



CHOIX D'ENGRAIS VERTS POUR LES AGRICULTEURS BIOLOGIQUES

Rapport intérimaire de recherche W2006-14

INTRODUCTION

En production biologique, les engrais verts offrent de nombreux avantages, si on les inclut dans la rotation des cultures. On les recommande depuis longtemps comme un moyen d'accroître la fertilité du sol, particulièrement la disponibilité de l'azote. Les EV peuvent augmenter la matière organique du sol (MOS), dont ils peuvent aussi améliorer la structure. Ils sont également capables de prévenir l'érosion en constituant une couverture protectrice pendant les périodes de jachère. Inclure un EV dans une rotation peut briser les cycles de maladies et concurrencer les herbes adventives. En dépit de tout cela, un récent sondage récent a révélé que seulement la moitié des

producteurs biologiques de la Saskatchewan utilisent les EV.

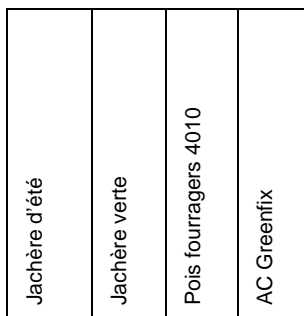
Ce projet a été élaboré pour démontrer les bienfaits de divers choix d'engrais verts pour les fermes biologiques. Son second objectif était de tester l'efficacité du fauchage comme méthode d'utilisation finale des EV. Notre intention était de voir si les bienfaits des EV pouvaient être obtenus sans labour et enfouissement partiel. L'étude entreprise par Kirby McCuaig a été menée dans des fermes biologiques à Eastend et à Tisdale, Sask. Les agriculteurs ont fourni les graines, les inoculants, la machinerie et la main-d'oeuvre (notamment des voisins intéressés par l'étude). Le CABAC a recueilli des échantillons et fourni le soutien scientifique.

METHODES

À Eastend :

- Taille des parcelles : 21 pi x 500 pi (6,4 m X 152 m)
- Date des semis : 2 mai 2005
- Travail du sol préalable : disqué à 1 po
- Semis : semoir Massey Ferguson, 1 po de prof.
- Engrais verts : gesse cultivée AC Greenfix, pois fourragers 4010, jachère verte, jachère d'été
- Gesse cultivée : 90 lb/ac⁻¹
- Pois fourragers : 75 lb/ac⁻¹
- Inoculant Lifetech
- Travail du sol des jachère verte et jachère d'été
- Échantillons de sol à 0-6po et 6-12po

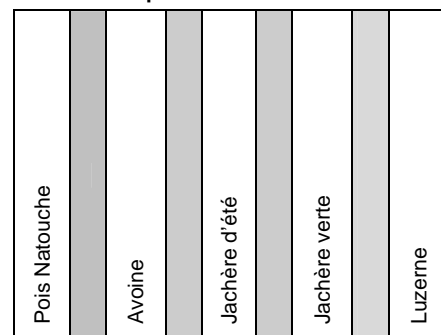
Schéma du champ



À Tisdale :

- Taille des parcelles : 197 pi x 984 pi (60 m x 300 m)
- Date des semis : 10 juin 2005
- Travail préalable : disqué à 2 po
- Semis : semoir à houe John Deere
- Engrais verts : avoine, pois Natouche, jachère verte, jachère d'été, et Luzerne établie en 2004
- Avoine : 50 lb/ac⁻¹
- Pois : 120 lb/ac⁻¹
- Aucun inoculant
- Travail du sol des jachère verte et jachère d'été
- Échantillons de sol à 0-6po et 6-12po

Schéma du champ



RESULTATS PRELIMINAIRES

À Eastend en 2005, les pois fourragers ont fourni davantage de biomasse que la gesse cultivée, même si les deux parcelles ont produit des quantités semblables de matière verte, compte tenu de celle des mauvaises herbes.

