

Réduction de l'excrétion d'azote et amélioration de la qualité de la carcasse des bouvillons alimentés avec des rations basses en protéine

Durée : mars 2001 à juin 2001

32-2001

Responsable : Daniel Ouellet¹

Collaborateurs : Doris Pellerin², Robert Berthiaume¹; Luigi Faucitano¹ **Étudiant à la maîtrise :** Martin D'Amours²

1 : Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc, AAC-Lennoxville;

2 : Département des sciences animales, Université Laval.

SOMMAIRE

Au Québec, la majorité des bouvillons gardés en phase de finition sont alimentés principalement avec des ensilages de maïs. Ces derniers sont riches en énergie rapidement disponible et relativement faible en protéine. Des rations permettant une optimisation de l'utilisation des nutriments doivent être formulées.

Ce projet de recherche vise donc à optimiser l'utilisation de l'azote et de l'énergie par l'animal. Pour ce faire, 40 bouvillons mâles castrés ayant un poids de 460 kg environ sont rassemblés en quatre groupes au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault. Ces groupes, composés de huit bouvillons, reçoivent quatre rations expérimentales pour une période de finition d'une durée moyenne de 100 jours.

Les quatre rations sont :

Ensilage de maïs à volonté complémenté de 7,5 kg/j de maïs cassé et de 0,6 kg/j de tourteau de soya régulier;

Ensilage de maïs à volonté complémenté de 7,5 kg/j de maïs moulu et de 0,6 kg/j de tourteau de soya régulier;

Ensilage de maïs à volonté complémenté de 7,5 kg/j de maïs cassé et de 0,6 kg/j de tourteau de soya protégé de la dégradation ruminale (SoypassTM);

Ensilage de maïs à volonté complémenté de 7,5 kg/j de maïs moulu et de 0,6 kg/j de tourteau de soya protégé de la dégradation ruminale (SoypassTM).

Les animaux sont implantés avec des stimulants de croissance (Revalor) au début du projet. Les bouvillons sont pesés aux deux semaines et leur consommation est enregistrée à chaque jour. La consommation individuelle, le gain et l'efficacité alimentaire sont également évalués. De plus, quatre bouvillons supplémentaires sont utilisés en cage métabolique pour mesurer l'effet des compléments sur la perte d'azote dans les fèces et l'urine.



Lorsque les animaux ont atteint 340 kg de poids de carcasse et entre 4 et 10 mm de gras, ils sont acheminés à un abattoir pour évaluer l'effet des rations sur la qualité de la carcasse. Les paramètres mesurés sur les carcasses sont : la classification, le rendement, la conformation, le poids chaud, la baisse de pH, le gras dorsal et intramusculaire. Des analyses chimiques sont également faites sur les longes de chaque carcasse (azote, teneur et composition en acides gras, matière sèche, pigment, collagène et cendre).

HYPOTHÈSE

Avec des ensilages de maïs, le persillage de la viande est amélioré lorsque l'apport d'azote non dégradé dans le rumen, ainsi que l'énergie rapidement disponible dans le rumen, augmentent.

OBJECTIFS

Chez des bouvillons en finition qui reçoivent une ration de base de maïs ensilage et maïs grain, mesurer l'effet d'un complément de maïs cassé ou broyé et de tourteau soya obtenu par extraction à l'aide de solvant ou traité au lignosulfonate sur :

- les performances zootechniques (consommation, gain et efficacité);
- les pertes d'azote dans les fèces et l'urine;
- la qualité de la carcasse.

RÉSULTATS ATTENDUS

Il est important pour les producteurs de bovins du Québec de réduire les pertes d'azote dans l'environnement et d'améliorer la qualité de la viande. Grâce à ce projet, les chercheurs espèrent fournir aux nutritionnistes des bases scientifiques afin de déterminer les besoins énergétique et protéique de l'animal en finition pour éviter les excès fournis par l'alimentation inadéquate ainsi que d'augmenter le persillage par une meilleure utilisation de l'énergie et par réduction d'azote dégradé lors de la période de finition.

PARTENAIRES DE RECHERCHE ET DE FINANCEMENT



Agriculture et
Agroalimentaire Canada



UNIVERSITÉ
LAVAL

Fédération
des producteurs
de bovins
du Québec

