

La lutte biologique dans la production chez Mulberry Creek HerbFarm

La production en serre des plants de fines herbes, de vivaces miniatures, de plantes succulentes et de transplants de légumes certifiés biologiques

1^{ère} Partie – Introduction et contrôle des ravageurs

Mark Langan Mulberry Creek HerbFarm
3312 Bogart Rd. Huron, OH. 44839 USA
www.mulberrycreek.com
mulberrycreek@yahoo.com

Les méthodes de contrôle des ravageurs à Mulberry Creek La lutte intégrée

I. Le dépistage

- A. Effectué chaque jour de façon continue par les employés qui me tiennent au courant de tous les problèmes rencontrés.
- B. Les employés moins vigilants sont punis. ☺

II. Les équipements de pulvérisation

- A. Une simple laveuse à pression reliée à un Dosatron (voir photo)
 - Très peu de pertes : siphonné directement du contenant de concentré;
 - Faible coût : tout le monde a un injecteur et il suffit d'ajouter une laveuse à pression de 1400-2000 psi que l'on trouve facilement à la quincaillerie pour environ 129 \$;
 - Ne fonctionne pas avec l'huile de Neem pure;
 - Donne une bien meilleure couverture qu'un pulvérisateur à dos ce qui diminue les quantités de produits utilisés;
 - Un désavantage : la rigidité du boyau limite les mouvements. La conception du chariot est à revoir.
- B. Un pulvérisateur à dos
 - Pour traiter les petites surfaces et pour l'application d'huile de Neem qui demande de l'eau chaude pour la dilution.
- C. Un seau de 20 litres pour le trempage de pots ou de plantes entières.

III. Les auxiliaires

- A. Les nématodes prédateurs (ex, Nemasys, Nemashield...). Très utile contre les Sciarides, appliqués une fois par mois;
- B. Je m'en confesse, j'ai eu très peu de succès avec les autres auxiliaires
 - Je ne peux utiliser d'orge comme plante-trappe, je produis trop de graminées;
 - Trop grande diversité de plantes?
 - ???

IV. Ravageurs et méthodes de contrôles qui ont fonctionné pour moi. À vérifier avec votre agence de certification

- A. Tétanyques à deux points
 - Soufre en poudre mouillable : 7,5 g/l (1 oz/gal US) ou mouiller le feuillage et poudrer avec le soufre;
 - Efficace à 100 % et aucune résistance. Les résidus disparaissent en une semaine.
- B. Pucerons : surtout le puceron vert du pêcher, mais aussi le puceron noir du saule et de petits pucerons jaunes
 - Purespray 1-2 % avec Pyganic 1 % à 0,45 g/l (12oz/200 gallons);
 - Pyganic ** + Mycotrol-O * à la dose de l'étiquette (3 applications puis changez de produits);
 - Savon Safer 1 %, sur les fines herbes seulement, à cause des phytotoxicités possibles sur les bégonias, impatiens et fougères;
 - Suffoil-X sur les plantes ornementales seulement, n'est pas homologué sur les fines herbes. Des phytotoxicités sont possibles;
 - Extrait d'huile de Neem (Azagard, Azatrol) + Mycotrol-O (3 applications puis changez de produits);
 - Extrait d'huile de Neem (Azagard, Azatrol) + Pyganic (3 applications puis changez de produits).

* Mycotrol-O est la version biologique de Botanigard.

** Pyganic est équivalent de la pyrèthrine sans butoxyde de pipéronyle.

Note du traducteur : les produits ci-haut mentionnés, peuvent ne pas être homologués au Canada pour l'usage décrit, ni certifiés pour la production biologique. Par conséquent, ces exemples ne constituent en aucun cas des recommandations, l'usage de tout produit doit être conforme à son étiquette.

C. Aleurodes et thrips

- 3 applications tous les 5 à 7 jours extrait d'huile de Neem (Azagard, Azatrol) + Mycocontrol-O (à la dose de l'étiquette) après un gel extérieur sévère. Je n'ai pas eu d'autres populations avant l'été suivant;
- Même stratégie que pour le puceron;

