

Le ray-grass et la récolte du maïs-ensilage

Le ray-grass (hauteur) n'a pas nuit à l'ensilage du maïs. Il a crû rapidement après la récolte de maïs. En théorie, plus la récolte est faite tôt, plus le ray-grass se développe et produit une biomasse importante à l'automne. L'application de purin de bovins laitiers en post-récolte a eu un effet positif sur le développement du ray-grass.

L'effet positif du ray-grass sur la structure du sol était remarquable. Son chevelu racinaire était dense et assez profond (plus de 6 po).



Racines de ray-grass en fin de saison



De plus, le ray-grass a amélioré la portance. Cependant, il a été détruit par le passage de la machinerie en conditions de sol trop humides.

Le ray-grass au printemps

Depuis 2011, il est arrivé que le ray-grass survive à l'hiver. Parmi les méthodes de travail de sol, seul le labour a permis de bien contrôler la repousse au printemps. La destruction a aussi été réussie par un traitement herbicide.



Ray-grass mal contrôlé par le travail du sol

Merci aux nombreuses fermes participantes de l'Estrie!

« Ça donne de la portance, ça valorise les engrais et c'est pas un surplus d'ouvrage! »

Témoignage d'un producteur

Réalisation

Marie-Andrée Audet, agr.
Coordonnatrice, bassin versant de la rivière Coaticook
819-820-3001 poste 4386

Stéphanie Durand, agr.
Coordonnatrice, bassin versant de la rivière Nicolet Sud-Ouest
819-820-3001 poste 4393



Club
agroenvironnemental
de l'Estrie

Partenaires

Canada

Québec

UPA
L'Union des
producteurs
agricoles

Cultivons l'avenir, une initiative fédérale-provinciale-territoriale

SEMESTRIE
solutions agricoles

synAgri

La Coop

BLEU • EVERBLUE
MASSAWIPPI

Centre de recherche et de développement sur le Bovin laitier et le Porc - Agriculture et Agroalimentaire Canada (Lennoxville)

Ensemble
Préservons la qualité de l'eau

Des rivières Coaticook, Tomifobia et Nicolet Sud-Ouest

LE RAY-GRASS INTERCALAIRE DANS LE MAÏS-ENSILAGE

Une solution à l'érosion des sols



Source: Danielle Carey

SYNTHÈSE DES ESSAIS
RÉALISÉS EN ESTRIE
DE 2010 À 2013



Le ray-grass intercalaire dans le maïs-ensilage: Pour augmenter la portance, améliorer la structure du sol, réduire l'érosion et piéger les nitrates...

Le semis

Herbicide

Le plus simple a été de choisir des hybrides de maïs Round-Up Ready et d'utiliser uniquement du glyphosate, puisque celui-ci n'a pas d'effet résiduel.

Variétés de ray-grass

Plusieurs variétés de ray-grass (anglais, d'Italie et Westerworld) ont été semées. Celle qui a été le plus souvent utilisée est le ray-grass italien de variété MAX (sans production de semence l'année du semis).

Toutes les variétés se sont bien implantées et ont offert une belle couverture de sol. Toutefois, certains plants de type Westerworld (annuel) ont produit des semences dans les zones où le maïs avait une faible densité de peuplement.

Moment du semis

Afin de réussir l'établissement du ray-grass sans influencer les rendements du maïs, il est recommandé de semer au stade 6-8 feuilles du maïs, après l'application du glyphosate. Cependant, lorsque le maïs atteint la hauteur du genou, il reste très peu de temps pour semer. En effet, le maïs pousse alors très rapidement, ce qui risque de compromettre l'implantation du ray-grass, surtout s'il tarde à pleuvoir.

Mode de semis

Les semis ont été faits à la volée, la plupart du temps avant une pluie (nécessaire à la germination) et en condition de vent faible pour éviter la dérive des semences. Dans ces conditions, le ray-grass s'est bien implanter.

Chez plusieurs fermes, la semence de ray-grass a été mélangée à l'engrais granulaire (épandeur traditionnel ou de type européen) pour combiner le semis et la fertilisation de post-levée. Comme les semences sont plus légères que l'engrais, le ray-grass est projeté sur environ 30 ' et non 50 ' comme l'engrais. Afin d'avoir un semis uniforme (pas de bande), il a fallu régler les épandeurs pour appliquer la moitié de la dose prévue d'engrais et chevaucher les passages (aux 25-30 ' et non au 50 ').

La semence a été mélangée à l'engrais sans incidence sur la germination du ray-grass, étant donné le court délai entre le mélange et l'épandage au champ.



Fertilisation et semis de ray-grass par épandeur porté



Fertilisation et semis de ray-grass par épandeur

Le ray-grass a également été semé avec des semoirs à la volée. Ils peuvent être fixés sur un 4 roues, un tracteur ou applicateur d'azote.



Des semoirs munis de tubes de descente avec cuillères ont été utilisés. Il a ainsi été possible de réaliser un semis plus concentré dans les entre-rangs. De plus, elle offre une protection contre le vent, contrairement aux semis à la volée par épandeur d'engrais.



Y a-t-il un risque de compétition avec le maïs?

Selon la littérature et les résultats obtenus au cours des trois années d'essais, le risque de compétition est très faible quand le ray-grass est semé après le stade 5 feuilles du maïs.

De plus, le ray-grass prend environ 1 mois pour atteindre le stade 3-4 feuilles. À ce stade, il peut supporter l'ombre du maïs. Lorsque la température atteint 22 à 25°C, la croissance du ray-grass est ralentie. Dès que le maïs commence sa sénescence, la lumière qui pénètre est suffisante pour que le ray-grass reprenne sa croissance.

