

Comparaison des méthodes de détermination des besoins en lysine et évaluation des impacts zotechniques, économiques et environnementaux chez des porcs lourds à l'engraissement

Durée : Juin 2003 à mars 2004

52-2003

Responsable : Robert Fillion¹

Collaborateurs : Jean Bernier², Jean-Paul Laforest², Janie Lévesque³, Daniel Boyaud⁴

1 : Centre de développement du porc du Québec ; 2 : Département des sciences animales, Université Laval; 3: Consultante; 4: Aliments Breton

PROBLÉMATIQUE

De nombreuses études ont été publiées en regard de la réduction de la teneur en protéines brutes et de l'ajout d'acides aminés synthétiques à la ration de porcs. Elles ont conduit à une bonne connaissance de la composition de la protéine idéale pour le porc qui se définit comme étant le profil ou l'équilibre qui existe entre les différents acides aminés essentiels de la ration. Ce besoin en acides aminés est exprimé en relation avec la lysine (1er acide aminé limitant chez le porc) qui est considéré comme 100. Les études sur la quantité de lysine à apporter aux porcs ont également été nombreuses. Par contre, il existe une grande variation dans les recommandations qui sont émises.

Malgré ces nombreuses études, les besoins en acides aminés des porcs ne sont pas clairement établis. De plus, il n'y a pas d'études qui fournissent des données permettant de déterminer avec exactitude les besoins pratiques en lysine des porcs québécois et en particulier pour des porcs lourds.

HYPOTHÈSE

Le présent projet vise à comparer dans nos conditions deux méthodes de détermination des besoins en lysine chez le porc; la méthode factorielle de l'INRA (programme "modéré") et celle dite traditionnelle (programme "témoin") afin de valider une méthode de référence.

OBJECTIFS

Comparer deux programmes alimentaires établis selon des méthodes de détermination des besoins en lysine différentes et évaluer les impacts sur les performances, les rejets azotés des porcs lourds en engraissement ainsi que sur les coûts de production;

Valider une méthode de détermination des besoins en lysine des porcs;

Etablir un programme alimentaire adapté aux besoins des porcs lourds à l'engraissement;

Évaluer les impacts économiques et environnementaux des différents programmes offerts.



MATÉRIEL & MÉTHODE

Quatre-vingt porcelets seront choisis et répartis aléatoirement selon les traitements dans une salle prévue à cette fin. Le dispositif prévoit l'étude de deux programmes alimentaires établis selon des méthodes de détermination des besoins en lysine différentes, ce qui entraîne des différences au niveau des teneurs en acides aminés des aliments offerts. Des programmes alimentaires "modéré" et "témoin" seront évalués; une réduction d'environ 15% de la teneur en acides aminés est prévue pour le programme "modéré" comparativement au "témoin". Pour chacun des programmes, 4 aliments différents de textures cubes seront offerts aux animaux jusqu'à 125 kg de poids vif (25 à 50 kg, 50 kg à 75 kg, 75 kg à 100 kg et 100 kg à 125 kg).

Durant toute la période d'engraissement, les poids des animaux et les quantités d'aliments seront mesurés sur une base régulière. Des mesures ultrasons seront également prises. Les porcs seront acheminés à l'abattoir afin d'être abattus, pesés et classifiés.

RÉSULTATS ATTENDUS

Les résultats de la présente étude permettront de mettre très rapidement à la disposition de l'ensemble des producteurs et des spécialistes en nutrition du Québec, une méthodologie de référence permettant de déterminer les besoins en lysine des porcs lourds à l'engraissement.

PARTENAIRES DE RECHERCHE ET DE FINANCEMENT



Centre de développement du porc du Québec inc.

Pour des informations scientifiques, contactez les responsables du projet.
Pour joindre le CRSAD : (418) 286-3353 ou à l'adresse suivante : crsad@crsad.qc.ca