- Les produits à base de Spinosad ont perdu leur efficacité dans notre région.
- D. Pucerons des racines
- Submerger toute la motte racinaire/pot dans une solution 1-2 % de Suffoil-X;
 - Aucune phytotoxicité, même sur crassulas et fougères.
- E. Cochenilles et kermès
- Hiver : Purespray 2 % lors de jours nuageux ou le soir;
 - Été : Alcool éthylique 80-100 % appliqué tel quel à midi ou lors de jours chauds et ensoleillés (ex : vodka, gin, rhum, industriel).
- F. Limaces/escargots
- Phosphate de fer (la marque « Sluggo » a de meilleurs appâts de levure)
 - i. Se transforme en petites mousses blanches pelucheuses. Doit en informer les clients.
 - Les nématodes utiles ne sont pas encore permis aux USA.
- G. Sciarides et mouches du rivage
- Nématodes prédateurs (ex : Nemasys, Nemashield...) Application mensuelle
 - i. La production biologique est vraiment peu nuisible à leur survie. À la fin de l'automne, début de l'hiver, j'utilise les taux les plus élevés. Les applications en début d'automne aident au contrôle du thrips.
 - Purespray et Suffoil-X aident au contrôle;
 - Notre substrat à base de fibre de coco/mousse de tourbe/écorce/Haydite (granulats d'argile cuite) a de bonnes propriétés d'assèchement et de réhydratation;
 - Oxidate (Zerotol bio) et/ou vinaigre pour contrôler les algues vertes.
 - J'ai obtenu des résultats mitigés avec Gnatrol et les employés ont détesté l'odeur;
 - Stratiolaelaps scimitus Womersley (aussi connu sous le nom d'Hypoaspis) & Atheta coriara.
- H. Hépathiques (Marchantia)
- Vinaigre à 5 % (directement de la bouteille) appliqué à la surface du sol. Éviter le feuillage;
 - Paillis avec granit concassé #9.

Les méthodes de contrôle des maladies à Mulberry Creek La lutte intégrée

I. Pratiques environnementales et culturales

- A. Toutes les méthodes reconnues (ex : irrigation seulement en avant-midi, contrôle de l'humidité par la ventilation, ventilateurs de recirculation, chauffage infrarouge (peu efficace) et désinfection.
Souffleuse à feuilles !?

II. Trempage du sol (drench) préventif

- A. Tout est traité au Rootchiel HC (Bioworks)
- Trichoderma harzianum fimai de souche KRL-AG2;
 - Faire le trempage dans la semaine suivant la plantation. Contrôle les maladies et contribue au développement racinaire;
 - A des propriétés d'agent mouillant;
 - Homologué contre Pythium, Phytophthora, Rhizoctonia.

III. Maladies et méthodes de contrôle qui ont fonctionné pour moi. À vérifier avec votre agence de certification

A. Blanc (oïdium)

- 2 cuillères à table de bicarbonate de soude + 2 cuillères à table d'huile à salade dans un gallon d'eau;
- Milstop (Bioworks) et autres bicarbonates de potassium à la dose de l'étiquette;
- Dissoudre 1 once de soufre mouillable par 1 gallon d'eau (7,5 g/l).

B. Botrytis

- Ventilateur portatif;
- Cease (Bioworks) + Milstop (Bioworks) aux doses des étiquettes.
- Déplacer les plantes à l'extérieur lors d'après-midi ensoleillés.

C. Autres produits

- Oxydate
Ne pas dépasser 0,75 % lorsqu'utilisé en injection continue. J'ai eu des problèmes de brûlures
- Soilgard 12G
Gliricladium virens de souche GL-21 (Certis USA)
- Actinovate SP
Streptomyces lydicus de souche WYEC 108 (Natural Industries Inc.)
Ne pas mélanger dans le réservoir avec Soilgard ou Rootshield.

- Contrôle également le mildiou (incluant celui du basilic).
- Serenade Max ou ASO (connu aussi sous le nom Rhapsody)
Bacillus *subtilis* (Agraquest Inc).
- Sonata
Bacillus pumillus
- blanc, mildiou et rouille.
- Écorce vieillie
Hôte pour la microflore bénéfique.
Attire les sciarides.
- Coppers (Kocide) laisse des résidus indésirables
- Regalia Bio Protectant (Marrone Bio Innovations) : Je n'ai pas observé d'effet.

IV. Thé de compost

- A. J'ai une expérience limitée, mais j'expérimente en espérant des résultats
- B. Actuellement utilisé davantage en tant que fertilisant que pour le contrôle des maladies

V. Contrôle de la croissance

- A. DIF
- B. Arrosage/Flétrissement
- C. Brossage
- D. Contrôle du phosphore
- E. Qualité de la lumière
- F. Circulation d'air

Déplacement à l'extérieur en plein soleil et au vent après l'endurcissement

VI. Sites web de référence sur la production biologique aux USA

- A. www.ams.usda.gov/nop/indexNet.html
- B. www.attra.org
- C. www.highplainsipm.org
- D. www.omri.org
- E. <http://agr.wa.gov/Portals/Org/>
- F. www.ir4.rutgers.edu
- G. Ressources canadiennes
- H. Sound Horticulture : auxiliaires et matériel pour le thé de compost



Alison Kutz
1050 Larrabee Ave., Suite 104 #365
Bellingham, WA 98225
Telephone: 360.739.9095

