

Une nouvelle stratégie de lutte contre *Drosophila suzukii*

La recherche sur la stratégie “leurre-et-infecte” va passer à l’étape de l’évaluation sur le terrain vers la fin de cette année.

Les stratégies leurre-et-infecte montrent un potentiel important pour combattre le ravageur des petits fruits *Drosophila suzukii* (drosophile aux ailes tachetées) mais seulement en utilisant un champignon très spécifique, selon les recherches effectuées par le consortium Dropsa financé par l’UE.

Des chercheurs de Wageningen UR aux Pays-Bas ont constaté que le déploiement d’un nouvel isolat du champignon *Metarhizium robertsii* (entomopathogène) dans une telle stratégie « réduit très efficacement la reproduction des mouches vierges de *suzukii* », selon l’entomologiste, Dr. Rob van Tol.

Les mouches ont été placées dans des cages avec un petit plat d’un mélange de myrtilles et de champignons. Au bout de quatre semaines, il n’y avait pratiquement plus de reproduction de la mouche des fruits par rapport à un traitement témoin. Deux produits commerciaux, en revanche, avaient moins (Botanigard) ou pas d’effet (PreFeRal) sur la reproduction de mouches, tandis que les mouches ramassaient cinq fois plus de spores de *M. robertsii* que *Beauveria bassiana* (Botanigard).

Toutefois, les produits entomopathogènes, déjà enregistrés pour un usage commercial, « semblent être moins efficaces pour prévenir les dommages économiques occasionnés par la mouche des fruits, à cause de leur mode d’action qui est un peu plus lent lorsqu’il est pulvérisé directement sur les cultures », dit Van Tol, parce que les champignons doivent empêcher la ponte pendant les journées. Cependant, la stratégie de lutte assure que les insectes attirés ramassent des quantités plus élevées de spores que par pulvérisation des cultures, tout en évitant les résidus fongiques sur les plantes et les fruits.

Mais il ajoute: « Il y a encore quelques obstacles à gérer avant qu'il ne devienne praticable. La lutte avec le champignon entomopathogène doit être très attrayante et capable de protéger les fruits dans le champ. Il faut noter que la stratégie ne pourrait fonctionner que si elle est utilisée à un stade précoce de la saison, avant la maturation des fruits. Le type d'appât assez attrayant est encore inconnu et fera l'objet de la recherche suivante. En 2017, nous prévoyons passer aux évaluations sur le terrain.

« Certaines guêpes parasites d'origine asiatique (Japon/Chine) paraissent prometteuses, mais il est peu probable que ces ennemis naturels non indigènes auront un enregistrement en Europe. Les guêpes parasites locales trouvées en Europe et testées sur *Suzukii* ne sont pas assez efficaces pour lutter contre ce ravageur. Les champignons entomopathogènes comme option de lutte biologique pourrait être une alternative aux guêpes ».

Parasitoïde évalué

En dépit de ces préoccupations, les partenaires DROPSA évaluent également la pertinence des guêpes parasitoïdes asiatiques pour la lutte biologique de *D. suzukii* en Europe. Le candidat le plus prometteur est une petite guêpe provisoirement identifiée comme *Ganaspis brasiliensis*, un parasitoïde spécifique à la mouche et abondant dans sa région natale, en Chine et au Japon.

« Compte tenu du fait que *D. suzukii* développe de nombreuses générations par an et attaque une grande variété de fruits de plantes sauvages et ornementales, des solutions de contrôle à long terme devront impliquer des méthodes de lutte régionales », affirme Marc Kenis, le suisse CABI, le chef d'analyse du risque et de l'écologie de l'invasion à CABI en Suisse. «Beaucoup de travail reste à faire avant la soumission du dossier d'introduction du parasitoïde» ajoute-il.

En Italie, les études DROPSA concernant l'effet de la végétation environnante sur l'infestation de *D. suzukii* des vergers de cerisiers, ont montré que «Plus les vergers sont entourés de couvert forestier supérieur, plus la densité d'attaque et la densité des femelles adultes sont grandes ». Les chercheurs de l'Université Padoue Notent que : « Dans les habitats forestiers, le ravageur peut trouver probablement les conditions microclimatiques idéales et d'autres facteurs biotiques tels que la présence de plantes hôtes alternatives qui peuvent favoriser la croissance de sa population. » Si l'élimination de ces habitats « ne semble pas être une option

durable », les interventions de lutte antiparasitaire intégrée « devrait être particulièrement opportune dans les paysages forestiers où de fortes densités de *D. suzukii* peuvent rapidement attaquer la culture », suggèrent-ils.

Une autre étude *Dropsa* relative aux voies par lesquelles *D. suzukii* a pu s'établir à l'échelle mondiale, dirigée par l'Institut national français de recherche agricole (INRA) à Montpellier et le Musée d'Histoire Naturelle de Paris, a constaté que les populations européennes de la mouche sont génétiquement plus homogènes que celles du Nord de l'Amérique et la source la plus probable est le nord-est de la Chine. Les populations américaines semblent provenir du Japon via Hawaii et du sud-est de la Chine.

Depuis 2013 jusqu'à la fin de cette année, *Dropsa* vise à développer une lutte intégrée – qui soit ciblée, rentable et pratique – des ravageurs des fruits et des maladies préoccupantes. Le consortium est composé de 26 partenaires internationaux dont l'Agence de recherche sur les aliments et l'environnement, l'Université de Leeds, Imperial College de Londres, CABI et la société de biotechnologie Oxfordshire Oxitec. Pour plus de détails, voir www.dropsaproject.eu.

Lien article : <http://www.hortitecnews.com/nouvelle-strategie-de-lutte-contre-drosophila-suzukii/>