

Lutte biologique

Nouveau ravageur: la pyrale du buis

La pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) est un papillon originaire des régions de l'Asie de l'Est. Etablie en Europe depuis quelques années, la pyrale du buis a été signalée en Suisse pour la première fois en 2007 à Riehen (BS). Elle s'est depuis lors propagée au reste du territoire.

Texte, graphique et photos: **Andrea Oelhafen**, ZHAW Wädenswil*
Traduit d'un article paru dans *g'plus*

Les chenilles fraîchement écloses mangent seulement la face inférieure de la feuille et provoquent des dégâts typiques. De par leur énorme appétit, des haies entières de buis peuvent en peu de temps se retrouver complètement dépouillées de leurs feuilles. Face à la propagation rapide et aux dégâts qui en résultent, et au vu des études scientifiques qui font défaut au sujet de l'efficacité d'insecticides biologiques, un travail de bachelor sur le thème de la «Lutte contre la pyrale du buis avec des moyens biologiques» a été réalisé à la Haute école des sciences appliquées de Zurich, Wädenswil, avec la participation de l'entreprise Andermatt Biocontrol AG.



Plante entièrement défoliée.



Feuilles ravagées par de jeunes chenilles, qui ne s'attaquent qu'à la face inférieure et laissent l'épiderme supérieur intact.

*Oelhafen A. (2012): Lutte contre la pyrale du buis *Cydalima perspectalis* avec des moyens biologiques, travail de bachelor, Haute école des sciences appliquées de Zurich ZHAW.

Comparaison des insecticides

Les insecticides biologiques existants, à savoir Delfin, NeemAzal-T/S et un baculovirus, ont été testés sur différents stades larvaires: L2-L3 (jeunes chenilles) et L4-L5 (chenilles plus âgées). Pour pouvoir comparer l'efficacité de ces insecticides biologiques avec les produits chimiques de synthèse traditionnels, une série d'essais ont été réalisés avec l'insecticide chimique Kendo. Comme le baculovirus est un produit nouvellement développé et qui n'en est donc qu'à ses débuts, nous nous sommes penchés uniquement sur les insecticides biologiques Delfin 0,15% et NeemAzal-T/S 0,5%.

Résultats

Chez les chenilles du deuxième et troisième stade ainsi que chez celles du quatrième et cinquième stade, le meilleur résultat a été obtenu avec l'insecticide biologique Delfin 0,15%. Ainsi, le produit Delfin 0,15% a permis d'obtenir un taux de mortalité de 72% chez la population larvaire L2-L3 au bout de deux jours déjà, le taux s'élevant même à 82% chez les chenilles aux stades L4-L5. Après la période d'essai de sept jours, le taux de mortalité était de 100% pour l'ensemble des stades larvaires. L'utilisation de la solution Delfin 0,15% s'est même trouvée en deçà de l'efficacité de l'insecticide chimique Kendo 0,015%. Vu la mauvaise compatibilité avec l'environnement

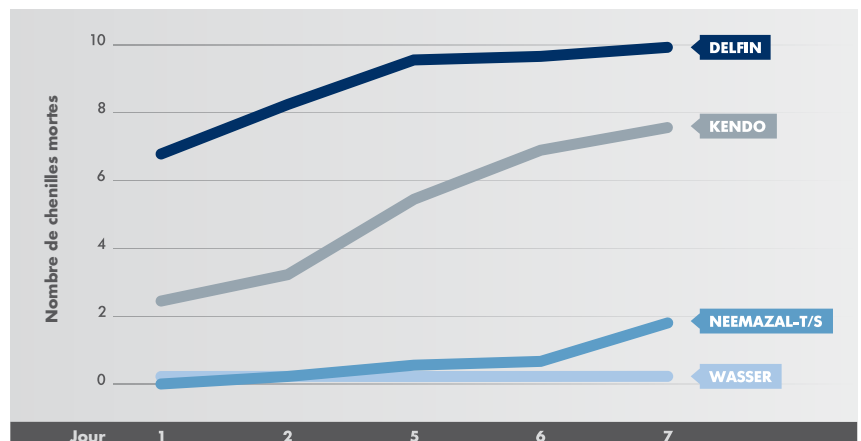
des produits phytosanitaires chimiques, il s'agit en l'occurrence d'un très bon résultat prometteur.

Si aucune des chenilles L2-L3 et L4-L5 traitées avec l'insecticide biologique NeemAzal-T/S 0,5% n'a atteint le stade adulte, un taux de mortalité de 100% n'a été constaté qu'après les sept jours d'essai. Ainsi, les chenilles sont mortes en moyenne 27 jours après le traitement. Vu que les chenilles traitées avec NeemAzal-T/S ont mis un certain temps à mourir, elles ont continué à occasionner des dégâts sur les plantes. L'étendue de ces dégâts causés ne peut pas être établie avec certitude, car les dégâts subis par les feuilles n'ont pas été estimés.

Le graphique ci-après montre l'effet des insecticides biologiques Delfin 0,15% et NeemAzal-T/S 0,5%.

Les insecticides biologiques utilisés présentent une haute efficacité ainsi qu'une très bonne compatibilité avec l'environnement et ménagent les insectes auxiliaires. Les produits Delfin et NeemAzal-T/S appartiennent aux insecticides d'ingestion, le produit Kendo aux insecticides d'ingestion et de contact.

Comme les insecticides biologiques se caractérisent par une bonne compatibilité avec l'environnement et doivent donc être clairement préférés aux insecticides chimiques, les présents résultats sont très prometteurs.



Nombre des chenilles L4-L5 mortes au bout de un à sept jours avec le traitement Delfin 0,15%, NeemAzal-T/S 0,5%, Kendo 0,015% (contrôle positif), eau (contrôle négatif).