

Grains humides : à la recherche de nouveaux avantages

Rédaction : Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc | Traduction : Élise Gauthier

Tout comme ce que font les adolescents, la science consiste à tout remettre en question : Pourquoi? Comment? Qu'arriverait-il si... ? Le projet suivant en représente un bel exemple : « Stratégies nutritionnelles à faible coût en postsevrage – Prétraitement des ingrédients pour en améliorer la valeur » (D. Beaulieu, A. Van Kessel).

Cette recherche implique une série d'essais visant à déterminer quel serait l'impact sur la nutrition, la santé et la productivité des porcs si on acidifiait des céréales humides. Bien sûr, les chercheurs ne détiennent pas encore toutes les réponses, mais le simple fait de soulever les bonnes questions représente déjà la moitié de la solution.

« Des essais alimentaires ont été effectués avec des porcelets en pouponnière. Ils ont démontré que les rations en postsevrage contenant des céréales à faible teneur en humidité et acidifiées, particulièrement le blé, améliorent la prise alimentaire et la croissance, principalement en raison d'une meilleure santé intestinale et d'une meilleure digestibilité des nutriments, » soutient la chercheuse Denise Beaulieu, professeure adjointe en nutrition des monogastriques à l'Université de la Saskatchewan.

Plus ou moins humide?

« La question est : est-il possible d'obtenir les mêmes bénéfices en se servant de l'acidification pour conserver les grains à haute teneur en humidité? Et est-ce que les avantages obtenus sont comparables au fait d'ajouter des acides au moment de nourrir les animaux? »



Inoculation de blé et d'orge humides avec deux types d'acide lactique. Source : Université du Manitoba

Voici ce que montrent les résultats préliminaires : nourrir les porcelets récemment sevrés avec du blé acidifié ne génère pas un impact spectaculaire sur la productivité, mais cela améliore l'efficacité alimentaire. Cette amélioration est comparable aux avantages obtenus par l'acidification directe des rations. De plus, les chercheurs étudient l'impact de l'acidification sur différents marqueurs liés à la santé intestinale.

« Nous désirons voir si le blé acidifié pourrait s'avérer bénéfique pour les porcs placés dans des conditions sanitaires moindres ou ayant des problèmes de santé mineurs. »



La mouture

L'équipe de recherche étudie également l'interaction entre l'acidification et de la taille des particules.

« Notre hypothèse est la suivante : l'acidification du blé ou de l'orge pourrait agir de manière similaire à une mouture grossière des grains, soit en entraînant une durée de rétention plus longue dans l'estomac, favorisant ainsi la croissance de bactéries lactiques et la réduction du pH. Pour les producteurs, ceci pourrait représenter un avantage supplémentaire. »

Conservation et protection

En plus d'évaluer l'impact de l'acidification, les chercheurs ont exploré la capacité de différents acides à préserver les grains. Comme c'est souvent le cas lorsqu'on explore, ils ont trouvé de bons points et d'autres, moins bons.

« Lorsque nous avons entreposé le grain, nous y avons inséré différents types de pièces métalliques pour évaluer le degré de corrosion. Bien que nous ayons obtenu de bons résultats en utilisant de l'acide propionique pur par rapport à un mélange d'acides habituellement vendu comme agent de conservation des grains, tel qu'attendu, l'acide propionique pur a entraîné beaucoup de corrosion. »

Donc, Denise Beaulieu et ses collègues ne recommandent pas d'utiliser l'acide propionique pur à la ferme étant donné que ses effets corrosifs risqueraient d'endommager l'équipement. C'est un aspect qu'ils désirent explorer davantage avec l'aide d'ingénieurs pour développer des protocoles qui permettront de réduire la corrosion des silos servant à entreposer les grains acidifiés.

Bien qu'il reste beaucoup de réponses à trouver, chaque question fait progresser les chercheurs vers de nouvelles connaissances qui s'avéreront utiles aux producteurs et à leurs animaux ainsi qu'à l'ensemble du secteur porcin.

Essai avec des porcelets. Bonjin Koo, étudiant à la maîtrise. Source : Université du Manitoba



Barils pour la conservation des grains humides inoculés. Source : Université du Manitoba

