

PROTOCOLE

1- CONTEXTE ET OBJECTIFS :

La fertilisation en maraîchage biologique est sans aucun doute encore un vaste domaine à explorer. Le manque de références sur les besoins des cultures d'une part, et sur les possibilités de fournitures du sol par minéralisation d'autre part, amène bien souvent les producteurs à « naviguer à vue » en utilisant des doses standards, qui ne reposent pas sur des bases agronomiques éprouvées.

Les suivis réalisés par le GRAB depuis 2003 montrent qu'il est possible de diminuer les doses d'engrais azotés, sans perte de rendement. La marge de manœuvre est très importante en bio, où les fournitures par le sol sont sans doute largement sous-estimées. Des essais de fertilisation en maraîchage biologique sont donc encore nécessaires afin de revoir les barèmes et permettre le calcul de doses mieux adaptées. L'objectif de cet essai est d'étudier la fertilisation azotée de l'épinard en culture sous abri en testant 3 doses d'azote et 2 formes d'engrais différentes. Les mesures et observations portent notamment sur la teneur en azote du sol, la vigueur des plantes et le rendement.

2- MATERIEL ET METHODES :

Conditions de culture :

- Exploitation du GRAB - T4. ½ tunnel Sud
- Sol : Limon argileux profond calcaire (pH>8).
- Culture : Epinard, variété « Palco » plants bio
- Précédent : melon
- Irrigation : aspersion
- Dispositif et densité :
plantation mottes, , paillage biodégradable, densité : 14 trous/m²
- Calendrier : épandage engrais : 3/09/12 - plantation : 25/09/12 - récolte :

Modalités :

Engrais testés : tourteau de ricin (Sopropêche) : 5,3 N/2 P₂O₅/1,5 K₂O - Duetto¹ : 5 N/5 P₂O₅/8 K₂O

Modalités : Les doses d'engrais sont calculées sur la dose d'azote total apporté. Le patentkali (30 % K₂O) est épandu en complément pour apporter 150 unités de potasse au total sur tous les traitements.

| Modalité | 50 | 100-1 | 150 | 100-2 |
|---------------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| T. RICIN (5,3 % N) t/ha | 1 t | 1,9 t | 2,9 t | |
| 5.5.8 t/ha | | | | 2,0 t |
| Patentkali kg/ha | 452 | 405 | 357 | |
| Correspond à N/P/K | 52/20/150 | 100/38/150 | 150/56/150 | 100/100/160 |

Tableau 1 : Modalités de l'essai fertilisation épinard 2012

Dispositif :

- Essai à 4 modalités, 4 répétitions en carré latin.
- Parcelles élémentaires de 6 m² (1,5 m large sur 4 m linéaires).

Mesures et observations

- vigueur des plantes
- suivi ravageurs/maladies
- rendement
- suivi de l'azote nitrique du sol : tous les mois environ sur 25 cm

¹ L'engrais Duetto (5/5/8) est un engrais organo-minéral à base de vinasses de betterave, guano phosphaté et fumier de volailles