

Comment juger de la Performance d'une Luzerne

Jay Hackney, Vice-président Recherche et Développement des produits PICKSEED

À quoi ressemble la performance d'une luzerne en Ontario – comment pouvons-nous le juger et comment faire pour décider de la variété à faire pousser? Les compagnies de semence, comme PICKSEED, ont des informations sur la performance (telles que dans notre Guide des produits, disponible à notre bureau ou par nos agents de ventes). Le Comité des Plantes Fourragères de l'Ontario a des informations sur la performance (la brochure de performance du Comité des Plantes Fourragères de l'Ontario). Lequel devons-nous choisir et comment le choisir?

La première chose à faire serait probablement de poser des questions – des questions de base. Premièrement, où les essais ont été conduits et comment ils ont été opérés. Est-ce que les variétés à comparer ont été testées dans le même essai, dans les mêmes sites et dans les mêmes années? En d'autres mots, est-ce que les comparaisons sont des comparaisons côte-à-côte, qui sont les seules comparaisons valides? Est-ce que vous savez ce que les chiffres de performance veulent dire? (Les informations dans cet article portent sur les informations de performance publiées par le comité gouvernementale de l'Ontario, mais peuvent s'appliquer à d'autres sources d'informations sur la performance des variétés de luzerne).

PICKSEED a une approche unique pour les données de performance de la luzerne. Les données que nous montrons à nos clients viennent d'essais de comparaison scientifiques privés, à répétition, à différents sites que nous opérons de l'est à l'ouest du Canada. À chaque printemps, nous semons 35-45 nouvelles variétés de luzerne dans ces essais, 3 sites en Ontario, 3 au Québec et 3-4 dans l'ouest du Canada. Nous sommes la seule compagnie au Canada avec ce niveau d'essai de variété dans les fourragères. Les résultats de ces essais sont disponibles et résumés dans notre Guide de produits annuel. Vous pouvez avoir confiance dans nos données parce que ce sont des essais à répétition, ils sont récoltés en 3-4 années de production, en différents emplacements, avec 3-4 coupes par année et le plus important, nous comparons seulement des variétés qui apparaissent dans les mêmes essais.

Table 1. Sommaire de rendement de la luzerne Leader PICKSEED, 2008.

Site	Semis	Récolte	Leader	%témoin	Magnum IV	5312	54V54
Lindsay, ON	02	06	15,486	120	12,471	13,269	13,312
Lindsay, ON	02	05	15,912	114	13,689	14,167	14,599
Nisku, AB	02	05	17,370	104	16,619	16,805	16,406
Lindsay, ON	02	04	21,092	115	17,943	18,816	19,473
Welcome, ON	02	04	19,906	107	18,109	18,932	16,367
Portage, MB	02	04	15,608	98	15,907	15,959	15,637
Nisku, AB	02	04	12,236	100	12,044	12,419	12,124
Lindsay, ON	02	03	10,381	108	9,432	9,722	9,827
Welcome, ON	02	03	13,751	111	12,041	12,794	12,771
St-Hyacinthe, QC	02	03	12,416	103	12,021	12,027	11,943
Portage, MB	02	03	11,237	109	10,039	10,633	11,404
Nisku, AB	02	03	20,121	107	18,016	19,482	18,696
Moy. sur essais			15,460	108	14,028	14,585	14,380
Persistance moy.			16,801	108	15,255	15,767	15,417

Témoins : Magnum IV, 5312

Donc, nous comparons les variétés côte-à-côte. Voir le Tableau 1 comme exemple. Ce tableau est publié dans le Guide des Produits 2009 de PICKSEED à la page 29 (aussi disponible sur le site web). Ce que nous testons dans le champ est ce que nous montrons dans les résultats publiés.

Les données ici montrent la performance de notre nouvelle variété de luzerne à haut rendement, de haute qualité fourragère appelée «Leader» à chaque site, pour chaque année de récolte et vous permet de voir le rendement dans chaque essai où la

variété a été semée (en passant, PICKSEED montre toutes les données disponibles sur la

Suite à la page 3

À L'INTÉRIEUR

L'Azote sur les Graminées est un Gagnant Assuré	2
Maïs-Ensilage Leafy	2
PICKSEED annonce son nouveau site web	3

L'Azote sur les Graminées est un Gagnant Assuré

Everett D. Thomas
Oak Point Agronomics
Hammond, N.Y.

