



FERTILITÉ ET LUTTE AUX ADVENTICES EN PRODUCTION BIOLOGIQUE DE BLEUETS

Rapport préliminaire de recherche E2006-06

INTRODUCTION

En production biologique, les stratégies courantes de lutte contre les adventices à base d'herbicides ne conviennent pas. Il faut plutôt expérimenter d'autres approches. On utilise déjà les paillis dans d'autres cultures horticoles, comme les pommeraies, pour supprimer les mauvaises herbes (MH) et fournir des éléments nutritifs aux végétaux cultivés. S'ils peuvent être efficaces pour en prévenir l'apparition, les paillis peuvent également constituer une source de graines de MH. Il peut aussi être difficile de prévoir ce que libéreront (éléments nutritifs) les composts, à cause de la diversité de leurs composants et de leurs rapports carbone/azote. Les myrtiliers arborescents prospèrent dans des sols bien drainés et riches en matière organique, ce qui en fait une culture idéale pour l'utilisation de paillis et de compost. L'objectif de cette recherche est de tester l'application de paillis comme méthode de lutte aux adventices en culture de bleuets biologiques. Nous analysons ici les résultats de la première année de recherche (2005).



Composts : fumier-sciure (G) et résidus de poisson (D) (N. Burkhard)

COMMENT A-T-ON PROCÉDE?

Dans une ferme commerciale (Blueberry Acres) située dans la vallée de l'Annapolis (N-É), on a utilisé différents paillis et épandages d'engrais dans un champ de myrtiliers de 4 ans (variété Duke). Le sol y est de type limoneux-sableux, et les arbustes ont été plantés avec environ 175 m³/ha⁻¹ d'un mélange composté de fumier/sciure.

Le projet inclut trois différents types de paillis, deux types d'amendements et une parcelle de contrôle sans aucune application. Les traitements sont décrits au tableau 1. Chaque traitement était divisé en sous-parcelles désherbées et non désherbées.

Tableau 1. Traitements de fertilisation pour myrtiliers arborescents – essais de gestion des adventices

Tr	Description	Taux d'application
1	Contrôle	-
2	Sulfate d'ammonium	60 kg N/ha ⁻¹
3	Fumier de volailles déshydraté	30 kg N/ha ⁻¹
4	Aiguilles de pin	80 t/ha ⁻¹
5	Compost de fumier de cheval/sciure de bois	550 t/ha ⁻¹
6	Compost de résidus de poisson	360 t/ha ⁻¹

On a effectué diverses mesures pendant la saison afin d'évaluer les avantages de l'application de paillis en matière de lutte aux MH et de teneur en N : échantillons de sol, analyse des éléments nutritifs des composts, enquêtes sur la couverture végétale et la biomasse des adventices, analyse foliaire, analyse du rendement (poids et nombre de baies), mesures de la couverture végétale et sondes PRS^{MD} (*Plant Root Simulator*) pour le suivi de la minéralisation de l'azote au printemps.



Myrtillier avec traitement de compost (N. Burkhard)

RESULTATS PRELIMINAIRES

Les graphiques présentent les résultats préliminaires de la première saison. Fig. 1 : quantité moyenne de la biomasse de MH par quadrant dans chaque sous-parcelle. On a fauché trois quadrants de 0,25 m² dans chaque sous-parcelle non désherbée (fin août) et les herbes ont été séchées et pesées. La quantité de MH a été la plus élevée avec le compost de résidus de poisson (Tr. 6). Elle a été la moins importante (meilleure répression des MH) avec le paillis d'aiguilles de pin (Tr. 4) et le compost de fumier/sciure (Tr. 5).

Le rendement en fruits a été comparable dans toutes les sous-parcelles désherbées, mais étonnement élevé dans la parcelle de contrôle non désherbée et celle avec le traitement de compost de résidus de poisson (Fig. 2).

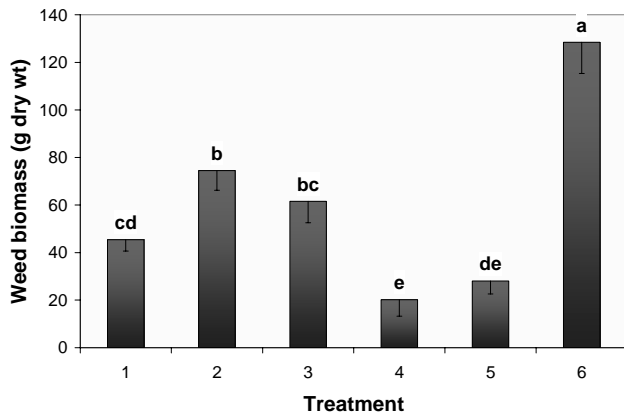


Fig. 1. Biomasse d'adventices avec épandages de paillis et d'engrais (avec barres d'écart-type). Les différentes paires de lettres indiquent la signification au niveau de 5 % de ppsd.

AUTEUR(E)S

Nicole Burkhard (étudiante 3^e cycle), Derek Lynch, David Percival, Roxanne Beavers (éd.)

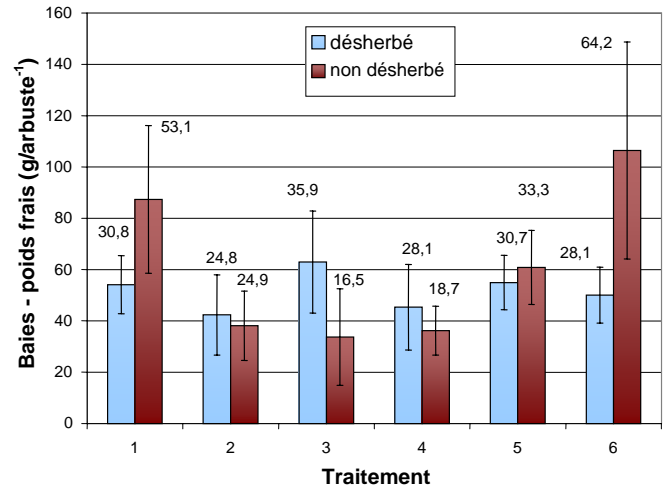


Fig. 2. Rendement en fruits en fonction des traitements de fertilisation et de gestion des MH (avec barres d'écart-type et nombre moyen de baies par arbuste⁻¹)

REMERCIEMENTS

LES CONCLUSIONS...

Le compost de sciure/fumier et le paillis d'aiguilles de pin ont donné les meilleurs résultats dans la lutte aux adventices. Les parcelles ayant reçu les résidus de poisson ont eu à faire face à une sérieuse concurrence des MH à la mi-saison, mais le rendement est demeuré élevé. Analyses à poursuivre : rendement de culture et qualité, concurrence des adventices, fertilité du sol.

Nova-Agri Associates Inc. (Centreville, NÉ)
Collège d'agriculture de la Nouvelle-Écosse
Techniciennes Heather Purves et Paula Schofield

FINANCEMENT

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
Envirem Technologies Inc. (Fredericton, NB)
Department of Agriculture and Fisheries, NÉ (Fonds de développement technologique)
Programme des chaires de recherche du Canada



Renseignements :

Consultez oacc.info ou communiquez avec nous à C.P. 550 Truro (NS) B2N 5E3
Tél. : (902) 893-7256
Télé. : (902) 896-7095
Courriel: oacc@nsac.ca