

METHODE D'ÉVALUATION DES *MEDICAGO* DANS LE CADRE DU SYSTÈME LEY FARMING

Philip BEALE

1. INTRODUCTION

Le ley farming est un système agricole dans lequel les cultures de céréales alternent avec des prairies à base de légumineuses fourragères annuelles.

Normalement on sème une fois et les légumineuses annuelles régénèrent spontanément après la culture des céréales.

2. BUT D'ÉVALUATION

L'objet principal des essais est de déterminer si les semences produites en année d'installation subsistent pour les années ultérieures et se régénèrent de manière satisfaisante après une culture de céréale.

3. PARCELLES DE JARDIN (Garden Plots)

Dans ces parcelles, les plants croissent en monoculture sans mauvaises herbes (souvent, un désherbage manuel est fait) et sans pâturage. Elles peuvent être utilisées pour déterminer la production en matière sèche mais l'information n'est pas particulièrement utile pour sélectionner les *Medicago* pour le ley farming :

- Premièrement, les plants croissent dans un environnement artificiel. Dans les conditions normales, les *Medicago* croissent en compétition avec les autres espèces et sont pâturés.
- Deuxièmement, les résultats peuvent changer selon la méthode d'exploitation. Par exemple, si on fait une coupe tôt et une autre à la fin de saison, une lignée précoce donnera un résultat différent d'une lignée tardive. Si on change la date de la première coupe on pourra changer le résultat comparatif entre les lignées précoces et tardives.

- Troisièmement, les "garden plots" n'indiquent pas la persistance dans un véritable système d'exploitation. Elles sont utiles seulement pour voir si les lignées croissent et produisent les semences sans irrigation.

4. ÉVALUATION DANS LES CHAMPS

La meilleure méthode d'évaluation des *Medicago* est de les faire croître dans le système d'exploitation où ils seront utilisés et de les pâturer par la même méthode qu'on utilisera dans le champ.

L'essai le plus simple est d'utiliser un cycle de trois années, d'établir la comparaison variétale dans un champ qui sera semé en *Medicago* ou qui restera en jachère la même année, de pâturer l'ensemble des parcelles expérimentales avec le reste du champ et de pâturer tout le champ par la méthode utilisée normalement pour le système ley farming. Pendant la deuxième année, installer une culture de céréales et pendant la troisième année utiliser le champ pour le pâturage.

Durant la première année, mesurer la densité des plants de *Medicago* qui sont établis et définir la composition de chaque parcelle pendant le printemps. Mesurer le rendement en graines immédiatement après la maturité et le stock de graines dans le sol après les céréales à la deuxième année. Finalement mesurer la densité des plantes qui se régénèrent à la troisième année.

5. TECHNIQUES AUX CHAMPS

Il est préférable d'utiliser des parcelles expérimentales de grandes dimensions selon la disponibilité en semences et en superficie pour l'essai. Mais les petites parcelles sont aussi valables comme par exemple celles de 2,25 m².

Le plus important est :

- 1. que la largeur d'allée entre les parcelles doit être au moins de 2 m ;
- 2. d'éviter le transfert des gousses de *Medicago* entre les parcelles lors de l'installation de la céréale.