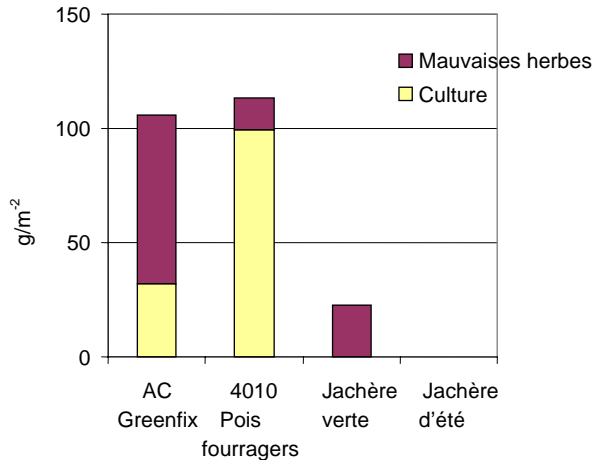


Figure 1. Biomasse à prolifération hâtive, Eastend

Sur le site de Tisdale, les pois fourragers et l'avoine ont produit des quantités similaires de matière végétale verte, compte tenu de celle des MH. La luzerne a fourni plus de biomasse que l'une ou l'autre des cultures indicatrices; à elles seules, les MH ont produit le plus de biomasse.

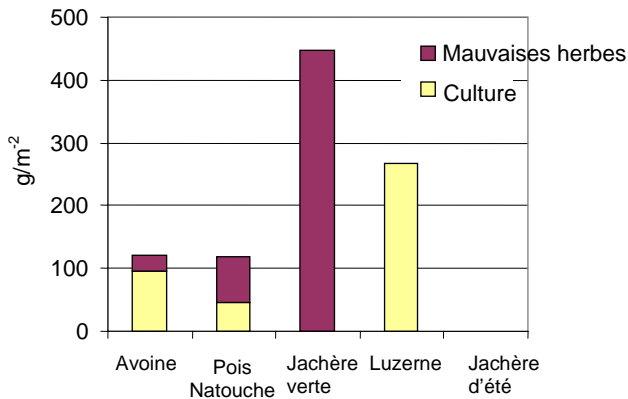


Figure 2. Biomasse à prolifération hâtive, Tisdale

REMERCIEMENTS

Kirby, Brenda et Schafer McCuaig, ferme biologique Nature Acres (Eastend, Sask.)
Norm Bromm, ferme bio Bromm's (Tisdale, Sask.)

AUTEURES

Brenda Frick, Jennifer Bromm et Roxanne Beavers (éd.)



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

LES CONCLUSIONS...

Évalués dans deux fermes biologiques de la Saskatchewan, les engrais verts de pois fourragers 4010 (à Eastend), de luzerne et de jachère verte (à Tisdale) se sont avérés extrêmement productifs.

Pour déterminer les effets des différents EV sur les cultures subséquentes, nous retournerons dans ces fermes en 2006 pour évaluer les teneurs en N, la consommation d'eau, le rendement et la teneur en protéines.

À VENIR...

Cet essai a été conçu comme un outil de comparaison entre variantes de jachères ans des conditions précises (terres sèches des Prairies, gestion bio). Au printemps 2006, nous recueillerons une seconde série d'échantillons de sols pour être en mesure de comparer les bienfaits en N et la consommation en eau d'un traitement à l'autre. On cultivera du blé dans les parcelles. Les teneurs en protéines et les rendements mesurés nous permettront de comparer les bienfaits des différents traitements pour les cultures subséquentes. Le Research and Education Board et le CABRC tiennent à remercier tous ceux qui ont contribué à ces essais. Impatients de voir les conclusions de ces tests en champs, nous espérons obtenir le financement qui permettra leur application à l'échelle des Prairies.



Les pois fourragers ont produit une biomasse élevée à Eastend (J. Bromm)

FINANCEMENT

Ce projet a été lancé par Kirby McCuaig, et élaboré en partenariat avec Saskatchewan Agriculture and Food et le OCIA Research and Education Fund.

Renseignements :

Visitez oacc.info ou écrivez-nous à:
University of Saskatchewan
51 Campus Dr., Saskatoon (SK) S7N 5A8
Tél.: (306) 966-4975 Téléc. : (306) 966-5015
Courriel : organic@usask.ca