

# Techniques culturales betteravières

## PVBC - PROGRAMME VULGARISATION BETTERAVE CHICORÉE, DANS LE CADRE DES CENTRES PILOTES

Rubrique rédigée et présentée sous la responsabilité de l'IRBAB, J.-P. Vandergeten, Directeur de l'IRBAB, avec le soutien du Service public de Wallonie.

### Conseils de fumure: bore, magnésium

Françoise VANCUTSEM (IRBAB asbl - KBIVB vzw)

Deux éléments sont à surveiller plus particulièrement en betteraves. Une **application préventive** de bore et/ou de magnésium avant ou après le semis est toujours recommandée, en particulier dans les terres régulièrement sujettes à ces carences, celles à pH élevé ou celles sensibles à la sécheresse (zones caillouteuses ou sablonneuses). A l'apparition de symptômes, la carence est déjà installée et il sera quasi impossible de la maîtriser par des apports curatifs.

#### Carence en bore (B) – pourriture du cœur

La betterave est une plante particulièrement sensible à la carence en bore. La teneur en bore doit être d'au moins 0,50 mg/kg de sol. La carence en bore peut être due à une teneur en bore du sol trop faible et/ou à un blocage de l'assimilation

##### Cette disponibilité en bore est fortement influencée par :

- Le type de sol et le pH : selon le type de sol, le bore sera disponible entre :
  - pHKCl entre 6,0 et 6,5 pour des sols sablo-limoneux
  - pHKCl entre 6,7 et 7,1 pour des sols limoneux
- L'humidité du sol : L'alimentation en bore est passive et très dépendante du prélèvement d'eau par la culture. Les périodes sèches pourront donc favoriser l'apparition de carences.
- Un amendement basique (chaulage) trop important peut entraîner des blocages de bore.



Symptômes : Développement par zones dans le champ - Taches brunes nécrotiques sur les pétioles - Les feuilles du cœur restent petites et meurent - Les feuilles ont un port horizontal, les plus âgées jaunissent, deviennent cassantes, noircissent et meurent - Collet avec fissures et pourriture sèche.

#### Que faire ?

Les applications de bore doivent toujours être préventives et doivent avoir lieu avant la fermeture des lignes. Les engrains commercialisés pour pulvérisation foliaire sont souvent à base de sels de bore (tetra-, pentaborates). Ils présentent peu de différences entre eux quant à la disponibilité de

l'élément bore pour la plante. Quel que soit le produit utilisé, c'est la quantité de bore élément apportée qui détermine la quantité de l'engrais à appliquer. Les préconisations sont exprimées en kg/ha de Bore élémentaire et sont de 500 g bore/ha.

#### Carence en Magnésium (Mg)

La carence en magnésium est plus régulièrement observée dans des sols légers, des sols avec une forte disponibilité en potassium en combinaison avec une faible disponibilité en magnésium rapport K/Mg > 3). La teneur en magnésium doit être comprise entre 10 et 15 mg/100 g de sol. Les causes de carence en Mg, seront comme pour le bore, une teneur en Mg dans le sol trop faible ou une fixation du Mg à des pH trop élevés. La présence de nématodes diminue le prélèvement de magnésium.

#### Que faire ?

La forme à privilégier pour une action rapide est la forme sulfate de magnésie, avec une teneur généralement comprise entre 16 et 25 % de MgO (type « kiésérite »). Les préconisations sont une application de 20 à 40 unités/ha de MgO.



Symptômes : Les plantes plus âgées présentent avec des taches « jaune clair » entre les nervures et au bord des feuilles – La feuille reste souple et non cassante - Nervures vertes bien marquées - Parfois apparition de taches nécrotiques sur les tissus atteints.