Peu de chose en agriculture est certain, mais une chose qui s'en approche est d'appliquer un fertilisant azoté aux graminées dans les champs ce printemps. On dit que le temps est relatif, et dans ce cas-ci, c'est vrai. Plus le temps est retardé entre la coloration au printemps et l'application de N, la réponse au fertilisant sera moindre. Une application retardée d'azote peut aider le rendement de la seconde coupe, mais la graminée de première coupe a de loin le plus de potentiel de rendement, souvent plus de la moitié de la production totale de l'année.

Tandis que les prix des fertilisants ont de beaucoup augmenté au cours de la dernière année ou deux, le prix du fertilisant azoté – spécialement l'urée, a baissé au cours des derniers mois. En fait, le prix en gros a baissé à 50%, même si cela ne se reflète pas dans les prix au détail si votre marchand de fertilisant a acheté l'urée quand les prix étaient encore élevés. Pour une application hâtive au printemps, l'urée ou le NAU – un mélange aqueux d'urée et de nitrate d'ammonium – sont les produits par excellence. L'urée est le moins cher par unité de N et les pertes par volatilisation sont modestes durant la température fraîche du printemps, tandis que le NAU a l'avantage d'une application uniforme et qu'il consiste de deux formes d'azote, que les recherches

ont démontré être un plus. À l'Institut Miner, nous utilisons un NAU personnalisé et le travail se fait vite. Nous appliquions 90 lb/acre de N avec l'urée, mais maintenant nous utilisons 70 lb/acre de N avec le NAU.

Comment profitable est l'azote pour la graminée? Que dites-vous de doubler votre investissement en cinq semaines? Ça semble être trop bon pour être vrai, mais c'est ce que les recherches à l'Institut Miner et un peu partout ont démontré. Dans l'essai de l'Institut Miner auquel nous avons appliqué 100 lb de N/acre d'urée (un peu plus de 200 lb de 46-0-0) à l'alpiste roseau à la mi-avril et vers la fin mai, nous avons récolté le double du rendement de graminée vs. les parcelles sans N. De plus, le contenu de protéine brute des graminées fertilisées était en moyenne de 18% vs. 12% de P.B. pour les parcelles sans N, donc nous avons actuellement plus que doublé notre investissement. Ceci est vrai même avec les prix courants de N. Supposons que l'urée coûte 460\$ (U.S.) par tonne ce printemps, ou 0.50\$ par livre de N. Dans nos recherches, nous avons 1.8 tonnes de matière sèche de graminée/acre avec N et 0.9 tonnes/acre sans N. Donc pour 50\$ de fertilisant, nous augmentons le rendement de l'alpiste roseau par 0.9 tonnes de matière sèche ou environ 1 tonne de

foin sec. Combien est-ce qu'une tonne de foin à 18% de protéine brute de coupe hâtive vaut? 100\$? Ce sera le double de l'investissement, mais essayez de trouver du foin de graminée de qualité à ce prix! En utilisant les prix d'aujourd'hui, nous aurons plus que doublé notre argent – presque le triple. En cinq semaines.

Le fumier est une excellente source d'azote et autres éléments nutritifs et à l'Institut Miner, nous étendons du fumier sur chaque acre de graminée, à chaque année. Cependant, nous faisons cela après la première coupe pour deux raisons : Premièrement, cela prend beaucoup de fumier pour fournir 70 lb de N par acre, notamment parce qu'un peu d'ammoniaque du fumier va se volatiliser et que l'application de N doit se faire le plus rapidement possible. Deuxièmement, en avril, plusieurs champs de graminées sont encore mous et risquent d'être marqués par la pesanteur des épandeurs de fumier. Appliquer du fumier après la première et la seconde coupe, quand les champs sont secs, va rehausser le rendement et la qualité de la seconde et troisième & quatrième coupe et va habituellement donner les éléments nutritifs nécessaires pour maintenir une bonne fertilité du sol.

