



La lutte biologique à son meilleur : contrôle du criocère des céréales au moyen de la guêpe *T. julis*

La lutte biologique au moyen d'ennemis naturels est la stratégie la plus efficace utilisée au cours des cinq dernières décennies pour contrôler le criocère des céréales en Amérique du Nord. Dans l'Ouest canadien, le principal ennemi naturel ou agent de biolutte est la *Tetrastichus julis* (*T. julis*), une toute petite guêpe de 3 mm ou 1/8 de pouce.



Cette guêpe pond environ cinq œufs à l'intérieur de la larve de criocère et, lorsque les œufs éclosent, les larves de guêpe dévorent la larve de criocère. Comme pour le criocère des céréales, dont la présence a été constatée dans le Sud de l'Alberta en 2005, la *T. julis* se propage graduellement dans l'Ouest canadien. Cette guêpe ne s'attaque

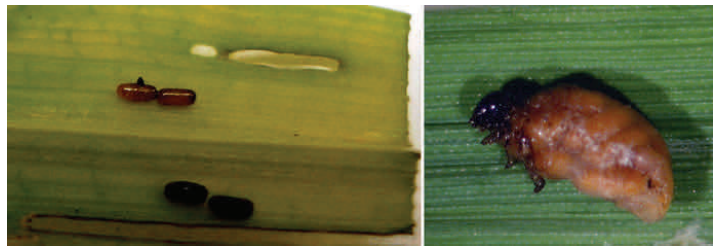
qu'au criocère des céréales et ne représente aucun risque pour les autres insectes ou les humains. Dans les régions où la *T. julis* est bien établie, la population de criocères peut être réduite de 40 à 90 %, et des pertes de rendement peuvent être évitées sans le recours à des insecticides.

Dépistage du criocère des céréales dans les cultures

Les signes de dommages causés par le criocère des céréales comprennent la disparition complète (insecte adulte) ou partielle (larve) de longues bandes de tissu de la surface des feuilles supérieures. Souvent, le bout des feuilles ainsi endommagées blanchit, ce qui donne l'impression que les champs très infestés ont été endommagés par le gel.



Pour confirmer la présence d'insectes nuisibles, commencez le dépistage au printemps, lorsque les températures excèdent 10 °C pendant plusieurs jours, et poursuivez ce travail jusqu'à ce que les grains soient complètement sortis. Évitez de prélever des échantillons lorsqu'il vente ou qu'il pleut. Le seuil théorique est d'une larve par feuille étandard. Pour estimer la densité de la population de larves, les tiges adjacentes peuvent être examinées sur 30 cm dans cinq à dix endroits du champ. Les zones où les cultures sont luxuriantes et vigoureuses présenteront la densité la plus élevée.



Criocère des céréales œufs (à gauche) et une larve (à droite).

Optimiser l'efficacité de la lutte biologique

En éliminant le recours aux insecticides ou en ne traitant pas des zones de refuge, on peut favoriser l'établissement de la *T. julis* pour réduire la population de criocères des céréales et éviter des pertes de rendement à long terme. De plus, en réduisant le travail du sol, on favorise la survie de la *T. julis*. Dans le cadre du Programme de réduction des risques liés aux pesticides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), le programme de lutte biologique au moyen de la *T. julis* vise à introduire cette petite guêpe dans les zones de culture des céréales où le criocère des céréales fait son apparition, mais cette guêpe n'a pas encore été enregistrée.

Si le criocère des céréales est détecté dans vos champs par votre programme de dépistage, communiquez avec des entomologistes provinciaux ou le Centre de recherches d'AAC à Lethbridge pour faire évaluer le besoin d'établir un programme de lutte biologique au moyen de la *T. julis*.

Pour plus d'information, veuillez communiquer avec :

Héctor Cárcamo (Ph.D.)

Chercheur, Lutte intégrée
Agriculture et Agroalimentaire Agri-Food Canada
Centre de recherches de Lethbridge
5403—1 Avenue Sud
Lethbridge (Alberta) T1J 4B1

Téléphone : 403-317-2247

Courriel : hector.carcamo@agr.gc.ca

La lutte biologique à son meilleur : contrôle du criocère des céréales au moyen de la guêpe *T. julis*

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire (2014).

N°. AAFC 12218F

Paru également en anglais sous le titre : Biological Control at its Best, Using the *T. julis* Wasp to Control the Cereal Leaf Beetle