

# Dépistage et lutte contre le charançon de la prune

Gérald Chouinard<sup>1</sup>, Daniel Cormier<sup>1</sup>, André Pichette<sup>2</sup>, Tracy Leskey<sup>3</sup>, Aijun Zhang<sup>3</sup> et Sylvie Bellerose<sup>1</sup>

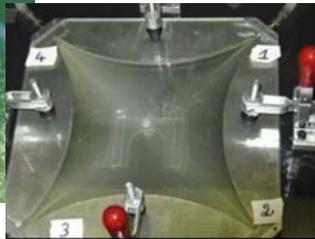
Le charançon de la prune (CP) est l'un des plus importants ravageurs du pommier en Amérique du Nord. Dans les vergers biologiques ou sans insecticides, il peut causer jusqu'à 90 % de dommages à la récolte. Pour lutter contre ce ravageur, on doit habituellement effectuer une ou deux applications d'insecticides de synthèse. La décision de traiter repose sur l'observation de milliers de pommes afin de détecter des cicatrices de ponte faites par les femelles. Or, le recours à un piège attractif pour détecter la présence et l'abondance de ce ravageur permettrait d'optimiser le temps requis pour le dépistage et le synchronisme des traitements tout en rationalisant l'utilisation d'insecticides.

## Objectifs principaux

- Développement d'un piège pour détecter les infestations.
- Développement d'un attractif à base d'acide grandisoïque pour augmenter l'efficacité du piège.



Charançon de la prune



Olfactomètre à quatre voies

## Résultats : piégeage (2007)

- Un nouveau piège pyramidal en tissu : plus léger, plus maniable, moins coûteux et aussi efficace que le modèle en bois pour la capture des charançons adultes.
- Des composés attractifs ont été isolés pour évaluation en laboratoire.
- Des recherches sont nécessaires pour coupler les composés attractifs aux pièges afin d'améliorer leur efficacité de capture et le rapport entre l'activité et les dégâts du CP.



## Résultats : Attractifs (2011)

- L'acide grandisoïque, composé principal connu de la phéromone du charançon de la prune, est plus attractif lorsque sa pureté (exprimée comme le pourcentage de l'énantiomère actif dans le mélange) est plus grande.
- Les deux souches du charançon (celle du nord et celle du sud) répondent de façon similaire aux attractifs phéromonaux dans les conditions de l'essai.
- L'attraction est fortement dépendante de la dose de phéromone utilisée (ou émise par les autres charançons) : l'attraction est observée dans une étroite « fenêtre » correspondant à la quantité émise par deux mâles ; des nombres plus ou moins élevés ne provoquent aucun effet ou provoquent une répulsion.
- Le coût de la purification est extrêmement élevé en raison de la faible efficacité de la méthode actuelle de purification de l'acide grandisoïque.
- Des composés secondaires (esters) sont soupçonnés d'être nécessaires pour provoquer l'attraction. Un composé a été isolé, mais sa présence n'a pas encore pu être observée de façon répétée.
- Les études doivent être poursuivies afin d'identifier ces composés attractifs et de développer des méthodes efficaces de synthèse et de purification de ces molécules en vue d'une utilisation à des fins de dépistage et de lutte.

## Partenaires de réalisation et de financement



## Pour en savoir davantage

**Gérald Chouinard, agr., Ph. D.**  
450 778-6522, poste 249  
gerald.chouinard@irda.qc.ca

**Daniel Cormier, entomologiste, Ph. D.**  
450 653-4413, poste 257  
daniel.cormier@irda.qc.ca

**irda**

www.irda.qc.ca