

Domage causé par la punaise brune

On retrouve les punaises brunes dans toutes les régions tempérées et tropicales du globe. Ce sont des insectes dans beaucoup de cultures. Aux États-Unis et au Canada, les punaises brunes (insectes phytophages) sont le plus souvent associées aux cultures suivantes : soya, maïs, tabac, pêches, crucifères, tomates, petites céréales, trèfle rouge et coton. Elles se nourrissent aussi de beaucoup d'espèces de mauvaises herbes.

Depuis les années 1980, on associe la punaise brune (PB) à des dommages causés dans le maïs. Le plus souvent, seul un très petit pourcentage des champs d'une région est affecté par ces insectes. Généralement, ces champs comptent d'importants résidus.

Identification



En général, ce sont les espèces de punaises brunes qui attaquent le maïs. L'une des plus courantes est la punaise tachetée, *Euschistus variolarius*. De couleur brune, cet insecte mesure environ 9 mm de long à l'âge adulte. Les adultes sont larges, un peu plats et en forme de bouclier. La partie supérieure du corps va du brun clair au brun très foncé. La face inférieure varie du jaune clair au vert.

Domage aux cultures

Les PB se nourrissent en insérant leurs pièces buccales en forme d'aiguille dans les tissus végétaux. Elles injectent des matières dans la plante pour faciliter la digestion et pour sucer les sucres végétaux. Cette façon de s'alimenter endommage physiquement la plante. C'est un peu comme si on piquait les tissus végétaux à plusieurs reprises avec une aiguille fine. Le tissu semble en lambeaux. L'alimentation endommage également les plantes chimiquement, car les matières injectées par l'insecte leur sont toxiques. Ces dégâts causent un jaunissement, la torsion et le rabougrissement des feuilles et des tiges des plantules de maïs (figure 1).

Les lésions dues à l'alimentation de la PB peuvent aller de modérées à graves, voire mortelles, selon l'étendue de l'infestation et les tissus touchés. Leur consommation des feuilles et des tiges peut entraîner un rabougrissement modeste ou grave. Toutefois, les dommages au point de croissance peuvent tuer la plante.

Lorsque le point de croissance est endommagé, des talles ou des « drageons » peuvent être produits à partir de méristèmes latéraux à la base de la plante.



Figure 1. Domage causé par la punaise brune au plant de maïs.

On observe généralement une rangée de trous ovales avec des bordures jaunes sur les feuilles déployées des plants endommagés. Cette rangée résulte de l'unique perforation d'alimentation (piqûre) sur les feuilles enveloppées. Une zone visqueuse et en décomposition peut se trouver dans la tige là où la PB s'est nourrie. Il s'agit très probablement d'un effet des sucs digestifs de l'insecte.



Le tallage s'avère le symptôme le plus frappant chez les plants endommagés. Le tallage apparaît généralement pour la première fois environ 10 jours après l'apparition des dégâts. Une pousse ou des talles commencent à croître à partir de la base du plant d'origine. Elles peuvent devenir aussi grandes que celui-ci.

Les plants endommagés peuvent développer des épis difformes sur les talles à la place de la panicule.

Les premiers épis de maïs peuvent également être endommagés par l'alimentation ultérieure des punaises brunes. Si une PB perce un épi en croissance, il sera généralement courbé ou plié à partir du point d'alimentation (figure 2).



Figure 2. Les épis de maïs sont courbés en raison du percement de l'épi en croissance par les PB adultes.

Influence du travail du sol et du système de culture

Les champs sous semis direct subissent les dégâts les plus sérieux. Dans certaines situations de semis direct, le dommage s'étend au champ complet, avec souvent des zones de dégâts très intenses. Fréquemment, les parties les plus touchées du champ se trouvent près des zones boisées. C'est possible de trouver des dommages causés par la PB dans les champs sous labour conventionnel. Toutefois, l'incidence y est généralement moindre et limitée aux rangs en bordure du champ.

La rotation soya-blé-maïs peut particulièrement favoriser les dégâts causés par la punaise. Une population de PB peut se développer dans le soya pendant le remplissage des gousses. Le blé en culture de couverture constitue un hôte attrayant pour les insectes. Ils y vivent au début du printemps, puis se nourrissent du maïs émergent. Les PB peuvent hiverner dans le chaume de blé ou le quitter pour passer l'hiver ailleurs et revenir au printemps.

Perte de rendement

Les dommages causés au maïs par la PB peuvent réduire les rendements de plusieurs façons. Les plants rabougris donnent un rendement moindre. Ceux dont le point de croissance est endommagé peuvent mourir ou ne pas produire de talles et réduire le rendement.

Les **plants rabougris** se débarrassent généralement des dommages causés par la PB. Ils peuvent rattraper la hauteur des plants non endommagés en deux à quatre semaines. Toutefois, des recherches menées à l'Université du Kentucky indiquent une réduction moyenne de 10 % chez ces plants.

Les **dommages au point de croissance** peuvent réduire les peuplements sous l'optimum diminuant ainsi le rendement. Le tallage du plant résulte aussi des dommages causés par la PB. Les plants porteurs de drageons peuvent produire peu ou pas de grains. Certains porteront de petits épis offrant le tiers seulement du rendement des plants intacts. Dans certains cas, l'épi se forme là où, normalement, la panicule apparaît. Chez ces plants, l'apparition de la panicule et celle des soies peuvent être retardées d'une semaine ou plus. Ainsi, les plants endommagés peuvent devenir l'équivalent de mauvaises herbes. Ils atteignent plusieurs pieds et concurrencent les plants intacts pour l'eau et les nutriments.



Gestion

Dans la plupart des régions, aucun seuil économique n'est établi concernant les dommages de la PB dans le maïs ou le soya.

Le dépistage des dégâts causés par ce ravageur présente des difficultés. Il doit être effectué très tôt pour être efficace. Les deux premières semaines suivant la levée du maïs sont cruciales pour le repérage. Cherchez comme vous le feriez pour le vers-gris (plants coupés). Ajoutez à cela les dégâts causés par la PB. La punaise brune tend à s'alimenter à la base du plant de maïs, généralement à un pouce au-dessus de la surface du sol.

Accordez une attention particulière aux points suivants :

- champs en semis direct ;
- champs infestés de mauvaises herbes annuelles d'hiver ;
- champs ayant déjà subi des dégâts dus à la PDB.

Toujours lire et se conformer aux directives de l'étiquette lors de l'utilisation d'insecticides.

¹Source de l'image : Ohio State University Northwest Agricultural Experiment Station, 2008.

Les informations précédentes sont fournies à titre informatif seulement. Veuillez contacter votre représentant Pioneer afin d'obtenir plus d'information et des suggestions précises pour votre ferme. La performance du produit varie. Elle dépend de beaucoup de facteurs dont : le stress causé par la chaleur et l'excès d'eau, le type de sol, les pratiques culturales et le stress environnemental, de même que la maladie et la pression des parasites. Les résultats individuels peuvent varier. Les produits de marque Pioneer® sont fournis sous les conditions générales apparaissant sur l'étiquette et les documents d'achat.