

LUTTE BIOLOGIQUE ET INTÉGRÉE AU DÉMARRAGE DES PLANTES ANNUELLES : LES THRIPS ET LES MOUCHES DE TERREAU

Depuis quelque temps, on remarque un intérêt grandissant de la part des producteurs pour la lutte biologique et intégrée en horticulture ornementale. Si vous souhaitez en faire l'essai cette saison, il faut y penser dès l'ouverture des serres. Voici quelques techniques que vous pouvez mettre en application dès maintenant.

Partir du bon pied

- Plus que jamais, **les serres doivent être propres** : éliminer les mauvaises herbes et jeter les plants malades ou infestés qui sont déjà présents dans la serre. Désinfecter les tables et les structures de la serre (consulter le bulletin d'information **No 17** du 31 août 2011 [<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b17cs11.pdf>]).
- Le **dépistage** est un incontournable : dépister dès le début de la production et continuer de façon systématique chaque semaine. Prévoir la main-d'œuvre et les outils (loupes, planche blanche, pièges collants, binoculaire, registre, etc.) nécessaires.
- Lorsque les moyens de lutte biologique sont utilisés, la notion « d'éteindre les feux » n'est pas de mise. Il faut plutôt travailler en prévention et se rappeler que c'est la clé du succès.
- Commencer la lutte biologique avec un niveau de difficulté moindre, par exemple sur des végétaux habituellement moins affectés par les ravageurs.
- Débuter sur une petite surface, comme une serre individuelle. Ceci permet aussi de garder un meilleur contrôle lorsque l'on a peu d'expérience.
- Si des ravageurs sont déjà présents, tailler ou éliminer les plants fortement infestés et appliquer un **insecticide à faible impact écologique** localement afin de diminuer les taux de population. Les fournisseurs en lutte biologique peuvent vous renseigner sur l'impact de la plupart des pesticides sur le marché. Vous pouvez obtenir de l'information sur ce sujet en cliquant sur les liens Internet suivants : <http://actions-secondaires.koppert.nl> et <http://www.biobest.ca> (dans le menu « Our advice », cliquer sur l'onglet Side-effects manual).

Les ennemis visés en début de production : thrips et mouches de terreaux

- Le **thrips** apparaît systématiquement chaque année dans les productions de printemps. Les mesures préventives sont toujours pertinentes (photo 1).
- Les **mouches de terreaux** se nourrissent d'algues et survivent essentiellement dans un milieu humide. Pour les contrôler, il est primordial de laisser sécher le substrat entre les arrosages. L'environnement racinaire bénéficiera d'une oxygénation par la même occasion.
- Des pièges jaunes ou de longues bandes collantes permettent une capture massive des thrips et des mouches de terreaux au stade adulte. Pour être efficaces, ils doivent être placés près du feuillage.

- Il est important de distinguer les mouches de terreau afin de choisir le moyen de lutte le plus approprié. Les **mouches de rivage (photos 2 et 3)** sont plus trapues que les **sciarides (photos 4 et 5)**. On peut aussi les reconnaître par leur comportement : lorsqu'on agite le feuillage sur une tablette blanche, les **mouches de rivage** vont s'y poser, tandis que les **sciarides** vont fuir.



Photo 1 : Larves de thrips sur feuille.



Photo 2 : Adulte de mouche de rivage.



Photo 3 : Excréments de mouche de rivage sur feuillage.



Photo 4 : Larve de sciaride.



Photo 5 : Adulte de sciaride sur piège collant.



