



## Phytoseiulus persimilis

### Acarien prédateur des tétranyques

#### Description et biologie

L'acarien prédateur *Phytoseiulus persimilis* est originaire du Chili, mais il a entre temps été dispersé par l'homme vers d'autres parties du monde. *Phytoseiulus* a plus au moins la même taille qu'un tétranyque, mais sa couleur est rouge claire, a des pattes plus hautes et il est beaucoup plus mobile. Il y a quatre fois plus de mâles que de femelles. La femelle pond toujours ses oeufs tout près ou dans une colonie de tétranyques. Les oeufs de *Phytoseiulus* diffèrent des oeufs de tétranyque par leur forme ovale, leur couleur orange et leur taille deux fois plus grande. La larve a six pattes et ne mange pas. Après le stade larvaire suivent les stades de protonympe, de deutonympe et d'adulte. Entre les stades de développement il n'y a pas de période de repos. Le développement de *Phytoseiulus* est normalement plus rapide (de 5 à 25 jours dépendant de la température) que chez le tétranyque à deux points. Une fois adulte, il faut à peu près deux jours à 20°C avant que la femelle *Phytoseiulus* commence à pondre ses premiers oeufs. A 20°C, elle pond de 54 à 75 oeufs en 22 jours. Donc, dans des conditions normales, la population de *Phytoseiulus* s'accroît plus vite que celle du tétranyque. Mais sous des températures élevées (plus de 30°C) ou une humidité relative faible (moins de 60%), le tétranyque est plus favorisée que *Phytoseiulus* et la lutte est moins efficace. A basse humidité, l'oeuf de *Phytoseiulus* s'assèche. Le menu de *Phytoseiulus* se compose exclusivement de tétranyques. Un *Phytoseiulus*

adulte avale tous les stades du tétranyque, tandis que les nymphes ne mangent que des oeufs ou des protonymphes. Chaque jour un adulte de *Phytoseiulus* peut dévorer environ 20 oeufs ou larves de tétranyque, 13 protonymphes ou 5 tétranyques adultes. Grâce à son développement assez rapide et à sa voracité, *Phytoseiulus* peut exterminer entièrement un foyer d'infestation de tétranyques. Bien que les nymphes restent encore sur place, les adultes vont à la recherche de nouveaux foyers. Si les plantes se touchent, *Phytoseiulus* peut se disperser assez vite dans la culture.

#### Application

*Phytoseiulus persimilis* peut être appliqué sur plusieurs cultures légumières et ornementales, comme poivron, concombre, melon, aubergine, fraise, haricot, gerbera, rose et diverses plantes en pot. Étant donné qu'une population de tétranyques peut se développer rapidement, il est important d'introduire tôt dans la saison dès que les premiers tétranyques sont observés. Dès la détection des premiers foyers de tétranyque, il faut immédiatement introduire 3-6 *Phytoseiulus*/m<sup>2</sup> au total pour toute la serre. Sur et autour des foyers d'infestation, il vaut mieux introduire environ 20 *Phytoseiulus*/m<sup>2</sup>. Pour aider *Phytoseiulus* dans le contrôle des tétranyques, *Amblyseius californicus* peut être utilisé préventivement, tandis que *Stethorus punctillum* et *Feltiella acarisuga* (*Therodiplosis persicae*) peuvent être utilisés de façon curative pour les infestations plus sévères.

Pour la culture de la tomate: Les plants de tomate possèdent des poils sur leurs tiges et feuilles. Ces poils se brisent facilement lors touchés au passage d'un *Phytoseiulus*. Des substances toxiques sont alors sécrétées et ces toxines sont néfastes pour les larves de *Phytoseiulus*. Par contre, il est possible de rendre *Phytoseiulus* plus résistant à ces toxines en élevant *Phytoseiulus* exclusivement sur des plants de tomate. Ces *Phytoseiulus* élevés sur tomate s'établissent et ont une meilleure performance sur les plants de tomate que des *Phytoseiulus* élevés sur d'autres types de plantes. Lorsque les premiers tétranyques sont observés, introduire immédiatement 20 à 50 *Phytoseiulus* pour tomate par mètre carré. Les plants devraient être inspectés à chaque semaine et des introductions supplémentaires doivent être effectuées si nécessaire. Pour de fortes infestations de tétranyques, *Feltiella acarisuga* (*Therodiplosis persicae*) peut être utilisé pour aider *Phytoseiulus*.

Si *Phytoseiulus* est introduit tôt, il est capable de protéger la culture pour le restant de la saison si les conditions climatiques demeurent favorables. Par contre, *Phytoseiulus* ne donne pas une bonne performance lors de temps chaud et sec (température > 30°C; humidité < 60%). Dans ces conditions, l'activité de *Phytoseiulus* peut être améliorée en augmentant l'humidité relative (e.g. brumisation).

## **Produit**

**Phytoseiulus-System:** *Phytoseiulus persimilis* sont disponible en unité de 1000 ou 2000 (adultes + nymphes) sur vermiculite dans un tube. Avant de disperser *Phytoseiulus*, il faut mélanger le contenu du tube en le tournant quelques fois. Répandez le matériel sur une feuille dans l'ombre de la partie inférieure de la plante.

**Phytoseiulus-T-System:** Ce système contient des *Phytoseiulus persimilis* qui ont été élevés exclusivement sur des plants de tomate, et est disponible de 1000 ou 2000 (adultes + nymphes) sur vermiculite dans un tube. Son application est similaire au *Phytoseiulus-System*.

## **Résumé**

- Applicable sur plusieurs cultures;
- Mange tous les stades du tétranyque;

- Développement rapide;
- Bonne dispersion dans la culture;
- Protection de longue durée;

## **Varia**

- Les taux d'introduction suggérés peuvent être influencés par le climat, la localisation et la culture.
- Il est toujours préférable d'utiliser les systèmes avec *Phytoseiulus persimilis* aussitôt que possible après réception du produit. Si l'entreposage du produit ne peut être évité, conserver entre 6 et 8°C pour la plus petite période de temps possible. Les tubes devraient être entreposés à l'horizontal.
- Toujours utiliser d'utiliser les systèmes avec *Phytoseiulus persimilis* avant la date d'expiration indiquée sur l'emballage du produit.
- Les pesticides (insecticides, nématicides, fongicides, etc.) peuvent avoir des effets résiduels négatifs à court et à long terme sur un ou plusieurs stades des auxiliaires de lutte biologique. Soyez vigilant lorsque vient le temps de choisir un pesticide à utiliser. Consultez les publications ou le site internet de Biobest pour connaître les effets secondaires des pesticides sur les auxiliaires de lutte biologique.
- Pour des informations supplémentaires, consultez le site internet de Biobest, ou communiquez avec un distributeur ou conseiller technique de Biobest.