

Effet de l'incorporation de la matière grasse protégée sur les performances de croissance de jeunes bovins Charolais recevant un régime de finition riche en concentré

Effect of supplemental protected fat on growth performances of Charolais bulls fed a concentrate based finishing diet

M. BEN SALEM. (1)

(1) INRAT, Laboratoire des Productions Animales et Fourragères, 2049 Ariana, Tunisie ; Université de Carthage

INTRODUCTION

Les jeunes bovins laitiers de race Holstein assurent environ 40% de la production de viande bovine en Tunisie. Ils reçoivent généralement une ration composée d'ensilage et/ou de foin de céréales et du concentré industriel (Ben Salem, 2006). Cependant, on assiste ces dernières années à l'introduction dans le pays des jeunes bovins de race à viande importés de France pour l'engraissement local. La ration de ces animaux se caractérise par une densité énergétique très élevée. Or, l'ensilage et le foin d'avoine souvent de faibles valeurs alimentaires et le concentré industriel basé sur les céréales ne permettent pas la couverture totale des besoins de ces animaux. La technique d'incorporation de matière grasse dans les rations sèches d'engraissement constitue une alternative intéressante aux régimes classiques pratiqués dans le pays compte tenu de sa simplicité, d'une part, et de la moindre densité énergétique des ingrédients du concentré industriel, d'autre part. L'objectif de ce travail était d'étudier l'effet de l'incorporation de la matière grasse protégée dans la ration sur les performances zootechniques et sur le rendement carcasse des jeunes bovins de race Charolaise recevant un régime de finition riche en aliments concentré industriel.

1. MATERIEL ET METHODES

Vingt (20) taurillons Charolais, âgés en moyenne de 14 mois et ayant 454 ± 15 kg de poids vif moyen, au début de l'essai, ont été utilisés. Ces animaux ont été répartis en 2 lots homogènes de 10 taurillons de poids vifs moyens comparables (tableau 1). L'essai a été conduit selon un dispositif expérimental des blocs complets randomisés. Chacun de lots a reçu au hasard l'un des traitements suivants 1) **Témoin (T)**: paille de blé plus concentré, 2) **Matière grasse (MG)**: paille de blé plus concentré + 200g de savons de calcium d'acide gras de l'huile de palme (Norel-Misr, Egypte). Tous les animaux ont reçu le même fourrage grossier (paille de blé : 3,5% MAT et 42% CB en %MS, 0,35 UFV/kg MS, 48g PDIE/kg MS, 26g PDIN/kg MS) distribué à volonté. Le concentré utilisé présente une valeur énergétique de 0,95 UFV/kg de MS et une valeur azotée de 96 g de PDI/kg MS, soit un rapport PDI/UFV de l'ordre de 100. La valeur énergétique du savon de calcium est de 3,1 UFV/kg de MS. L'essai a duré 72 jours, précédés par une période d'adaptation de 14 jours. Les animaux ont été logés en stabulation entravée. Ils ont été pesés tous les 21 jours. Les quantités distribuées et refusées de paille ont été pesées 1 jour sur 4 alors que celles du concentré ont été pesées quotidiennement. A la fin de l'essai les taurillons ont été abattus et les rendements carcasses ont été déterminés. Les données obtenues ont été soumises à une analyse statistique par la procédure GLM du système SAS.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

L'utilisation de la matière grasse protégée dans la ration des jeunes bovins charolais en finition s'est traduite par une augmentation de l'ingestion totale et du gain total de poids vif par rapport au régime témoin. Les résultats obtenus (tableau 1) ont montré que la matière grasse protégée a engendré une amélioration significative ($p < 0,05$) du gain moyen quotidien de 189g/j (1757 contre 1568g/j pour les traitements T et MG, respectivement) avec un indice de consommation (IC) plus faible. Aucun effet significatif ($P > 0,05$) de la matière grasse protégée n'a été observé pour le rendement carcasse. Cependant, les animaux recevant le savon de calcium ont présenté des rendements carcasses plus élevés (tableau 1). Ainsi, la supplémentation des régimes de finition de jeunes bovins Charolais en matière grasse permettrait d'améliorer les performances zootechniques de ces animaux.

Tableau 1. Effet de la matière grasse protégée sur les performances zootechniques de taurillons Charolais.

Paramètre	T	MG
Poids vif initial (kg)	545 ^a	544,5 ^a
Poids vif final (kg)	658 ^b	671 ^a
Poids carcasse	407 ^b	419 ^a
Gain moyen quotidien (g/j)	1568 ^b	1757 ^a
Ingestion totale (kg MS/j)	12,25 ^b	12,59 ^a
IC (kg MS/kg gain)	7,81 ^a	7,16 ^b
Rendement commercial	61,85 ^a	62,4 ^a

Les valeurs dans une même ligne affectées de lettres différentes sont significativement différentes ($p < 0,05$).

Comparativement à la vache laitière à haut niveau de production, les études sur l'utilisation des matières grasses protégées dans la ration des jeunes bovins de races à viande sont rares. Cependant, les travaux conduits à cette date montrent une réduction de la durée d'engraissement, une augmentation des gains de poids, une réduction de l'ingestion et une amélioration de l'indice de consommation (Cliquart et al, 1995). Ils montrent également une augmentation du poids des carcasses et du rendement à l'abattage. Les résultats trouvés dans la présente étude concordent avec la bibliographie et sont similaires à ceux rapportés par Bock et al. (1991).

CONCLUSION

Ce travail montre, que sous les conditions des élevages tunisiens où les fourrages produits sont de faibles valeurs alimentaires et les concentrés sont à base de céréales de moindre densité énergétique, l'utilisation des lipides protégés dans les régimes des jeunes bovins Charolais en finition permet d'obtenir les meilleurs gains et indice de consommation avec un rendement carcasse amélioré.

Ben Salem M., Fraj M. 2006. Renc. Rech. Rum. (13), 118

Bock B.J., Harmon D.L., Brandt R.T., Schneider J.E. 1991. J. Anim. Sci., 69. 2211-2224

Cliquart A., Micol D. Brundseaux C., Dufrasne I., Istasse L. 1995. INRA Prod. 8(1), 29-42