Maïs-Ensilage Leafy™ : Rendement Élevé, Valeur Nutritive & Avantage Économique

Matt Anderson, Directeur de la Recherche PICKSEED

Selon le nutritionniste laitier Randy Shaver de l'Université du Wisconsin, la valeur nutritive du maïs-ensilage dépend principalement de 7 facteurs :

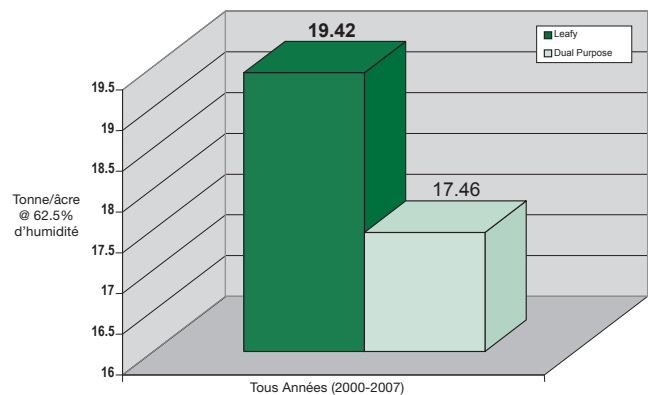
- Proportion du ratio du grain à la tige, à l'épi et aux feuilles
- Contenu en fibre de la tige, de l'épi et des feuilles
- La digestibilité de la fibre
- Contenu d'amidon du grain
- Contenu en huile
- Contenu en protéine

Historiquement, la sélection de maïs pour l'ensilage était le désir d'un rendement de grain élevé (i.e. maïs double-usage) ce qui mène assurément à un pourcentage élevé d'amidon. Toutefois, ceci n'est qu'un seul des sept facteurs dans la liste

de Shaver. Dans la dernière décennie, de nombreuses compagnies de semence se sont concentrées de plus en plus sur les produits «spécifiquement d'ensilage» comme les hybrides de maïs Leafy qui ont été spécifiquement développés pour être de longs plants avec plus de feuilles au-dessus de l'épi, un contenu réduit de fibre dans la tige, l'épi et les feuilles ce qui mène à une augmentation de la digestibilité totale de la fibre. Ils ont aussi été conçus pour avoir de plus larges grains

avec un épi plus doux pour s'assurer que la proportion du ratio grain : résidu est maintenu tout en augmentant le niveau de digestibilité

Figure 1 : Rendement d'Ensilage pour Leafy PICKSEED vs. Hybrides Double-usage
Source : Essais PICKSEED d'Évaluation de Rendement d'Ensilage, 2000-2007



PICKSEED Annonce son Nouveau Site Web : www.pickseed.com

Jay Hackney, Vice-président Recherche et Développement des produits PICKSEED

Pickseed a lancé son nouveau site web et les producteurs sont invités à visiter le site et à chercher les informations sur les produits de fourragères, de maïs et d'inoculants. Le site vous donne toutes les informations techniques et les données de performance dont vous avez besoin pour l'achat de vos semences. L'Informateur Fourrager est aussi disponible en ligne en tant que document pdf à télécharger ou pour lire directement sur le site.



Comment juger de la Performance d'une Luzerne

suite de la page 1

variété). Deux des variétés de comparaison (Magnum IV et 5312) sont des variétés témoins qui ont été requises par le Comité des Plantes Fourragères de l'Ontario.

Les nouveaux indices de performance pour la luzerne ont été publiés dans la brochure de Performance de Variété du Comité des Plantes Fourragères de l'Ontario 2009. Quelles valeurs ont-ils? Quelques compagnies de semences en Ontario ont de sérieux doutes quant à la validité des informations de performance de la luzerne publiées par le CPFO.

Premièrement, les indices ont tous changé parce que le comité compare maintenant les variétés contre la moyenne des essais où les variétés apparaissent. Le CPFO prétend que c'est une importante amélioration. Ce n'est pas le cas, et peut même être plus trompeur qu'avant puisque les variétés ne sont pas du même essai. Les données de performance des variétés de soya de l'Ontario (pour prendre un exemple) montrent aussi la performance d'une variété comme un indice relatif à la moyenne de l'essai, mais dans ce cas, toutes les variétés apparaissent dans le même essai. C'est une différence importante et essentielle. L'Ontario Oil & Protein Seed Crop Committee rapporte les essais de variétés dans son rapport d'Essais de Variétés de Soya de l'Ontario. Examiner chaque tableau comparant des variétés. Vous verrez des indices de performance pour des variétés où les variétés comparées ont toutes été semées dans les mêmes sites et dans les mêmes années. Les années de semis sont identifiées, en plus du site des essais.

Examiner la brochure du Comité des Plantes Fourragères de l'Ontario. Nous voyons un tableau d'indices de performance pour la luzerne où ni l'année de semis, ni l'année de récolte et ni l'emplacement des essais ne sont identifiés. D'une importance particulière – les variétés comparées ne sont pas du même essai ou essais. Les variétés comparées sont

de différents sites, de différentes années de semis, de différentes années de récolte et donc, ne sont pas des comparaisons côte-à-côte. Aucun de ceci n'est évident de manière présentée par le CPFO. Même si présenter les indices de performance dans un seul tableau donne l'impression que les variétés ont été testées dans le même essai, ce n'est en réalité pas le cas.

