Agro Enviro Lab
Une équipe Premier Tech

Agro Enviro Lab vous informe…

L'analyse des tissus végétaux (partie 1)

Un outil méconnu pour mieux gérer la fertilisation

Les besoins des cultures

Pour une croissance maximale, la plante a besoin de prélever des quantités suffisantes mais sans excès de différents éléments nutritifs présents dans le sol (Figure 1). Les concentrations optimales varient selon l'espèce et le stade de croissance de la plante. En état de déséquilibre nutritionnel, la croissance de la plante sera réduite.

Il n'est pas toujours évident de diagnostiquer un déséquilibre et d'ajuster la fertilisation en conséquence, surtout avant que les symptômes n'apparaissent ou encore lorsque le sol est riche en éléments nutritifs. L'analyse des tissus végétaux se révèle alors un outil très profitable car elle permet de mieux comprendre la relation entre la plante et le sol. Ainsi, la fertilisation peut être gérée plus efficacement pour une rentabilité améliorée.



Figure 2. Carence en potassium dans le soya. Source : https://www.agrireseau.net/Rap/documents/b11gc12.pdf (1)

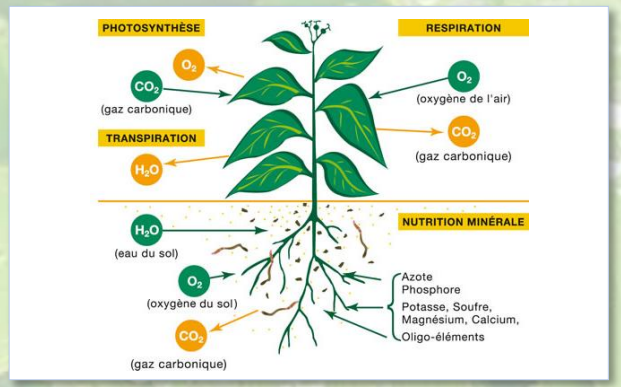


Figure 1. Le processus de la photosynthèse permet à la plante d'obtenir le carbone dont elle a besoin pour son développement. Les autres éléments sont puisés dans le sol. Source : www.fertilisation-edu.fr

Qu'est-ce que l'analyse des tissus végétaux?

L'analyse des tissus végétaux est un outil qui mesure la concentration en élément nutritifs des tissus de la plante en culture. Les éléments mesurés sont les suivants : azote, phosphore, potassium, calcium, magnésium, soufre, bore, cuivre, zinc, manganèse, fer, sodium et aluminium.

Pourquoi c'est important?

L'analyse de tissus végétaux est principalement utilisée à des fins de suivi et de diagnostic de l'état nutritionnel d'une culture. Plus spécifiquement, elle permet de :

- *complémenter les analyses de sol pour une meilleure interprétation*
- *évaluer l'efficacité de la fertilisation*
- *diagnostiquer une carence dans les plantes*
- *suggérer des problèmes autres que de fertilité lorsque les analyses de sol sont adéquates (ex. : compaction, humidité, drainage, maladie, météo)*
- *mieux planifier les besoins en fertilisation pour la prochaine saison*
- *optimiser le rendement des cultures*

Comment interpréter les résultats?

Afin de faciliter l'interprétation des résultats, il est intéressant de les situer par rapport à une valeur de référence. Agro Enviro Lab a développé au fil des années une importante base de référence qui comprend quelques milliers de résultats d'analyses, pour les cultures les plus courantes au Québec, soit le maïs, le soya et les petites céréales, et ce, pour tous les stades de croissance. Ainsi, nous sommes en mesure d'évaluer, peu importe le stade de croissance, si la plante analysée présente une ou des carences en éléments nutritifs. Une carence détectée tôt dans la saison peut éventuellement être corrigée de façon à ce que la récolte ne soit pas affectée. Pour les autres cultures, Agro Enviro Lab utilise la grille de référence du CRAAQ(2) pour les interprétations.

Pour assurer la représentativité des résultats, il est primordial de considérer les différents aspects relatifs à l'échantillonnage des tissus végétaux. Pour en savoir plus à ce sujet, nous vous invitons à consulter notre prochaine capsule.

Références :

1. Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information N° 11 – grandes cultures – 18 juillet 2012, *La carence en potassium chez le soya : diagnostic et correction.*
2. Parent, L.E. et Gagné, G. 2010. *Guide de référence en fertilisation*, 2e édition. CRAAQ.

Questions, commentaires?

Contactez-nous par téléphone au 418 856-1079 ou au 1 866 288-1079