

Évaluation des performances zootechniques des veaux de grain par l'utilisation des sous-produits de distilleries du Québec

Y. Nadjid¹, Y. Couture², A. Fournier³, D. Cinq-Mars⁴, Y. Chorfi¹

¹Département de Biomédecine Vétérinaire ²Département de Sciences cliniques, Faculté de médecine vétérinaire – Université de Montréal. ³Ministère d'Agriculture, Pêcheries et Alimentation du Québec. ⁴Département des Sciences Animales - Université Laval

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'utilisation des sous-produits de l'industrie comme alternative à l'usage du maïs et leurs effets sur le gain de poids, le pH ruminal, les paramètres sanguins, le rendement et le classement de la carcasse chez le veau de grain. Des veaux Holstein ($n=320$) de poids moyen de 102 ± 14 kg ont été divisés en 4 groupes selon le traitement alimentaire : (T1) maïs grain et supplément protéique 36%, (T2) orge, tourteau de canola et drèche (T3) maïs grain, tourteau de canola et drèche et (T4) maïs grain, supplément protéique 36% et drèche. Un groupe supplémentaire (T0) de 6 veaux recevant une ration alimentaire à base de maïs grain et de foin (non acidogène) a été utilisé comme contrôle pour le pH ruminal. Les poids des veaux ont été mesurés à j1, j27, j54, j82, j89 et j96 du traitement alimentaire. La mesure du pH ruminal a été effectuée chez 34 veaux (7 veaux par traitement alimentaire et 6 contrôles) à l'aide de capteurs de pH, data loggers T9 model SRpH-102, insérés par voie orale dans le sac ventral du rumen. Les paramètres biochimiques (Glu, BUN, Htc, Hb, Na^+ , K^+ , Cl^- , HCO_3^- , AnGap, PCO_2 , TCO_2 , BEef, pH) ont été mesurés aux j1, j68, j82 et j96 à l'aide d'analyseur portable VetScan i-STAT1. Le rendement des carcasses a été estimé en se basant sur l'état de la musculature et des graisses. Les résultats n'ont pas montré de différence significative entre les poids moyens des veaux des différents traitements pendant toute la durée de l'expérimentation ($p>0.06$). Cependant à j96, le GMQ des veaux de T2 (3.87 ± 0.08) était plus élevé ($P=0.001$) que ceux des veaux de T1 (3.52 ± 0.07), T3 (3.46 ± 0.08) et T4 (3.38 ± 0.08). Cinq classes de pH ont été considérée pour évaluer l'acidose ruminale : <5.2 , $5.2\leq\text{pH}\leq5.4$, $5.4\leq\text{pH}\leq5.6$, $5.6\leq\text{pH}\leq5.8$ et $5.8\leq\text{pH}\leq6.0$. Le nombre d'une durée de trois heures dans une classe de pH a été utilisé dans l'analyse statistique. Les traitements alimentaires T1, T3 et T4 étaient semblables ($P >0.05$) mais plus acidotiques que le T0 et le T2 ($P <0.05$). Les analyses biochimiques ont montré des différences significatives entre les traitements ($P<0.05$) à j96 pour Na^+ , BUN, Glu, Htc, Hb, PCO_2 et le pH. Le poids moyen et le classement des carcasses ne différaient pas significativement entre les groupes ($P=0.08$ et $P >0.05$ respectivement).

À la lumière de ces résultats, l'inclusion des sous-produits de l'industrie (drèche et tourteau de canola) dans la ration de veaux de grain a permis des performances zootechniques similaires. La combinaison orge, tourteau de canola et drèche de maïs a induit un pH ruminal moins acidotique que les autres rations alimentaires.

Mots clés : Veaux de grains, sous-produits de l'industrie, performances zootechniques, acidose ruminale.