Il est important de connaître ce fait à propos des données du CPFO et d'être prudent à propos de votre utilisation de ces données. Le CPFO a des essais de variétés à Elora, New Liskeard et dans la région de Pakenham et parfois des essais dans Huron Park. Nous ne savons pas, toutefois, quelles variétés ont des données de quel site. Des variétés peuvent avoir des données principalement d'un site (New Liskeard peut-être), tandis qu'une autre variété peut avoir des données basées sur d'autres sites et d'autres années de semis. On peut se questionner sur la pertinence de ces données sur la comparaison de ces deux variétés. Plusieurs compagnies de semence de l'Ontario pensent que la valeur des données du CPFO sur la comparaison des variétés est diminuée. Les données dans le tableau des performances de la luzerne du CPFO ne sont pas fiables. Comparer des variétés basé sur des données de différentes années, de différents emplacements, de différents essais, de différents régimes de gestion est d'une valeur douteuse.

Prenez les brochures passées du CPFO et examinez les indices de rendement. Notez comment ils changent d'année en année. Une raison pour expliquer ceci est que peu de sites d'essai sont utilisés par le CPFO, donc si une variété est particulièrement bonne ou mauvaise à un site, ceci peut avoir un impact majeur sur les chiffres de performance. Comme plus de données deviennent disponibles, l'indice de performance change et parfois, il change dramatiquement (voir le tableau ci-dessous).

Le tableau montre qu'en 2006, la variété

	CPFO 06	CPFO 08	CPFO 09
AC Brador	101, 107, 114*	101, 104, 114	99, 102, 100
Dakota		109, 116	103, 104
Steak		107, 109	100, 101, 100
HybriForce 400	101, 99, 112	103, 98, 105	101, 100, 99

*indice de rendement pour la première, deuxième, troisième et quatrième années de production

AC Brador avait à sa première année de production un indice de rendement de 101, à sa deuxième année un indice de 107 et à sa troisième et quatrième année un indice de 114 (exprimé en pourcentage de la variété Saranac). Sa performance en 2008 était aussi bonne et avec un indice persistant (3ème & 4ème année de production) de 114, serait considéré comme une variété supérieure. Son indice en 2009 est 100 (pour la persistance) et maintenant (tout d'un coup) est considéré comme une variété moyenne. Les autres variétés sont seulement des exemples des quelques changements de performance aussi choquants que le CPFO attribut aux variétés de luzerne. Il est difficile de savoir quelle est l'historique réel de performance.

La première chose à faire est que vous, en tant que producteur, posez des questions – quelques questions de base. La première serait où les essais de performance ont été conduits et qu'est-ce que les résultats représentent. Est-ce que les variétés comparées ont été testées dans le même essai, au même emplacement et dans les mêmes années? En d'autres mots, est-ce que les comparaisons sont des comparaisons côte-à-côte? Est-ce que vous savez ce que les chiffres de performance veulent dire?

En comparant des variétés pour le rendement ou la persistance, il est important de savoir la source et la nature de ces chiffres.

Maïs-Ensilage Leafy™ :

Matt Anderson, Directeur de la Recherche PICKSEED
Suite de la page 2

de l'amidon.

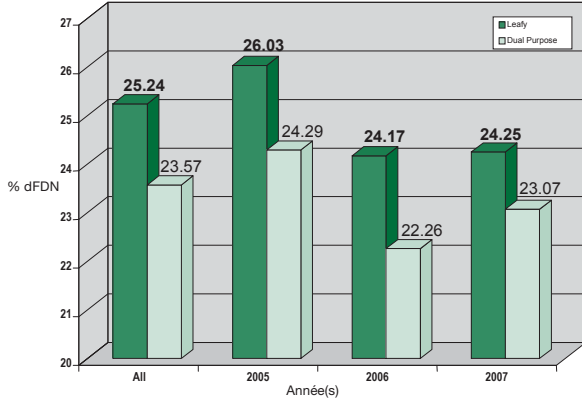
Typiquement, les compagnies de semence promouvant les hybrides Leafy recommandent de réduire les taux de semis. Ceci permet à ces larges plants de croître à leur plein potentiel pour le rendement et la qualité nutritive générale. L'autre avantage qui découle de la réduction du

ont démontré que les épis mous plus larges que la moyenne sur les hybrides Leafy donnent moins de passage de grain, aucune différence dans l'énergie nette et un petit avantage sur le contenu de protéine. De plus, une observation commune par les producteurs est qu'après avoir fait la transition à un produit Leafy il y a moins de résidu

dans le silo et que l'ingestion générale de matière sèche a augmenté, ce qui mène à une augmentation de la production de lait.

