

## Le programme de fertilisation biologique 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

### 2<sup>e</sup> Partie – Gestion de la fertilisation

Mark Langan Mulberry Creek HerbFarm  
3312 Bogart Rd. Huron, OH. 44839 USA  
www.mulberrycreek.com  
[mulberrycreek@yahoo.com](mailto:mulberrycreek@yahoo.com)

### Les méthodes de fertilisation à Mulberry Creek

- I. 17 ans d'expérimentation
- II. C'est différent pour chacun. La méthode de Mulberry Creek repose sur un substrat vivant et biologiquement actif possédant une fertilité à libération lente, en opposition à une simple fertigation.
- III. Recettes des substrats de Mulberry Creek :

#### Mélange hivernal

2- 4 pi<sup>3</sup> de tourbe canadienne  
3- 4 pi<sup>3</sup> de perlite ou haydite  
4- 3 pi<sup>3</sup> d'écorce vieillie Fafard  
3- cubes compressés (d'environ 12-13 livres chacun) de fibre de cocos trempés dans une chaudière contenant 7 gallons d'eau et 2 gallons de charbon #4  
5 pintes d'argile verte  
2 pintes de chaux dolomitique  
2 pintes de gypse (sulfate de calcium)  
3 tasses de soufre biologique en granules de marque Tiger, pour le contrôle du pH  
2 pintes de farine de sang  
3 pintes d'engrais complet à base de fumier de poulet granulé Re-Vita 5-4-5 avec leonorite, acide humique...  
32 lbs de compost commercial 1-1-1

Pour le substrat de multiplication; la farine de sang, le Re-Vita & le compost ne sont pas inclus

#### Mélange printannier

3- 4 pi<sup>3</sup> de tourbe canadienne  
2- 4 pi<sup>3</sup> de perlite ou haydite  
2- 3 pi<sup>3</sup> d'écorce vieillie Fafard  
3- cubes compressés (d'environ 12-13 livres chacun) de fibre de cocos trempés dans une chaudière contenant 7 gallons d'eau et 2 gallons de charbon #4  
5 pintes d'argile verte  
2 pintes de chaux dolomitique  
2 pintes de gypse (sulfate de calcium)  
3 tasses de soufre biologique en granules de marque Tiger, pour le contrôle du pH  
2 pintes de farine de sang  
5 pintes d'engrais à base de fumier de poulet granulé Re-Vita 5-4-5 avec leonorite, acide humique...  
32 lbs de compost commercial 1-1-1

Pour le substrat de multiplication; la farine de sang, le Re-Vita & le compost ne sont pas inclus

Substrat pour conifères : 2 parties de mélange hivernal + 2 parties d'écorce + 1 partie d'haydite

Substrat pour fougères : 1 partie de mélange hivernal + 1 partie de tourbe grossière + 1 partie d'écorce vieillie Fafard + 4 gallons de charbon

Substrat pour plantes succulentes : Mélange hivernal avec en plus 1-4 pi<sup>3</sup> de haydite + 1-3 pi<sup>3</sup> d'écorce vieillie Fafard

Substrat de multiplication :

Mélange de base : (voir au bas de la recette du mélange hivernal) pour les semis et les boutures tendres de plantes tropicales.

Mélange grossier : 1 partie du mélange de base + une partie de perlite.

Mélange pour boutures ligneuses : 1 partie du mélange de base + 9 parties de perlite.

Mélange pour plantes succulentes : 100 % perlite.

#### IV. Produits mycorhiziens

- Très enthousiaste de les essayer;
- Augmente la vie microbienne et le pouvoir tampon du substrat;
- L'extrait suivant provient d'un texte du Dr. Mike Amaranthus qui a consacré 20 ans de sa vie à l'Oregon State University et le USA Forest Service et est l'auteur de plus de 50 articles de recherche sur les mycorhizes.

