

Taux d'engrais et maladies racinaires

Mercredi 22 janvier 2020 | JoAnn Peery



Si vous demandez à un producteur : « Quelle est la principale cause de la pourriture racinaire? », il vous répondra certainement « l'arrosage excessif ». Bien que cela contribue au développement des maladies, il existe d'autres facteurs à considérer. Pour qu'une maladie s'attaque à une plante, trois conditions doivent être réunies : le pathogène doit être présent, l'environnement doit favoriser le développement des organismes pathogènes et la plante hôte doit être susceptible d'être attaquée par ceux-ci. Même si l'arrosage excessif contribue de façon significative à la création d'un environnement propice au développement de la pourriture racinaire, cela ne peut endommager la plante à moins que celle-ci soit affaiblie, donc plus vulnérable aux organismes pathogènes. Deux facteurs souvent négligés peuvent expliquer une mauvaise croissance de la plante, soit la sous-fertilisation et la surfertilisation.

La sous-fertilisation

Comme les plantes sous-fertilisées sont affaiblies, elles ont une croissance plus lente et elles sont plus à risque d'être attaquées par les insectes et les maladies. Pour combattre les pathogènes, elles utilisent une plus grande quantité de nutriments. Si la fertilisation n'est pas rapidement corrigée, cela peut entraîner une multitude d'impacts dommageables. La sous-

fertilisation peut facilement être corrigée en appliquant un engrais soluble dans l'eau, qui fournira immédiatement les éléments nutritifs dont les plantes affaiblies ont besoin.



Exemple d'application d'engrais chez une pensée. Une application adéquate d'engrais à gauche, et une application insuffisante à droite.

La surfertilisation

La surfertilisation, quant à elle, peut être beaucoup plus difficile à corriger, surtout si elle est le résultat d'applications élevées d'engrais à libération contrôlée. La surfertilisation endommage les plantes de plusieurs façons. Elle entraîne souvent la croissance de plantes molles et pâles. Aussi, les taux de sels élevés provenant de l'engrais peuvent brûler l'extrémité des racines. Ces conditions affaiblissent les plantes et les rendent plus susceptibles d'être attaquées par les maladies. Si la surfertilisation est le résultat de taux élevés d'engrais solubles dans l'eau, la situation peut être corrigée en lessivant le substrat avec de l'eau claire, afin d'éliminer les quantités excessives d'éléments nutritifs et en ajustant les taux d'application, pour qu'ils répondent aux besoins des plantes. Lorsqu'un engrais à libération contrôlée est utilisé, la surfertilisation peut être due à une trop grande quantité d'engrais ou à une libération plus rapide que prévue des éléments nutritifs, en raison de températures élevées. Dans un cas comme dans l'autre, il n'existe pas de solution rapide pour éliminer les quantités excessives de ces nutriments. Le producteur doit lessiver le substrat sur une base régulière pour éliminer les quantités excessives d'engrais, suite à leur libération. En général, il est préférable d'appliquer un engrais à

libération contrôlée à un taux moyen et de compléter au besoin avec un engrais soluble dans l'eau.



"Exemple de surfertilisation due à une quantité excessive d'engrais à libération contrôlée chez un géranium-lierre. Remarquez la chlorose et la nécrose des feuilles plus âgées en raison d'une absorption excessive de nutriments."

Les organismes pathogènes sont microscopiques et passent souvent inaperçus avant que les symptômes de la maladie n'apparaissent. Il est donc fortement recommandé de surveiller les cultures de façon préventive. La méthode la plus efficace pour réduire l'incidence de la pourriture racinaire chez les plantes affaiblies par une mauvaise fertilisation est de les garder en santé dès le départ en contrôlant la conductivité électrique du sol et en apportant les modifications nécessaires au programme de fertilisation avant que celles-ci ne démontrent des problèmes de croissance et qu'elles ne s'affaiblissent.



Exemple de Pythium chez un chrysanthème de jardin (plante au centre) résultant d'une surfertilisation et d'une pression due à la maladie.

Comment éviter les problèmes liés aux taux d'application?

Afin de s'assurer que la fertilisation est adéquate, il est recommandé de vérifier, sur une base régulière, le débit de l'injecteur ainsi que le taux d'application avec des appareils de mesure de la conductivité électrique. Pour les engrais à libération contrôlée, utilisez des taux d'application plus faibles et complétez, au besoin, avec un engrais soluble dans l'eau. Lessivez la culture régulièrement pour vous assurer de réduire les accumulations de sels. Gérez le taux d'application d'engrais selon les besoins de la culture en testant de façon périodique la conductivité électrique du substrat, son pH et sa teneur en éléments nutritifs. L'analyse d'un échantillon de substrat et de tissu végétal permet de déterminer le statut nutritionnel de la culture. À partir de ces renseignements, vous pouvez ajuster les applications d'engrais afin de minimiser les stress subis par les plantes, et ainsi obtenir une culture plus en santé et réduire les risques de maladies.

Pour de plus amples renseignements ou du soutien, contactez votre représentant du Service horticole de Premier Tech : <https://www.pthorticulture.com/fr/service-horticole/>.