements ont été appliqués 12 jours après le début du vol de la troisième génération comme le stipulent les recommandations européennes.

¹ CIEL-Centre de valorisation des plantes; ² MAPAQ, Direction régionale Montréal-Laval-Lanaudière

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Au 4 juillet, la population de la seconde génération atteignait son maximum avec 45 captures en une semaine. Le pic de la troisième génération, censée être la plus abondante et la plus dommageable pour la culture, a seulement atteint 25 captures au 10 août, pour chuter par la suite. La population de teignes a donc été faible sur le site d'essai, et ceci en raison d'un phénomène de compétition entre notre site et une portion de champ implantée trois semaines plus tôt en poireaux d'été. Ce champ, plus avancé physiologiquement a été plus attrayant pour le ravageur. Pendant que les captures se situaient à quelques individus dans notre essai, les pièges installés dans la zone où les poireaux étaient plus avancés renfermaient entre 150 et 200 teignes/semaine. Les deux zones étaient pourtant distantes de moins de 100 mètres.

Le faible niveau de population n'a pas entraîné de dégâts importants dans la culture. Le pourcentage de plants affectés par des dégâts de teigne du poireau a varié entre 0,83 % (traitement 8) et 5 % (traitement 3) au 15 août, date à laquelle les dégâts relevés étaient les plus importants. Les différences ne sont pas statistiquement différentes ($P = 0,6697$). Plus tard au cours de la saison, les niveaux d'attaques sont restés en deçà de 2 % et aucune tendance claire ne s'est dessinée entre les traitements. Notons qu'une différence statistique a été détectée au temps 4 (29 août), le traitement 9 étant significativement plus affecté que les autres. Néanmoins cette différence est faible et difficile à interpréter puisque le témoin non traité est moins attaqué que le traitement 9. Cette différence n'étant retrouvée qu'à cette date, nous ne pouvons l'attribuer qu'au hasard. Concernant la variable portant sur le nombre de larves retrouvées sur les plants, il est logique de constater que ce nombre a lui aussi été très faible et sporadique, avec au maximum un nombre moyen de larves par traitement de 0,75. Par conséquent, à la récolte, aucune différence significative n'a été détectée entre les traitements. Le pourcentage de poireaux No 1 (de gros calibre) était similaire d'un traitement à l'autre ($P = 0,4439$) variant de 70,86 % à 80,64 %. La même tendance se retrouve pour les poireaux No 2 (de petit calibre).

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

La faible présence de teigne du poireau à la troisième génération n'a pas permis d'éprouver l'efficacité des traitements insecticides et de déterminer si le volume d'eau employé (500 vs 1 000 L/ha) avait une influence sur l'efficacité de ces traitements. Pour faire face à ces problèmes et de manière à atteindre les objectifs visés dans le présent projet, l'équipe de recherche du Centre de valorisation des plantes a apporté des modifications et des améliorations au protocole expérimental dans le cadre d'un projet d'un an qui sera réalisé en 2007.

POINT DE CONTACT

Nom du responsable du projet : Dr Pierre Lafontaine
Téléphone : (450) 589-7313 # 223
Télécopieur : (450) 589-2245
Courriel : p.lafontaine@ciel-cvp.ca

PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du Programme de soutien à l'innovation horticole (PSIH). Le Centre de valorisation des plantes tient également à remercier M. Hubert, de la Ferme Hubert & Fils, producteur de cultures maraîchères à L'Assomption pour nous avoir procuré le site d'essai et pour son implication dans cette étude. Nous remercions également Madame Danielle Roy, agronome, au MAPAQ, Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière pour sa collaboration dans ce projet.