

Influence de la fibrosité de la ration chez des taureaux de type à viande lors de la période de finition

Influence of the dietary physical structure in beef bulls during the finishing period

S. DE CAMPENEERE, L.O. FIEMS, D.L. DE BRABANDER
Département Alimentation d'Animaux et Elevage – Section Elevage Bovin, Scheldeweg 68 B-9090 Melle Belgique

INTRODUCTION

En Belgique, le système d'évaluation de la fibrosité de la ration pour le bétail laitier a été introduit en 1996. Le système est basé sur d'une part la détermination de la valeur de structure (VS) des aliments (e.g. paille : VS = 4,30/kg MS, herbe de printemps (CB 187 g/kg MS) : VS = 2,14/kg MS) et d'autre part l'établissement des besoins en fibrosité des rations des vaches laitières (De Brabander *et al.*, 1999). Une vache standard, produisant 25 kg de lait par jour, en 1ère, 2ème ou 3ème lactation a besoin d'une VS d'au moins 1 par kg MS (matière sèche). Le système inclut des corrections pour le niveau de production laitière (+/- 0,012/kg / +/- 25 kg/j), la stratégie de distribution de concentrés, le nombre de vêlages ... A part quelques recommandations générales (Sauvant *et al.*, 1999), le besoin en fibrosité des rations pour des taureaux de type à viande n'est pas encore déterminé. Deux essais ont été conduits pour évaluer l'influence de la fibrosité de la ration sur les performances de taureaux en période de finition. On a supposé que les valeurs de structure des aliments sont les mêmes pour le bétail laitier que pour le bétail à viande.

1. MATERIEL ET METHODES

Au cours de deux années, deux essais, avec chaque fois 4 traitements, ont été conduits sur un total de 104 taureaux Blanc-Bleu-Belge culards, menés de 340 kg à 660 kg pendant une finition de 217 jours. Dans le premier essai les VS de trois rations étaient de 0,95 ; 0,74 et 0,52/kg MS et de 0,52 pour une ration supplémentaire avec de la paille fournie *ad libitum*. Dans le deuxième essai, les VS des 4 rations étaient respectivement de 0,79 ; 0,62 ; 0,45/kg MS ou 0,45 avec de la paille fournie *ad libitum*.

Toutes les rations étaient composées d'ensilage de maïs et de concentré, mais les différentes VS des rations étaient atteintes en changeant les proportions ensilage / concentré. Chaque année, les rations des 4 traitements étaient iso-énergétiques (énergie nette) et iso-protéiques. Dans chaque essai, les performances zootechniques et la qualité de carcasse et de viande étaient enregistrées, ainsi que les résultats d'un examen histologique de la paroi du rumen. Pour cela, l'épithélium d'un

échantillon de la paroi ruminale était évalué pour 4 paramètres dont le score global indique le degré des dégâts causés par une possible insuffisance de fibrosité.

2. RESULTATS

Dans le premier essai, entre 600 et 650 kg la vitesse de croissance a eu tendance (P = 0,10) à être plus faible pour le groupe VS 0,52 et le groupe VS 0,52+paille. Sur la période d'engraissement totale, les vitesses de croissances n'ont pas significativement différé, ni dans l'essai 1, ni dans l'essai 2. Aucune autre influence importante n'a été enregistrée en ce qui concerne les performances zootechniques, la qualité de carcasse ou la qualité de viande. Dans le deuxième essai, la VS n'a pas influencé les performances zootechniques ni la qualité de viande.

Pour les deux essais, l'examen histologique de l'épithélium du rumen a montré que les dégâts morphologiques ont été les plus prononcés pour les groupes avec les VS les plus basses. La consommation de la paille, disponible dans le râtelier pour les deux groupes, a mené à une augmentation de la VS de la ration d'en moyenne 0,10/kg MS.

CONCLUSION

Au cours des deux essais, aucun signe extérieur d'acidose sub-clinique ou clinique n'a été observé. Les résultats indiquent que les dégâts de l'épithélium du rumen étaient significativement plus prononcés quand la VS était plus basse, sans avoir d'influence importante sur les performances zootechniques ni sur la qualité de carcasse ou de viande.

De Brabander D.L., De Boever J.L., Vanacker J.M., Boucqué Ch.V., Botterman S.M. 1999. In Garnsworthy P.C., Wiseman J. (Editors), Recent Advances in Animal Nutrition. Nottingham University Press, UK. 111-145.
Sauvant D., Meschy F., Mertens D. 1999. INRA Prod. Anim., 12, 49-60.

Recherches subventionnées par le Ministère des Classes Moyennes et de l'agriculture, Administration Recherche et Développement, Bruxelles

VS de la ration (/kg MS)	Essai 1 (1)				Essai 2 (1)			
	0,95	0,74	0,52	0,52 + paille	0,79	0,62	0,45	0,45 + paille
% de concentré (MS)	48	63	78	78	64	74	84	84
Croissance (kg/j)	1,60	1,59	1,53	1,53	1,48	1,45	1,58	1,44
MS ingérée (kg/j)	8,34	8,37	8,12	8,33	8,01	7,96	8,36	8,21
Indice de consommation	5,21	5,26	5,30	5,46	5,40	5,48	5,29	5,70
Score des dégâts histologiques de l'épithélium du rumen	14,0 ^a	16,2 ^{ab}	18,6 ^b	18,3 ^b	6,5 ^a	11,8 ^b	11,8 ^b	9,9 ^{ab}

a,b dans chaque essai, les valeurs suivies d'une lettre identique ne sont pas significativement différentes (P> 0,05)
(1) les résultats des deux essais ne peuvent pas être comparés