

Essai concluant pour la lutte les pucerons

En 2012, Roubaix a testé, dans ses serres un nouveau mode de lutte biologique contre les attaques de pucerons. OrnaProtect®, produit par la société Viridaxis, destiné principalement à une intervention préventive, combat les espèces de pucerons les plus courantes et les plus nuisibles, en ce qui concerne les plantes ornementales. Récemment commercialisé, il a bénéficié, à Roubaix, d'un essai sous abri grandeur nature.

A la différence des serres de production privées, les serres municipales hébergent une variété considérable de plantes. Pour tester un nouveau produit anti-pucerons, cela permet de prouver l'efficacité du produit sur un panel de végétaux très large.

Trouver des alternatives

Le puceron est un des ravageurs principaux des cultures ornementales sous abri. Pour Nicolas Dassonville (Viridaxis), "leur contrôle avec les moyens chimiques conventionnels pose divers problèmes de résistance croissante à plusieurs substances actives, d'obligation légale de réduire l'utilisation d'intrants chimiques d'ici à 2018, et, d'attente des administrés de voir les services municipaux s'engager en faveur de l'environnement. De fait, de plus en plus de producteurs de plantes ornementales adoptent les principes de la production biologique intégrée (PBI) pour lutter contre les ravageurs. Une alternative aux insecticides est le recours aux insectes auxiliaires comme cer-

taines mini-guêpes, inoffensives pour l'homme, et capables de parasiter les pucerons." Se basant sur les modes d'action de la PBI, OrnaProtect® est une association de six insectes parasitoïdes (*Aphidius colemani*, *Aphidius ervi*, *Aphidius matricariae*, *Aphelinus abdominalis*, *Ephedrus cerasicola*, *Praon volucre*) et permet un contrôle des populations de pucerons sous le seuil de dégât économique.

Mode d'action

A la différence des prédateurs, les parasitoïdes ne mangent pas les pucerons mais les utilisent pour leur reproduction. "Les individus femelles pondent directement leurs œufs fécondés à l'intérieur des pucerons. En se développant, la larve va peu à peu tuer son hôte et tisser à l'intérieur un cocon pour se nymphoser (on parlera alors de momie). Au bout d'une dizaine de jours, c'est un individu adulte qui sort de la momie. Il va ensuite chercher de nouveaux pucerons à parasiter pour se reproduire. L'efficacité de cette solution repose sur la prolificité de ces insectes. A titre



Parasitoïde (*Ephedrus cerasicola*) occupé à pondre un œuf dans un puceron

d'exemple, une femelle d'*Aphidius colemani* peut pondre plus de 150 œufs par jour et jusqu'à 800 œufs sur l'ensemble de sa vie d'adulte" explique Nicolas Dassonville. Parmi les espèces de pucerons impactées, on retrouve les plus courantes et les plus nuisibles pour les productions ornementales, à savoir *Aphis gossypii*, *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Myzus persicae*. Au total, ce sont plus d'une dizaine d'espèces de pucerons différentes qui sont combattues. Conditionné en tubes (1 tube pour 200 m²), OrnaProtect doit être introduit dans la serre au tout début du cycle de culture (février pour les annuelles, août pour les bisannuelles) avant l'arrivée des pucerons. Ensuite, un lâcher toutes les deux semaines permet de conserver un niveau de contrôle suffisant.

Pucerons momifiés par un parasitoïde du genre *Aphidius*.

Testé à Roubaix

Assumant la totalité de sa production d'annuelles et de bisannuelles destinées au fleurissement hors-sol et en massifs, la ville de Roubaix dispose de 2 000 m² de serre verre et 2 000 m² de tunnels plastique. A cela viennent s'ajouter 700 m² d'ombrières pour la culture des vivaces. Pour assurer le fleurissement de la ville, ce sont plus de 200 000 plantes, appartenant à 350 taxons différents, qui sont produites chaque année. Depuis 2005, la lutte contre les ravageurs suit les préceptes de la PBI et huit ans plus tard, Isabelle Chansellé-Becue, directrice du SEV, dresse un bilan satisfaisant : "aujourd'hui, la lutte biologique représente 95 % des traitements effectués dans les serres, les 5 % restant correspondant à l'emploi de fongicides compatibles." C'est dans ce cadre que les essais de lutte biologique contre les pucerons ont été réalisés de février à octobre 2012 dans les



te biologique contre

4 000 m² de serres de production, en collaboration avec la firme Viridaxis. Pour cet essai, l'accent a été mis sur la pédagogie, la formation et la motivation des agents. "Les conseillers de la société sont venus nous expliquer le principe général du produit, et les méthodes de mise en oeuvre. Ensuite, une fois par mois environ, le fournisseur venait faire un relevé d'observations en serre avec les agents, et vérifiait que l'installation était en bon état, que les lâchers successifs se faisaient correctement. Le suivi a été important" remarque Isabelle Chansellé-Becue.

Essai concluant

Entre février et fin mai, seules quelques momies isolées ont été observées (sur *Hedera* et *Begonia*). Fin mai, des pucerons sont apparus sur lierre mais ont été rapidement maîtrisés. Par la suite, plusieurs espèces de pucerons (*Aphis gossypii*, *Aulacorthum solani*, *Myzus persicae*) ont été observées sur diverses espèces de plantes (*Argyranthe-*

mum, *Ageratum*, *Rudbeckia*, *Ipomae*, poirée...) mais chaque fois avec un parasitisme important et aucun impact visuel négatif. Sur l'ensemble de la production de fleurs d'été, aucun traitement insecticide n'a dû être réalisé et aucun dégât dû aux pucerons ne fût à déplorer. Pour la production de fleurs d'automne (pensées, pâquerettes, cinéraires...), les pucerons (*Aphis nasturtii* sur pensées et *Obtusicauda mongolica* sur cinéraire) ont été parfaitement maîtrisés. Seuls quelques mètres carrés de culture de pâquerettes ont dus être traités en raison d'une introduction trop tardive des parasitoïdes. Du thiamethoxam a donc été utilisé pour sa compatibilité avec les insectes auxiliaires (faible rémanence). Le produit a donc permis un excellent contrôle des populations de pucerons sur toute la saison et une réduction considérable de l'utilisation d'insecticides. Pour Isabelle Chansellé-Becue, les avantages vont au-delà car "les floriculteurs gagnent énormément en confort de travail".



Il suffit d'ouvrir le tube et de le disposer dans la culture à raison d'1 tube pour 200 m². Le bouchon est muni d'un point de miel en son centre pour assurer l'alimentation des parasitoïdes adultes.



PERISTYLE ET PERGOLA



KIOSQUE ET PAGODE



ARCEAU ET TREILLAGE



Lieu-dit Pied Barraud - 86160 BRION - France - Tél. : 05 49 59 34 44

www.architecturesdejardin.com - contact@architecturesdejardin.com