

Les alliés naturels des agriculteurs et des forestiers

Contrôle des ravageurs agricoles et forestiers

On estime qu'entre 25 et 50 % des produits agricoles sont détruits par les ravageurs. Les rongeurs, les insectes, les champignons, les escargots et les nématodes, des vers parasites, constituent en effet la plus importante menace pour la production de la nourriture et des fibres consommées par les humains.

Dans ce contexte, le contrôle naturel des espèces nuisibles est absolument crucial pour assurer la sécurité alimentaire et le gagne-pain des familles rurales de plusieurs pays. Heureusement, la majorité des ravageurs agricoles et forestiers qui pourraient nuire à la production sont contrôlés par leurs ennemis naturels présents dans les écosystèmes en santé. Qu'ils soient prédateurs, parasites ou responsables de maladies, ces ennemis naturels contribuent à la lutte biologique pour contrer la prolifération des ravageurs.

La mouche tachinaire et le *Bacillus thuringiensis* : des champions de la lutte biologique

Les agriculteurs apprécient la mouche tachinaire, car elle parasite un grand nombre d'espèces d'insectes nuisibles à leurs récoltes telles que les chenilles légionnaires, livrées et spongieuses. Ces chenilles leur causent bien des soucis, car elles se nourrissent de cultures fourragères ou de feuilles d'arbres comme le cerisier, le pommier et le bouleau. Les mouches tachinaires pondent leurs œufs sur ces chenilles.

Une fois écloses, les larves pénètrent à l'intérieur de leur hôte et le dévore.

Le *Bacillus thuringiensis* (BT) est un autre exemple d'organisme qui contribue à la lutte contre les ravageurs. C'est une espèce pathogène ennemie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Elle agit grâce à une toxine qui entraîne la destruction des cellules intestinales et la mort de l'animal. Le BT, un insecticide biologique, remplace les insecticides chimiques en forêt publique au Québec depuis 2001, soit depuis l'adoption de la Stratégie de protection des forêts.

L'importance des bandes riveraines pour le contrôle des ravageurs

On a par ailleurs constaté qu'une bande boisée en bordure d'un champ favorisait la présence d'une grande variété d'organismes, dont une multitude de prédateurs et de parasites des ravageurs agricoles. Ces espèces se déplacent dans les champs et exercent un contrôle total ou partiel des insectes nuisibles aux cultures. Au Québec, par exemple, on a observé que les pucerons, des ravageurs agricoles, étaient moins abondants près des bandes riveraines qu'au milieu des champs.

Des économies substantielles

Le contrôle biologique peut réduire les coûts économiques associés aux pertes de production causées par les ravageurs et ceux consacrés à l'achat de pesticides. On estime sa valeur entre 50 milliards et un trillion (un million de billions) de dollars par année pour l'ensemble de la planète.



Mouche tachinaire parasite

Photo : Steeve Schawann



Larve de coccinelle à 14 points mangeant un puceron

Photo : Jean Brodeur, IRDA