Traitements préventifs

- Dès la réception des **plateaux de boutures et semis**, effectuer un traitement préventif par trempage avec des nématodes bénéfiques (photo 6). La méthode consiste à submerger chaque plateau rapidement dans la solution, de façon à mouiller les racines et le feuillage.
 - Utiliser **les nématodes** *Steinernema feltiae*, disponibles sous différents noms commerciaux : Entonem (Koppert), Nemasys (Plant Prod), Nématode SF (AEF Global), etc. Ils affectent les larves de thrips et de sciarides. Ils seront cependant peu efficaces contre les mouches de rivage. Ce produit est sensible à la lumière et doit être appliqué lors de journées nuageuses ou en fin de journée. Renseignez-vous sur les conditions optimales d'application.
 - Profiter de l'occasion pour combiner dans le même mélange **un biofongicide** préventif homologué pour l'application foliaire et racinaire, tel que ROOTSHIELD, PRESTOP, MYCOSTOP ou RHAPSODY. Faire des essais sur une petite quantité de plants lorsqu'on essaie un traitement pour la première fois.
- Effectuer au besoin un traitement préventif localisé ou général sur les plateaux de boutures ou semis avant l'introduction d'auxiliaires avec un **insecticide à faible impact**. Les insecticides BOTANIGARD, NOFLY, DISTANCE, ENDEAVOR 50 WG, ENSTAR EW, SUCCESS 480 SC et le savon insecticide sont des exemples de produits dont la rémanence est généralement d'une semaine ou moins. Il est toutefois recommandé de vérifier l'impact de chaque produit sur tous les auxiliaires qu'on souhaite utiliser.



Photo 6 : Enveloppe contenant les nématodes à disperser dans le bac pour le trempage des plateaux de boutures.

Introductions préventives

- Appliquer *Amblyseius cucumeris* contre le thrips, par saupoudrage en début de production lorsque les plantes ne se touchent pas. Répéter le saupoudrage chaque semaine ou aux deux semaines pour assurer le maintien d'une population adéquate. On peut aussi déposer ces acariens en piles, de façon à leur créer un milieu de reproduction sur le sol (photo 7). Cette méthode est particulièrement pratique pour les paniers à suspendre, mais l'arrosage par aspersion comporte l'inconvénient de faire pourrir les piles.
- Plus tard en saison, les sachets ou les minisachets d'*Amblyseius cucumeris* ou d'*Amblyseius swirskii* pourront être utilisés pour une diffusion graduelle et à plus long terme dans la production. Les sachets miniatures maintenant disponibles sont conçus entre autres pour une utilisation individuelle sur les paniers suspendus dont les feuillages ne se touchent pas entre les pots. *Amblyseius swirskii* vise davantage les thrips, mais combat aussi les aleurodes et les œufs de tétranyques.
- Pour les cultures qui se touchent, le saupoudrage peut-être utilisé tout au long de la production.
- L'acarien *Hypoaspis sp.* est aussi très utile pour la lutte contre les thrips et les mouches de terreau au sol. Le taux d'introduction varie selon le ravageur ciblé. Il est appliqué également en saupoudrage dès les premiers arrivages de plants. Il n'est cependant pas nécessaire de les réintroduire aussi souvent que *A.cucumeris*.



- Continuer régulièrement l'introduction de nématodes contre les thrips et les sciarides, par application foliaire et au sol, par temps couvert ou le soir.
- Plus tard dans la saison, en cas d'infestation de thrips, l'introduction du nouvel acarien prédateur *Amblydromalus limonicus* pourrait être envisagée.
- Les taux d'introduction varient durant la saison en fonction du dépistage.



Photo 7 : Piles d'*Amblyseius cucumeris* dans son support de son.

Le dépistage hebdomadaire, les introductions et les interventions locales sont de mise tout au long de la saison. En lutte biologique et intégrée, en plus de reconnaître les ravageurs, il faut aussi savoir identifier les auxiliaires dans la culture. Il est donc judicieux d'utiliser les services d'un conseiller et de consulter son fournisseur, particulièrement en démarrage en lutte intégrée.

Texte rédigé par :

Marie-Édith Tousignant, agronome, Conseillère en serriculture, Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)

Photos :

Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)

ANDRÉ CARRIER, agronome
Avertisseur – légumes de serre
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ
675, route Cameron – bureau 100
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Tél. : 418 386-8116, poste 1517 – Téléc. : 418 386-8345
Courriel : Andre.Carrier@mapaq.gouv.qc.ca

MICHEL SENÉCAL, agronome
Avertisseur – floriculture en serre
Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière,
secteur Lanaudière, MAPAQ
867, boulevard de l'Ange-Gardien – 1^{er} étage – bur. 1.01
L'Assomption (Québec) J5W 4M9
Tél. : 450 589-5781, poste 259 – Téléc. : 450 589-7812
Courriel : Michel.Senecal@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 01 – cultures en serres – 17 février 2012

