



BULLETIN TECHNIQUE

Par **Groupe Cérès** et **Nutrition Athéna**



LES CLASSES DE MAÏS ONT-ELLES UN IMPACT SUR LES PERFORMANCES EN POUPONNIÈRE

Résultats de l'essai : Valeur nutritive du maïs selon différents poids spécifiques et impacts sur les performances des porcelets en pouponnière.

Dan Bussièrès, B.Sc., agr., Jean-Philippe Martineau, M.Sc., agr. & Martine Pelletier-Grenier, B.Sc., agr.
Spécialistes en alimentation porcine pour Nutrition Athéna inc.

La récolte de maïs 2019 fut très difficile étant donné le météo capricieuse que nous avons connue, ne laissant pas le maïs mûrir et sécher aux champs correctement. Les producteurs ont dû, plus qu'à l'habitude, avoir recours aux séchoirs avant d'entreposer les récoltes. Le poids (kg/hl) et le pourcentage de grains cassés et de matières étrangères (CCFM), deux critères responsables du classement des grains, ont été grandement affectés. Le poids du maïs étant généralement en haut de 68 kg/hl, varie maintenant entre 62 et 66 kg/hl. Nous avons même vu plusieurs résultats sous les 60 kg/hl. Peu d'études en nutrition porcine ont été faites pour bien connaître l'impact du poids du maïs sur sa valeur énergétique, la digestibilité des nutriments et sur les performances des porcs en croissance. Nous avons donc décidé de faire un projet de recherche en pouponnière afin d'avoir des données fiables sur la question.

L'essai a eu lieu à notre pouponnière de recherche, Ferme Lise et François Méthot située à Saint-Nicolas, durant les mois d'avril et mai derniers.

Tous les porcelets ont reçu les mêmes aliments pour les 18 premiers jours d'élevage. Au jour 18, les porcelets ont été pesés et allotés selon leur poids dans trois traitements différents pour les moulées de phase 3. Les animaux ont ensuite été pesés hebdomadairement jusqu'à leur sortie en engraissement au jour 47. Les quantités journalières de moulée consommées ont été notées ainsi que les indices de diarrhée et tous les traitements médicaux administrés.

Pour les moulées « test », la formulation des aliments était identique, seulement les sources de maïs différaient. La formulation a été faite avec un haut pourcentage de maïs (62 %) pour nous permettre de cibler précisément l'impact du poids du maïs sur les performances des porcs.

Pour cet essai, nous avons utilisé 3 maïs de classes différentes (groupes A, B et C) afin de bien caractériser les impacts de la qualité du maïs sur les performances de croissance des porcelets. Des analyses nutritives ont été effectuées pour ces 3 classes de maïs ainsi que des analyses sur la teneur en toxines, qui se sont toutes avérées à des niveaux en bas des seuils tolérables.

Tableau 1. Traitements

	Classe	Provenance	Poids du maïs	CCFM
A	#1/#2	É.-U.	72 kg/hl	2,5 %
B	#3	Local	66 kg/hl	9,1 %
C	#5	Local	60 kg/hl	4 %

Résultats

Nous n'avons observé aucun impact significatif des différentes classes de maïs sur le poids final des porcelets, sur le gain moyen quotidien (GMQ) et sur la consommation moyenne quotidienne (CMQ).

La conversion alimentaire n'a pas été affectée non plus par le poids spécifique des maïs utilisés. Le taux de porcelets morts et retirés du test fut également non

Suite à la page suivante

significatif. Les porcelets ont tous performé de façon équivalente selon l'aliment reçu. La qualité du maïs ne semble donc aucunement affecter les performances des porcelets. Aucun signe de diarrhée n'a été observé durant la période d'élevage. Le poids du maïs n'a donc pas eu d'impact sur ce point également.

Il est important de noter que ce lot a été testé positif à l'influenza le 30 mars, soit avant le début du test à 21 jours d'élevage. Les porcelets ont reçu des traitements communs dans l'eau de Dexaméthasone soluble, de Pénicilline et de Salicylate. Cependant, malgré le fait que la croissance des porcelets ait été affectée par la contamination à l'influenza, tous les

animaux ont été touchés et traités simultanément, cela n'a donc pas influencé les données finales du test ni l'effet des traitements avec les 3 classes de maïs.

Impact économique

Le classement du maïs a un impact direct sur son prix de vente. Formuler avec du maïs de classe 1 vs de classe 4 ou moins, n'aura pas le même impact sur le prix final de l'aliment.

Tableau 2. Prix du maïs utilisé pour ce test et prix moyen.

	Classe	Provenance	Prix du maïs	Prix moyen de l'aliment
A	#1	É.-U.	275 \$/t.	440 \$/t.
B	#3	Local	255 \$/t.	427 \$/t.
C	#5	Local	220 \$/t.	406 \$/t.

En comparant les différents coûts d'alimentation des traitements, nous dégageons une marge de **+ 0,25 \$/porcelet** en utilisant du maïs local #3 vs du #1/#2 des É.-U. et une marge de **+ 0,70 \$/porcelet** en utilisant du maïs local #5 vs le #1/#2 des É.-U.

Conclusion

Ce projet a été réalisé en partenariat avec le CDPQ. Trois autres compagnies québécoises d'alimentation porcine ont également réalisé cet essai de leur côté. Les résultats obtenus sont très similaires aux nôtres au niveau de l'impact sur la croissance. Pour la conversion alimentaire, il y a eu plus de variation, mais finalement si on regroupe les données des 4 essais, les différences sont minimes, voire presque nulles. Des essais de digestibilité sur les différents maïs utilisés pour les tests seront effectués en collaboration avec l'Université Laval plus tard en 2020. Les résultats vont peut-être permettre de mieux comprendre les données obtenues dans les essais réalisés ce printemps.

Nous pouvons donc conclure avec assurance que la classe du maïs utilisée dans votre formulation d'aliments semble avoir peu d'impact sur les performances des porcelets. Utiliser un maïs de classe inférieure pourrait même devenir un outil de réduction des coûts d'alimentation à la ferme. Il n'en demeure pas moins que les critères de qualité associés au niveau de toxine et du % de CCFM doivent être considérés lors de l'achat de maïs de classe inférieure.

Gageons que vous ne regarderez plus votre maïs de classe 5 de la même façon!

Contactez-nous pour plus d'information et analyser les possibilités pour vos élevages.

