

Stratégies de lutte contre les acariens sur tomates

Dans les tests, le prédateur naturel *Phytoseiulus macropilis*, pas encore autorisé, a montré une bonne efficacité dans le contrôle des acariens.

Cédric Camps et Pierre Massot, Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CH-1964, Conthey. Vincent Gigon, hepia, route de Presinge 150, CH-1254 Jussy.

Depuis le début des années 2000, les attaques de tétranyques tisserand causent régulièrement des dégâts en culture de tomates en Suisse. Cet acarien se développe particulièrement bien durant les chaleurs d'été étant donné que son développement est optimal entre 30°C et 32°C. Les premiers moyens d'interventions permettant de lutter contre ce ravageur consistent dans des méthodes prophylactiques. Ces méthodes sont nécessaires mais insuffisantes. Il faut souvent intervenir de façon curative lorsque les cultures commencent à être infestées. Pour cela, il y a la lutte chimique et la lutte biologique.

La lutte chimique

Plusieurs matières actives sont actuellement homologuées en Suisse pour lutter contre les acariens : Abamectine, Diafenthuron, Etoxazole, Fenpyroximate et Pyrèthrine. L'efficacité de ces matières actives est prouvée mais leurs utilisations posent certains problèmes. Entre autres, des résistances peuvent apparaître ce qui rend moins opérants certains produits du marché; leur utilisation est souvent limitée à une application par saison et elle est souvent incompatible avec la lutte biologique.

Une lutte plus «douce» existe. Elle consiste dans l'utilisation de produits à base de substances végétales naturelles ou encore des savons. Leur efficacité est partielle, de l'ordre de 20 à 30%, et ne suffit pas pour lutter efficacement contre le tétranyque tisserand. Elles ont cependant les avantages d'être compatibles avec la présence d'auxiliaires prédateurs (acariens ou insectes) et de ne pas avoir de limitation concernant le nombre d'applications au cours de la saison.

La lutte biologique

Les auxiliaires homologués en Suisse et pouvant être utilisés pour la lutte contre l'acarien tétranyque sont au nombre de 3: *Phytoseiulus persimilis*, directement utilisé pour la lutte contre les acariens, *Amblyseius cucumeris* et *Macrolophus pygmaeus*, efficaces respectivement contre les thrips et la mouche blanche, mais ayant un effet secondaire partiel sur les acariens tétranyques. Aujourd'hui, l'efficacité de *P. persimilis* est critiquée car le prédateur ne permettrait pas la maîtrise des acariens dans des conditions estivales présentant de fortes chaleurs et une faible humidité relative. Or, c'est à ce moment précis que l'acarien tétranyque trouve les conditions climatiques optimales lui permettant d'envahir les cultures de tomates.

Essais sous serre

Entre 2012 et 2013, le centre de recherche Conthey d'Agroscope en collaboration avec hepia, haute école du paysage, de l'ingénierie et de l'architecture de Genève, a testé un nouvel auxiliaire, spécialiste de l'acarien tisserand, qui semblerait mieux adapté aux conditions estivales rencontrées dans les serres de production. Il s'agit de *Phytoseiulus macropilis*, originaire du Brésil mais aussi présent en Europe et aux îles Canaries. Cet auxiliaire a été testé afin

d'en évaluer l'efficacité dans la lutte contre l'acarien tétranyque mais aussi afin d'étudier sa compatibilité avec la présence de *M. pygmaeus* utilisé pour la lutte contre la mouche blanche. Étudier cette compatibilité revient à regarder si le *P. macropilis* ne devient pas la proie du *M. pygmaeus*, ce qui pourrait diminuer son efficacité et remettre en question son introduction dans les cultures de tomates.

Les premiers résultats obtenus montrent que la présence de *Macrolophus* ne pénaliserait pas le développement de la population de *Macropilis*. La présence de *Macropilis* montre une efficacité significative dans la lutte contre les acariens tétranyques, cette efficacité est égale voire supérieure lorsque la présence de *Macropilis* est combinée à celle de *Macrolophus*. Alors que les plantes infestées avec le tétranyque finissent par être totalement envahies par le ravageur et recouvertes de toiles, celles inoculées avec *P. macropilis* présentent peu de dégâts. Actuellement, ce nouvel auxiliaire prédateur n'est pas homologué en Suisse mais des firmes internationales proposant des solutions de lutte biologiques attendent des résultats de tests concernant ce prédateur afin de peut-être entreprendre des démarches d'homologation et de mises sur le marché. ■



Phytoseiulus Macropilis (rouge orangé) dévorant un acarien tétranyque (transparent) sur une feuille de tomate.

Agroscope