

# Utilisation du Delegate (Spinetoram) dans un programme de lutte intégrée pour le contrôle des mouches du chou et du semis dans le feuillage de chou chinois en terre noire et en terre minérale

Djamel Esselami<sup>1</sup> agr., M.Sc., Mohammed Boudache<sup>1</sup>, agr.

Durée : 05/2008 – 02/2010

## FAITS SAILLANTS

La mouche du chou (*Delia radicum*) et la mouche des semis (*Delia platura*) sont parmi les ravageurs les plus importants dans la culture des crucifères. Les femelles pondent leurs œufs à la base des plantules et à l'éclosion, les larves migrent dans les racines des plants, où elles se nourrissent en y creusant des galeries. Dans la culture du chou chinois, la ponte se poursuit sur le feuillage tout au long de la saison. Les dommages causés sur la partie aérienne de la plante peuvent occasionner des pertes importantes au niveau du rendement, en plus de ralentir considérablement les opérations de récolte. Actuellement, aucun produit n'est homologué dans la culture du chou chinois pour lutter contre les larves de mouches sur le feuillage.

Les essais réalisés durant la saison de production 2009 ont permis d'évaluer différentes doses de Delegate (spinétorame) contre les larves de mouches. Deux régies ont également été comparées. La première, qui vise l'utilisation du Delegate dans un programme de lutte intégrée, consistait à déclencher les traitements en fonction du dépistage des œufs (régie seuil) alors que pour la deuxième, les applications étaient faites de façon systématique, chaque semaine, dès l'atteinte du stade début pomaison (régie calendrier).

Malgré la faible présence du ravageur pendant la saison et l'absence de différences significatives entre les traitements pour le rendement commercialisable et les dommages observés lors de la récolte, ce projet nous a permis de constater que les trois doses de Delegate utilisées ont pu réduire de façon significative le nombre de larves par rapport au témoin non traité dans le site 1 (régie seuil), pour l'évaluation du 1<sup>er</sup> juillet. De plus, dans l'essai réalisé en terre noire, il semble que la régie basée sur l'atteinte d'un seuil (10% de plants porteurs d'œufs) était plus appropriée que la régie calendrier (première application au stade début pomaison), puisqu'aucun traitement n'a été efficace pour le contrôle des larves dans la deuxième régie, et ce pour chacune des dates d'évaluation.

## OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

Ce projet avait pour principal objectif de mesurer l'efficacité du Delegate contre les larves de la mouche du chou et la mouche des semis et de déterminer la régie et la dose procurant le meilleur contrôle de ces deux ravageurs dans la culture du chou chinois.

L'essai a eu lieu sur 2 sites en terres noires et 2 sites en terres minérales. Les applications ont été faites selon deux régies, soit dès l'atteinte du seuil de 10% de plants porteurs d'œufs (régie seuil), et de façon hebdomadaire dès l'atteinte du stade début pomaison (régie calendrier). Trois doses de Delegate ont été testées (0.5x, 1x, 2x) et comparées à un témoin non traité, ainsi qu'à un témoin traité au Coragen. Un dépistage hebdomadaire a été fait pour le nombre d'œufs et de larves par parcelle, et le rendement commercialisable, ainsi que la présence de larves et de dommages ont été évalués à la récolte.

<sup>1</sup>Compagnie de recherche Phytodata inc.

## **RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE**

Les résultats obtenus en terre noire suggèrent que la régie s'appuyant sur le dépistage des œufs de mouches (régie seuil) serait préférable à la régie calendrier. Il serait toutefois intéressant de pouvoir vérifier la répétitivité de ces résultats sur plus d'une année, puisque les facteurs qui influencent le comportement des ravageurs peuvent varier d'une année à l'autre. De plus, le Delegate semble prometteur pour le contrôle de ce ravageur, puisque les trois doses testées ont réduit le nombre de larves d'en moyenne 60% dans le premier site, par rapport aux parcelles non traitées. L'utilisation du Delegate dans un programme de lutte intégrée pourrait donc être envisagée pour le contrôle des larves de la mouche du chou dans la culture du chou chinois en terre noire. Toutefois, des essais supplémentaires, en présence d'une pression du ravageur plus importante, seraient nécessaires afin de pouvoir confirmer son efficacité avec plus de certitude.

## **APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE**

En démontrant l'efficacité du spinétorame pour contrôler les populations de mouche du chou et du semis, les pertes associées à ces ravageurs pourront être diminuées et résulteront ainsi des gains économiques pour les producteurs. L'accès à un produit efficace permettra aux producteurs de chou chinois du Québec de faciliter leur stratégie d'intervention, tout en améliorant leur compétitivité et leur viabilité à long terme.

De plus, le Delegate fait partie d'une nouvelle famille de pesticides à risques réduits, et son utilisation représente une réduction des risques pour l'utilisateur, l'environnement et le consommateur. Son utilisation est recommandée dans les programmes de lutte antiparasitaire intégrée.

À terme, les résultats obtenus permettront d'entreprendre les démarches visant une extension d'homologation du Delegate contre la mouche du chou et du semis et de l'ajout de cet usage sur l'étiquette du produit. Les résultats obtenus peuvent également représenter des pistes de solution pour la culture des autres crucifères aux prises avec les mêmes ravageurs.

L'ensemble de ces avantages induirait des retombées positives sur la réduction des risques liés à l'utilisation des pesticides et sur l'amélioration de la qualité et de la salubrité des légumes frais.

## **POINT DE CONTACT**

Djamel Esselami, agr. M.Sc.  
Tél. : (450) 454-3992 poste 32  
Courriel : [djamele@prisme.qc.ca](mailto:djamele@prisme.qc.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). Nous tenons également à remercier les gestionnaires et le personnel des Fermes Hotte & Van Winden.**