



Des coléoptères pour contrer les mauvaises herbes

par Andrea Stephens et Judy Myers

Le contexte

Lorsque les humains se sont déplacés vers les différents habitats de la terre, les plantes et les animaux ont les a accompagnés. Environ 10% des espèces introduites deviennent envahissantes et nuisibles pour les communautés végétales et animales indigènes. La centaurée diffuse (*Centaurea diffusa*) a été introduite à partir de l'Eurasie vers l'Amérique du Nord avec des semences de luzerne dans les années 1900. Parce qu'elle compétitionne avec les herbes indigènes, et est en grande partie non comestible pour le bétail, elle est rapidement devenue une mauvaise herbe nuisible des prairies.

La recherche

Une des approches de la gestion des mauvaises herbes envahissantes est la lutte biologique par

l'introduction d'insectes de l'habitat naturel de la mauvaise herbe exotique se nourrissant uniquement sur cette mauvaise herbe. Il est prévu qu'en augmentant le niveau de l'attaque des insectes sur les mauvaises herbes cibles, la vigueur et la densité des mauvaises herbes vont diminuer. À partir de 1972, douze espèces d'insectes ont été introduites pour la lutte biologique contre la centaurée. Grâce au financement du programme de subvention du CRSNG Découverte, nous avons suivi la baisse spectaculaire de la centaurée suite à la mise en place du charançon de fleur de centaurée, *Larinus minutus*, et de celui de la racine de centaurée, *Cyphocleonus achetes* (voir figure). Des expériences utilisant des populations en captivité ont montré que les dommages infligés par *Larinus* sont suffisants pour réduire la densité de centaurées et que ces deux espèces de coléoptères, de manière indépendante, contribuent à l'ensemble des dommages faits aux plants. Nous cherchons à découvrir quels insectes sont des agents de lutte biologique les plus efficaces et les charançons semblent être un bon pari à cet égard.

Pourquoi c'est important pour le Canada

Environ 25% des plantes canadiennes sont des espèces introduites, beaucoup d'entre elles sont envahissantes et coûtent des millions de dollars chaque année en termes de dégâts agricoles et environnementaux. La lutte biologique est la seule solution à long terme pour les espèces les plus nuisibles. Déterminer quels types d'insectes sont les agents les plus efficaces et les plus sûrs pour la lutte biologique est de la plus haute importance à la réussite des programmes futurs de contrôle des espèces de plantes envahissantes.

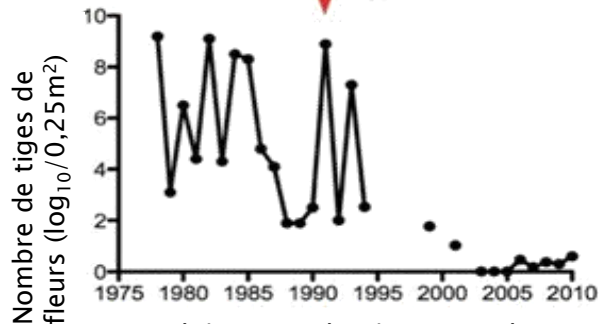
Pour en savoir plus

-Myers, J. H., C. Jackson, H. Quinn, S. White, and J. S. Cory. 2009. *Biological Control* 50: 66-72.

-Stephens, A. and J.H. Myers 2014. *Biological Control* 70:48-53.



Centauree Larinus Cyphocleonus



Densité de centaurées diminue après l'introduction des coléoptères d'Europe (Myers et al. 2009)

The NSERC Discovery Program: Promoting discovery and fostering innovation in ecology and evolution.

www.nserc.ca, www.ecoevo.ca

