

# Suivi des populations de la cécidomyie du pommier, *Dasineura Mali*, et méthodes de captures au Québec, Canada.

Caroline Provost<sup>1</sup>, Manon Laroche<sup>1</sup>.

Centre de Recherche Agronomique de Mirabel, 9850 rue Belle-Puissière, Mirabel, Qc, Canada



## Introduction

La cécidomyie du pommier (CDP), *Dasineura mali* est un ravageur européen arrivé en Amérique du Nord dans les années 1960. Ce ravageur est problématique dans les pépinières et les jeunes plantations. Les larves qui se nourrissent des feuilles provoquent la diminution de la croissance par le rabougrissement des pousses terminales et l'enroulement des feuilles (Allison *et al.* 1995). Pour l'instant, il n'existe aucun seuil d'intervention ni aucune méthode de lutte vraiment efficace car l'insecte est difficile à atteindre lorsque les larves sont à l'intérieur des feuilles enroulées. L'objectif de ce projet est de trouver des outils efficaces ainsi que de l'information sur le cycle de vie de l'insecte qui permettront de mieux cibler ce ravageur en testant l'efficacité de quatre différents pièges dans des vergers de pommiers.

## Matériel et Méthodes

Les essais ont été réalisés dans deux vergers de la région des Laurentides, Québec, Canada. Quatre pièges différents ont été utilisés, deux pièges sexuels (piège Delta rouge, piège Multiplier) et deux pièges visuels (sceau inversé, piège jaune englué) (Cross et Hall 2009; Roubos et Liburd 2010). Un suivi hebdomadaire des pièges a été effectué durant toute la saison. Des pièges à mineuse marbrée ont aussi été posés dans les parcelles d'essais pour comparer les périodes de vols des adultes des différentes générations des deux insectes. Une évaluation du nombre de feuilles démontrant des dommages par les larves de cécidomyie a aussi été réalisée tout au long de la saison.

## Résultats et discussion

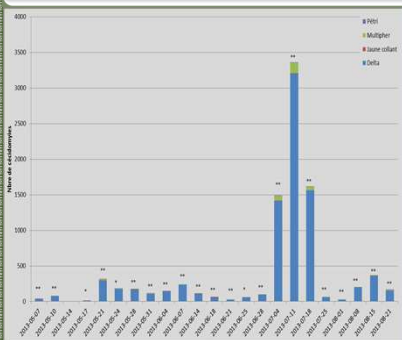


Figure 1: Nombre de captures de la cécidomyie du pommier selon les types de pièges durant la saison 2013. Prob < 0,05.

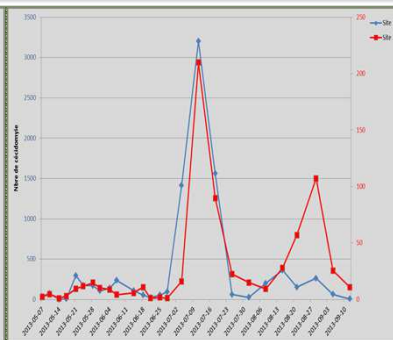


Figure 2: Evolution des populations de la cécidomyie du pommier durant la saison 2013 pour les deux sites expérimentaux.

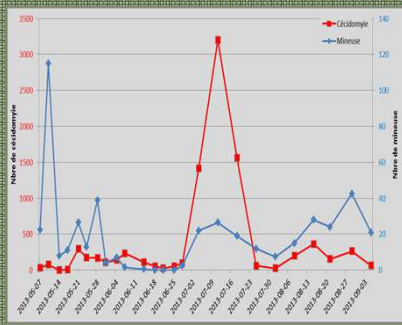


Figure 3: Suivi des populations de cécidomyie du pommier et de la mineuse marbrée, saison 2013.

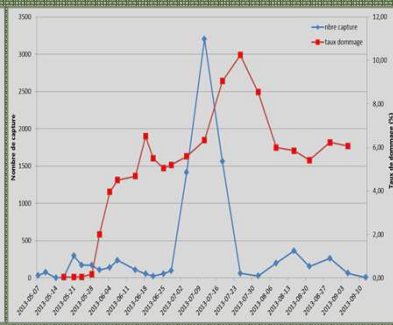


Figure 4: Taux de feuilles endommagées par la cécidomyie du pommier et nombre de captures, saison 2013.

- Le piège Delta a démontré une efficacité supérieure significative comparativement aux autres pièges (Fig. 1).
- Le suivi de population de CDP démontre qu'il y a 3 périodes de vol des adultes (trois générations) (Fig. 2).
- La comparaison des périodes de vol des adultes de la CDP avec celles de la mineuse marbrée démontre un synchronisme dans les deux sites pour les deux dernières générations (Fig. 3). Pour la première période nous observons une légère avance pour la mineuse.
- Le nombre de dommages causé par la cécidomyie a augmenté au cours de la saison (Fig. 4). On note des paliers d'augmentation des dommages qui suivent de quelques jours l'augmentation des captures dans les deux premières périodes de vols de la CDP.

## Références

Allison, P.A., A.R. Meekings, A.R. Tomkins et D.J. Wilson. 1995. Effects of leaf damage by apple leafcurling midge (*Dasineura mali*) on photosynthesis of apple leaves. Proc. 46<sup>th</sup> N.Z. Plant Prot. Conf. 121-124.

Cross, J.V. et D.R. Hall. 2009. Exploitation of the sex pheromone of apple leaf midge *Dasineura mali* Kieffer (Diptera: Cecidomyiidae) for pest monitoring: Part 1. Development of lure and trap. Crop Protection, 28 :139-144.

Roubos, C.R. et O.E. Liburd. 2010. Evaluation of emergence traps for monitoring blueberry gall midge (Diptera: Cecidomyiidae) adults and within field distribution of midge infestation. J. Econ. Entomol. 103:1258-1267.

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Agropomme pour leur participation au projet ainsi que Maud Lemay et l'entreprise Solida inc. pour leur support technique et matériel. Nous remercions aussi les entreprises verger Viau et verger Villeneuve pour leur collaboration.

Ce projet a été réalisé dans le cadre du programme Prime-vert 2009-2013, sous volet 11.1, Appui à la stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