*« Comment les champignons mycorhiziens fonctionnent? La mycorhize accroît la surface d'absorption de la racine de 10 à 1000 fois augmentant ainsi les capacités de la plante à utiliser les ressources du sol.*

*Les champignons mycorhiziens sont capables d'absorber et de transférer les 15 éléments majeurs et oligo-éléments nécessaires à la croissance de la plante. Les champignons mycorhiziens dégagent de puissants composés chimiques dans le sol qui dissolvent des éléments difficiles à saisir, tels que le phosphore, le fer et d'autres éléments nutritifs du sol « solidement attachés ». Ce processus d'extraction est particulièrement important pour la nutrition de la plante et explique pourquoi les plantes non mycorhizées demandent des taux élevés de fertilité dans le sol pour maintenir leur santé.*

*Les champignons mycorhiziens forment un réseau complexe qui capture et assimile les éléments nutritifs, exploitant le potentiel du sol. Sans mycorhizes, une grande partie de la fertilité du sol est gaspillée ou non utilisée par le système.*

*Les champignons mycorhiziens sont impliqués dans une grande variété d'autres activités qui favorisent l'établissement et la croissance des plantes. Ce même réseau de filaments fongiques développé, qui est important pour la nutrition de la plante, est aussi important en ce qui a trait à l'alimentation en eau et à sa mise en réserve. En conditions de sécheresse, les plantes mycorhizées sont soumises à moins de stress hydrique que les plantes non mycorhizées.*

*La diversité procure vraisemblablement une capacité tampon qui n'est pas retrouvée dans les sols supportant seulement une ou quelques espèces. La diversité des champignons mycorhiziens associés à une plante donnée améliore ses capacités à occuper diverses niches souterraines et à survivre à une gamme de conditions physiques et chimiques. »*

Pour le texte complet et l'achat de produits :

<http://www.mycorrhizalproducts.com/index.php?cid=81&>

La fertilisation à base naturelle et biologique comporte les avantages suivants, par rapport à la fertilisation chimique :

- Coûts moindres pour tests de pH et de salinité et pour analyses de sol;
- Moins d'erreurs du producteur;
- Tolérance plus grande des plantes aux variations de pH et salinité. Le substrat chez Mulberry est le même pour environ 900 différentes plantes; seule la structure du sol varie;
- Meilleure réussite chez le consommateur i.e meilleure vie post-récolte;
- Prix de vente plus élevé pour les produits écologiques.

## V. Fertigation post-plantation

### A. 12-0-0 farine de poisson

- Mélanger avec de l'eau chaude à 160 °F;
- 15 lbs se dissolvent dans 7 gal d'eau chaude. Pomper ou agiter durant 1 à 2 heures;
- Combiner à 1 pinte d'engrais Daniel's Pinnacle 3-1-1 pour diminuer l'odeur;
- Fertigation à 3 %, la croissance obtenue équivaut à celle qu'on obtiendrait de 250 ppm de 20-20-20;
- On doit avoir une bonne vie microbienne au sol pour le cycle de l'azote, sinon, il se formera une croûte noire. Leçon avec multicellules.

### B. Daniel's Pinnacle 3-1-1

- Fascinant pour donner du tonus aux plantes et meilleur fertilisant pour bonzaï;
- Même à 300 ppm, pas assez fort pour augmenter la croissance des plantes;
- Excellent pour la production en multicellules;
- Augmente l'efficacité de la farine de poisson et en réduit l'odeur;
- Peut être injecté dans tout système d'irrigation goutte-à-goutte sans colmatage.

### C. Thé de compost

- Utilisé pour les plantes en multicellules et celles de plus de 3 mois pour procurer une charge minérale complète;
- Utiliser une pompe à puisard ou de recirculation à basse pression;
- Pour 5 gal d'eau chaude, ajouter 5 lbs de Revita 5-4-5 (ou un fertilisant granulaire équivalent) + 2 lbs de sel d'Epsom + 2 pintes de Daniel's +

