

Viridaxis, innovation dans la lutte biologique contre les pucerons

L'utilisation d'insectes bénéfiques pour en tuer des nuisibles, tels que les pucerons ravageurs de fruits et de légumes, est connue depuis longtemps, elle remonterait même à la nuit des temps. Aujourd'hui, face au bilan négatif de l'utilisation des pesticides chimiques, la lutte biologique apparaît maintenant comme la solution à favoriser pour se débarrasser d'insectes qui provoquent des pertes de 5 à 27 % selon les cultures. Produire des ennemis naturels des pucerons, couramment appelés parasitoïdes, est donc un enjeu majeur.

C'est ce que fait la société wallonne Viridaxis, installée à Charleroi, mais en se distinguant par sa méthode de production. À ce titre, elle est reconnue comme une des sociétés les plus innovantes en Wallonie. Dès sa création en 2004, la grande nouveauté est qu'elle a recours à des milieux d'élevage artificiels. Ce sont de nouvelles technologies auxquelles son actuel dirigeant, Vincent Cambier, est directement associé. Elles ont été développées avec la collaboration du laboratoire d'Écologie et de Biogéographie de l'UCL (Université catholique de Louvain).

Les parasitoïdes sont des mini-guêpes inoffensives pour l'homme. Leur mode d'action est le suivant : la femelle pond ses œufs dans le puceron. L'œuf se développe à l'intérieur du puceron en devenant une larve qui le mange de l'intérieur. Puis, la larve tisse un cocon dans le puceron, qu'elle fixe sur la feuille du végétal. On parle alors d'une momie. Une semaine plus tard, le parasitoïde adulte quitte la momie et part à la recherche d'autres pucerons ravageurs des fruits et des légumes à attaquer.

Pour produire des parasitoïdes, Viridaxis leur fournit, en quelque sorte, de faux pucerons. La société est détentrice d'un brevet exclusif quant à l'utilisation de capsules en biopolymère à base d'extraits de poudres de crustacés et d'algues, reproduisant la physiologie du puceron. Grâce à un ingénieux jeu d'odeurs, le parasitoïde n'y voit que du feu et pond à l'intérieur de la capsule. La



L'équipe de Viridaxis, 25 scientifiques aux compétences pointues, s'agrandit chaque année.

nourriture artificielle placée dans la capsule permet à la larve du parasitoïde de s'y développer comme à l'intérieur d'un véritable puceron.

C'est en effectuant sa thèse de doctorat au laboratoire de l'UCL entre 1996 et 2000 que Vincent Cambier a développé les premiers milieux artificiels. Grâce au soutien financier de la Région wallonne, le Professeur Thierry Hance, Vincent Cambier et leur équipe ont mis au point cette solution innovante pour produire des parasitoïdes grâce à des capsules en biopolymère. Les résultats encourageants obtenus les ont décidé à créer une société.

Viridaxis a choisi de s'installer à Charleroi dans le Parc d'activité du Centre d'entreprises Héraclès et déménagera bientôt vers l'Aéropôle de Gosselies. Grâce à sa technologie



Une mini-guêpe parasitant un puceron.



Les momies sur la feuille.



Les différentes momies composant FresaProtect, un cocktail qui s'avère très efficace : une femelle peut pondre des centaines d'œufs en seulement quelques jours. FresaProtect est utilisé dans la lutte biologique, mais surtout dans des stratégies 'intégrées' en remplaçant des insecticides contre les pucerons.

brevetée, elle produit des insectes parasitoïdes en masse, principalement différentes espèces de mini-guêpes de 2 à 3 mm de long. Certaines espèces trouvent leurs cibles dans les cultures de concombres, melons, pastèques, poivrons, aubergines, tomates, haricots, fraises, arbres fruitiers. Certains produits de Viridaxis sont des cocktails de plusieurs espèces de parasitoïdes, spécialement élaborés pour un type de culture en particulier : *FresaProtect* pour protéger les fraises, *BerryProtect* pour les baies,

comme cassis, groseilles et framboises, *BasilProtect* pour les herbes aromatiques, *VerdaProtect* pour les légumes, *OrnaProtect* pour les plantes ornementales.

En moins de dix ans, Viridaxis est devenue une référence au niveau mondial dans la lutte biologique. La société fournit les sociétés nationales et multinationales actives dans ce secteur. Elle exporte à plus de 95 % à travers le monde (Europe, Asie et Amérique du Nord) en passant par des distributeurs. Elle est devenue le premier producteur mondial de ces hyménoptères parasitoïdes. Sa croissance ininterrompue depuis sa création l'a amenée à construire de nouveaux bâtiments à l'Aéropôle de Gosselies (Charleroi) qui vont s'ouvrir en ce début d'année 2012.

Dans un premier temps, Viridaxis s'est consacré aux problèmes de pucerons en cultures fermées (serres ou tunnels) qu'il s'agisse du maraîchage ou de la production de plantes ornementales. Sa technologie lui permet d'aborder les segments des cultures ouvertes où la demande de solutions alternatives aux pesticides est particulièrement forte. Son pôle R&D lui permet de développer autant des nouveaux produits que d'augmenter sa capacité de production. Le Canada est un des pays identifiés par cette société wallonne pour y trouver de nouveaux marchés à l'exportation et Viridaxis envisage d'y prospecter plus activement dans un proche avenir.

Site : www.viridaxis.com