

Les trichogrammes : une solution de bio-contrôle pour lutter contre la pyrale du maïs

La pyrale du maïs

La pyrale est l'un des principaux ravageurs du maïs. Les dégâts sont occasionnés par les larves des pyrales qui creusent des galeries dans les tiges et les épis.

Les pertes de rendement sont dues à une baisse du PMG liée à un affaiblissement des pieds de maïs et à la casse des tiges qui peut entraîner la chute des épis avant la récolte.

Dans notre région, le premier vol a généralement lieu au mois de juin. Il est suivi d'une seconde génération en août.



Larve de pyrale

Les trichogrammes parasitent les œufs des pyrales

Les trichogrammes sont des insectes hyménoptères de la même famille que les abeilles ou les guêpes. Un trichogramme mesure environ 1/2 mm. C'est pour cela que l'on parle souvent de micro-guêpe. Ces micros-guêpes pondent dans les œufs des pyrales. Les larves de trichogrammes en se développant vont se nourrir de l'œuf de la pyrale. Les trichogrammes parasitent exclusivement les œufs des pyrales. Cette méthode de lutte est donc inoffensive pour les auxiliaires.

Pour être commercialisables, les trichogrammes sont d'abord multipliés sur des œufs de teigne de la farine. Afin d'assurer une bonne couverture du vol de pyrale, les œufs de teigne parasités renferment des trichogrammes à différents stades de développement.

Ainsi l'émergence des trichogrammes sera échelonnée pour couvrir au maximum le vol de pyrale.



Trichogrammes parasitant des œufs de pyrale

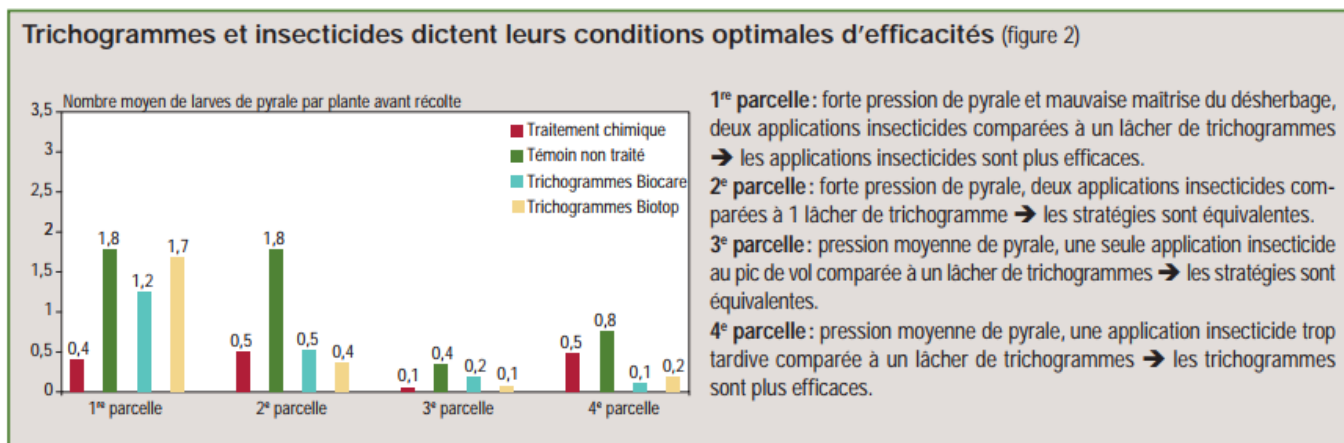
Quand et comment appliquer les trichogrammes ?

Pour une bonne efficacité des trichogrammes, l'éclosion de ces derniers doit coïncider avec le dépôt des œufs des pyrales. L'installation des diffuseurs de trichogrammes doit se faire au début du vol de pyrale. Ainsi les premiers individus qui émergeront (au bout de 2 à 4 jours) trouveront tout de suite des pontes à parasiter. Le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) vous aidera à connaître la date optimale pour déposer les trichogrammes.

Le rayon d'action du trichogramme se limitant à 20 mètres, le positionnement des diffuseurs doit respecter un schéma précis. Les diffuseurs peuvent être déposés à la main dans les parcelles, dans ce cas, on peut suivre environ 2 à 3 ha par heure. Les lâchés par drones vont permettre de gagner un temps considérable. Le drone permet de traiter 5 ha en 15 à 20 minutes.

Les trichogrammes rivalisent avec les insecticides

Dans une étude conduite en 2009 par ARVALIS, les trichogrammes dans 3 situations sur 4 ont montré une efficacité équivalente aux insecticides à base de pyréthrinoïdes. Dans la situation présentant des résultats inférieurs aux pyréthrinoïdes, les trichogrammes n'ont pas assuré un niveau de protection suffisant à cause d'un enherbement très important : la surface à prospector pour trouver les œufs de pyrale était trop importante.



Conclusion

- Quelle que soit la méthode de protection choisie, pour lutter efficacement contre la pyrale du maïs, il est primordial de **déclencher l'intervention au bon moment**.
- Les trichogrammes parasitent exclusivement les œufs des pyrales, ils sont donc **inoffensifs pour les auxiliaires**.
- En complément des méthodes curatives, il est indispensable de mettre en place des mesures prophylactiques. Après la récolte, le **broyage fin des cannes de maïs et l'incorporation des résidus permettent de diminuer la population de larves de pyrales** présentes à l'automne.

Rédacteur : Fanny PUGEAUX CA86 – MAJ Oct 2017

Références bibliographiques

- <http://desangosse.fr/produits/n-u-3463450000834.pdf>
- http://aquitainagri.fr/fileadmin/documents_craa/BSV/NOTES_TECHNIQUES_REGLEMENTAIRES/2016/Note_trichogramme_2016.pdf
- <http://www.biotop-solutions.fr/17-produits/25-les-trichogrammes.html>
- <http://rhone-alpes.synagri.com/CDA26/portail/des-trichogrammes-epandus-par-drone>
- https://www.arvalis-infos.fr/file/galleryelement/pj/a2/a2/7f/d6/341_4816778424011784680.pdf
- https://www.perspectives-agricoles.com/file/galleryelement/pj/a7/39/cc/f0/379_7931215997376142848.pdf