

# Le Zea-Later™ et la lutte aux ravageurs du maïs sucré tardif

Josée Boisclair<sup>1</sup>, Geneviève Richard<sup>1</sup> et Jean Brodeur<sup>1</sup>



Domage du ver de l'épi.

En fin de saison, le maïs sucré est vulnérable à l'attaque de plusieurs ravageurs, dont la pyrale du maïs (deuxième génération de la race bivoltine) et le ver de l'épi. À ce moment, les jeunes larves de pyrale se retrouvent rapidement sur l'épi, où elles se nourrissent des grains en formation. Les papillons femelles du ver de l'épi pondent aussi leurs œufs sur les soies fraîches et dès leur émergence, les jeunes larves atteignent le bout de l'épi, dont elles se nourrissent. Les possibilités d'intervention contre ces deux ravageurs sont alors très limitées car les larves sont difficilement atteignables et bien protégées sous les spathes des épis.

La culture du maïs sucré tardif s'avère donc particulièrement difficile. Les traitements insecticides sont souvent peu efficaces et des dommages sont observés malgré les pulvérisations. De plus, en agriculture biologique, peu d'outils sont disponibles pour lutter contre la pyrale du maïs ou le ver de l'épi.

Développé au Massachusetts, un appareil portatif appelé le Zea-Later™ vient à la rescousse des producteurs de maïs sucré tardif. Cet appareil est disponible commercialement et utilisé par les producteurs de maïs sucré biologique du nord-est américain.

Le Zea-Later™ est constitué d'un pistolet applicateur et d'un petit réservoir. Il permet l'application localisée de produits insecticides, directement sur les soies de l'épi. Le Zea-Later™ est surtout destiné à la production biologique, où la valeur ajoutée peut compenser les coûts de main-d'œuvre reliés au traitement.

Depuis quelques années, l'IRDA poursuit des travaux pour vérifier l'efficacité du Zea-Later™ contre les ravageurs du maïs sucré tardif (pyrale du maïs et ver de l'épi) sous nos conditions.

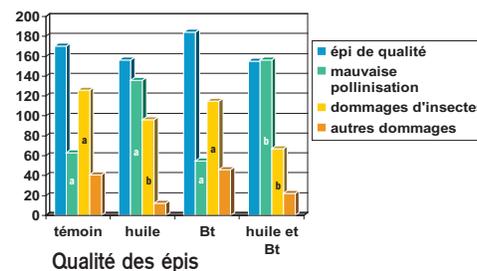
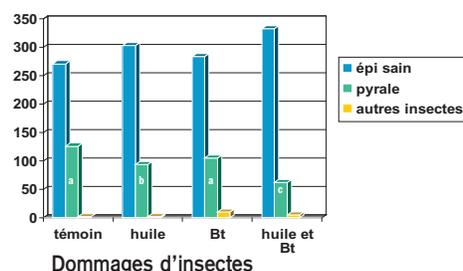
## Méthodologie :

Des parcelles de maïs sucré tardif biologique ont reçu l'un des quatre traitements suivants :

1. Témoin sans intervention phytosanitaire
2. Huile de soya
3. Bacillus thuringiensis (Bt)
4. Huile de soya et Bt

Les traitements ont été faits 5 à 6 jours après l'apparition de 50 % des soies. Les produits ont été appliqués à l'aide du Zea-Later™ sur les soies encore fraîches au bout de l'épi, à raison de 0,5 ml par épi (environ 5 gouttes), soit une dose de 0,56 kg par hectare. Les dommages à la récolte ont été évalués sur 100 plants par parcelle (4 répétitions).

## Résultats préliminaires intéressants



Épi non commercialisable à cause d'une mauvaise pollinisation.

Les essais menés jusqu'à maintenant ont démontré le potentiel du Zea-Later™ pour réduire les dommages de la deuxième génération de la race bivoltine de la pyrale du maïs. En revanche, le nombre d'épis non commercialisables à cause d'une mauvaise pollinisation était plus élevé dans les parcelles traitées avec le Zea-Later™ que dans les parcelles témoin.

Par contre, l'efficacité du Zea-Later™ n'a pu être confirmée pour le ver de l'épi. Le ver de l'épi est un ravageur sporadique et il n'était pas présent dans nos parcelles au moment de l'expérimentation.

Des essais se poursuivent afin d'évaluer l'impact du moment d'application sur la pollinisation.

## Pour en savoir davantage

Josée Boisclair, agr., M.P.M.  
entomologiste  
450 778-6522, poste 227  
josee.boisclair@irda.qc.ca

## Réalisation et financement