Agro Enviro Lab
Une équipe Premier Tech

Agro Enviro Lab vous informe...

L'analyse des tissus végétaux (partie 2)

L'importance de l'échantillonnage

La représentativité de l'échantillon



Figure 1. L'analyse des tissus végétaux de la fraise s'effectue sur une feuille trifoliée récemment développée. Dans la zone choisie, il faut prélever de 30 à 40 feuilles. Photo : Mélanie Gauthier, Agro Enviro Lab

Afin d'assurer la représentativité de l'échantillon foliaire, il est nécessaire de sélectionner certains critères pour identifier une unité d'échantillonnage (champ entier, zones ou parcelles). Dans certains cas, il peut être indiqué de prélever les échantillons aux endroits précis où il y a des signes de carence, plutôt que dans le champ tout entier. À des fins de comparaison, il est souvent utile de prélever en parallèle des échantillons de plantes saines dans des endroits qui ne présentent aucun symptôme. De plus, associer une analyse de sol sur un échantillon prélevé simultanément est suggéré pour mieux comprendre la relation entre le sol et la plante. Pour une bonne représentativité, l'échantillonnage foliaire doit généralement comprendre de 20 à 50 sous-échantillons par unité d'échantillonnage[1], ou l'équivalent de 100 g de tissus foliaires frais.

Quand faut-il prélever les échantillons?

Les plants soupçonnés d'avoir une carence en éléments nutritifs doivent être échantillonnés aussitôt que le problème se manifeste. Le prélèvement peut alors se faire à chaque fois qu'on le juge nécessaire, pendant toute la saison de croissance. Toutefois, le moment où l'on effectue le prélèvement des tissus végétaux a une grande influence sur les résultats, étant donné que les concentrations d'éléments nutritifs dans la plante varient considérablement avec l'âge de celle-ci. Ainsi, il est très important de bien mentionner le stade végétatif exact au moment du prélèvement pour faciliter l'interprétation des résultats[2].

Comment prélever les échantillons?

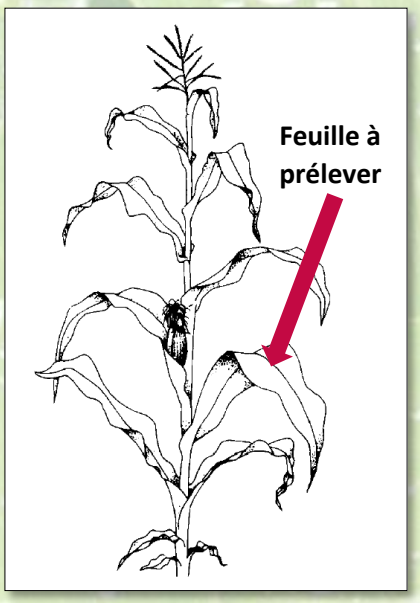


Figure 2. Pour la culture du maïs au stade de l'épiaison, la partie de la plante à prélever pour l'échantillonnage foliaire est la feuille opposée et sous l'épi. Source : Adaptée de Meier, 2001[3]

La collecte des échantillons de tissus végétaux doit se faire en moyenne sur 10 à 50 plants, selon la culture et le stade de croissance, répartis un peu partout dans la zone choisie. Pour ne pas fausser les résultats, il faut éviter le prélèvement des racines et la contamination avec de la terre. Il faut aussi s'assurer que le matériel d'échantillonnage et les instruments utilisés sont décontaminés entre chaque prélèvement. Les échantillons foliaires doivent être conservés dans des sacs en papier fournis par Agro Enviro Lab avec le numéro d'identification inscrit par le client. Les échantillons fraîchement prélevés doivent être acheminés rapidement vers le laboratoire pour ne pas se détériorer. Pour connaître le nombre de plants et la partie à prélever selon les cultures spécifiques, référez-vous à notre site Internet[2] ou à nos professionnels. Dans les cas où des actions correctives immédiates sont indiquées, les délais rapides de transmission des résultats (1 à 2 jours ouvrables) vous permettent d'agir efficacement.

Références :

1. Parent, L.E. et Gagné, G. 2010. Guide de référence en fertilisation, 2e édition. CRAAQ.
2. http://www.agro-enviro-lab.com/echantillonnage/tissus-vegetaux-echantillonnage. consulté le 24 juillet 2016.
3. Meier, U. 2001. Stades phénologiques des mono-et dicotylédones cultivées, 2e édition. Centre Fédéral de Recherches Biologiques pour l`Agriculture et les Forêts. BBCH Monographie.

Questions, commentaires?

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