

Orius-System

La punaise prédatrice *Orius* semble le prédateur le plus vorace des thrips. C'est le seul auxiliaire qui lutte aussi contre les thrips adultes. Souvent, il arrive de voir un *Orius* marchant sur la feuille avec un thrips piqué sur le rostre.

THRIPS

Les thrips adultes sont de petits insectes ovales avec des ailes frangées typiques. Ils mesurent environ 1 mm, et ont une couleur grisâtre ou jaune à brune. Les deux espèces de thrips les plus nuisibles en serre sont le thrips du tabac (*Thrips tabaci*) et le thrips californien (*Frankliniella occidentalis*).

La femelle pond ses œufs dans le tissu végétal. Les larves qui apparaissent sont très mobiles et commencent immédiatement à se nourrir. Après le deuxième stade larvaire, elles se laissent tomber par terre afin de se transformer en pupe. La durée du développement œuf - adulte prend 20 jours à 20°C jusqu'à 12 jours à 30°C. Si la température est assez élevée, une femelle peut produire plus de 100 descendants.

Les thrips causent des dégâts en suçant les cellules de l'épiderme. Les cellules sucées se remplissent d'air et donnent ainsi une apparence argentée, sur laquelle on voit de petits points noirs (les excréments). On peut constater encore d'autres dégâts, suivant la plante hôte. Sur concombre, les piqûres sur les jeunes fruits donnent des fruits déformés. Sur poivron, les piqûres causent des dégâts cosmétiques sur le fruit autour du calice. Sur les cultures ornementales, quelques thrips suffisent pour provoquer des dégâts inacceptables sur les fleurs, comme des décolorations ou des déformations. De plus, les thrips transmettent des maladies virales (comme 'Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV)').

ORIOUS SPP.

Pour la lutte biologique contre les thrips il y a plusieurs espèces d'*Orius* disponibles (e.a. *Orius laevigatus* et *Orius majusculus*). La punaise prédatrice *Orius* est un insecte aplati avec un rostre long et mobile qu'elle peut plier sous le corps. Les yeux rouges sont typiques. Les espèces les plus communes sont de couleur brune noire avec des taches claires sur les ailes. Les femelles mesurent 3 mm, tandis que les mâles sont plus petits.

Une femelle d'*Orius* pond environ 1 à 3 œufs par jour dans le tissu végétal, sur les tiges ou les nervures à la face inférieure de la feuille. De ces œufs incolores ou blancs de 0,4 mm, une nymphe d'*Orius* éclot après environ 5 jours. Il y a cinq stades nymphaux. La couleur de la nymphe dépend de l'espèce, mais

les yeux sont toujours rouges. La nymphe d'*Orius laevigatus* qui vient d'éclore est d'abord incolore, mais devient jaune après quelques heures. Dans les stades suivants, elle devient de plus en plus foncée comme l'adulte. Les 4 premiers stades nymphaux d'*Orius laevigatus* dure chacun 2 à 3 jours à 25°C, tandis que le cinquième stade nymphal dure 4 à 5 jours.

La durée totale du développement est d'environ 3 semaines, mais à des températures basses, cela peut prendre plus de temps. L'adulte punaise prédatrice vit pendant 3 à 4 semaines. Les *Orius* consomment tous les stades mobiles des thrips.

Des nymphes plus jeunes d'*Orius* ne mangent que les larves des thrips, mais les nymphes plus développées ainsi que les adultes se nourrissent aussi des thrips adultes. En plus, *Orius* consomme des pucerons, des araignées ou des œufs de teignes. Elles découvrent leur proie au toucher, la tiennent avec leurs pattes antérieures et l'aspirent à l'aide de leur rostre. Parfois, elles tuent plus de proies que nécessaire pour leur nourriture. Les punaises prédatrices se nourrissent aussi de pollen. Il est donc possible de les lâcher dans des cultures contenant du pollen, et ainsi établir une population en l'absence de thrips. Les *Orius* se trouvent de préférence dans la fleur. Dès qu'elles sont dérangées, elles se cachent ou s'envolent. Certaines espèces d'*Orius* se mettent en diapause quand les jours deviennent plus courts.

APPLICATION

Orius est utilisée dans un grand nombre de cultures pour lutter contre les thrips. Dans des cultures contenant du pollen (poivron, gerbera, fraise, aubergine...) une introduction préventive de 1 à 2 pièces/m² est possible dès qu'il y a assez de fleurs. En combinaison avec les autres prédateurs de thrips (*Amblyseius cucumeris* et/ou *Amblyseius degenerans*), la population établie peut lutter contre les thrips pendant toute la saison.

Dans différentes cultures légumières et ornementales, l'*Orius* peut être introduite de façon curative sur et autour des foyers à raison de 5 - 10 punaises prédatrices par m².

Dans la culture de concombre, qui ne contient pas de pollen, une introduction préventive d'*Orius majusculus* est possible. Cette espèce indigène se nourrit en plus d'autres insectes et de la sève des plantes. Comme cette espèce se met en diapause, elle ne peut être utilisée qu'en été.

En appliquant l'*Orius*, il faut tenir compte de la sensibilité de la punaise prédatrice aux différents pesticides. L'utilisation de Nomolt (teflubenzuron) p.e. peut fortement réduire sa population.

ORIOUS-SYSTEM

Biobest livre différentes espèces d'*Orius* dans des bouteilles en plastique. Chaque bouteille contient 500 adultes et nymphes sur une matière de support facile à distribuer. On introduit les punaises prédatrices sur la feuille en tas de suffisamment grands. Ensuite, on leur laisse le temps pour s'accoupler et de se propager dans la culture.

Orius peut être conservée brièvement à minimum 8°C.