En 2005, Pickseed a amorcé une étude de 3 ans comparant les hybrides Leafy aux hybrides double-usage. Nos résultats côte-à-côte, à répétition, multi-années ont été au même niveau que les nombreuses études conduites par l'Université Cornell, l'Université du Wisconsin et autres. En résumé, Pickseed a trouvé une augmentation de la digestibilité moyenne de 7% (Figure 2) et une augmentation de la production de lait par acre de 4% (Figure 3) sur 3 ans.

Figure 2 : Digestibilité de la Fibre (dFDN) pour Leafy PICKSEED vs. Hybrides Double-Usage
Source : Essais PICKSEED d'Évaluation de la Qualité d'Ensilage, 2004-2007

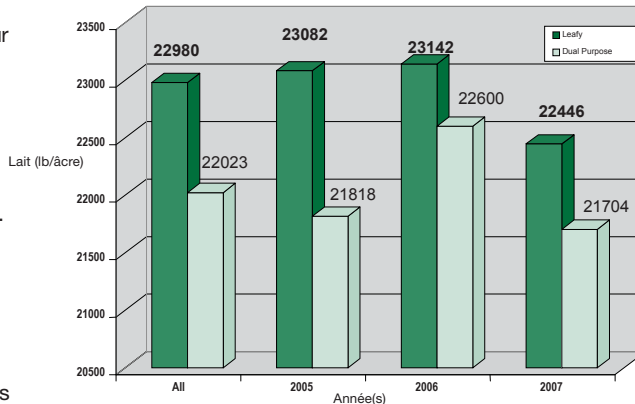


taux de semis est de réduire vos coûts intrants.

Les hybrides Leafy, en moyenne, va rendre 10%

plus comparé aux hybrides double-usage (Figure 1), donc moins d'âcrage est requis pour atteindre le même potentiel qu'un hybride de maïs-grain conventionnel. Quand vient le temps de récolter, les hybrides Leafy donnent une plus grande fenêtre de récolte. Ils ont été conçus pour avoir une maturation plus lente et un grain plus mou et plus digestible, ce qui a enlevé la nécessité d'un robot pour les grains. De nombreuses études

Figure 3 : Indice de Lait par Acre pour Leafy PICKSEED vs. Hybrides Double-Usage
Source : Essais PICKSEED d'Évaluation de la Qualité d'Ensilage, 2004-2007



Joignez-vous à l'équipe PICKSEED

Avez-vous déjà pensé à une carrière dans la vente de semences? Pourquoi ne pas rejoindre l'équipe PICKSEED. PICKSEED cherche des agents pour quelques régions de l'Est du Canada.

Nos agents ont un large éventail de connaissance et d'expérience; le talent et l'emphase sur le service aux clients combinés avec la qualité et la performance de nos fourragères, de nos maïs et de nos variétés de gazon en font une excellente recette pour le succès.

Si vous êtes intéressés, appelez le directeur des ventes PICKSEED pour plus de détails. Paul Wight 705-878-7594 (Ontario & provinces d'Atlantique) ou Victor Lefebvre 450-799-4586 (Québec).

Au sujet de l'Informateur

L'Informateur Fourrager est une publication informative produite et distribuée par PICKSEED Canada Inc. Elle est disponible en français et en anglais.

Contactez-nous et nous vous enverrons une copie dans la langue de votre choix. Si vous désirez vous abonner contactez Chorwy Huy au 1-800-567-7425 ou envoyez votre nom et adresse à Chorwy Huy, PICKSEED Canada Inc., 4155, Lesage, St-Hyacinthe, QC J2T 5K1.

Courriel : chuy@pickseed.com

The Forage Informer is available in English and French versions. Call us and we will send you a copy of the Forage Informer in the language of your choice. Please contact us at the above address (or at www.pickseed.com)



PICKSEED
1 Greenfield Rd., Box 304,
Lindsay, ON K9V 4S3
www.pickseed.com

