

Effet d'une complémentation chez les génisses Blanc Bleu culardes au pâturage

Effect of a feed supplement for Belgian Blue double-musled heifers on pasture

FIEMS L.O., DE BOEVER J.L., VANACKER J.M., DE BRABANDER D.L.
ILVO, Unité des Sciences Animales, B-9090 Melle, Belgique

INTRODUCTION

Les animaux culards ont une anatomie et une physiologie typique : la masse musculaire est fortement développée, tandis que les organes sont plus petits que chez les animaux de conformation ordinaire. Suite à ce phénomène, ces bovins nécessitent une alimentation spécifique. Un bon développement de la génisse Blanc Bleu Belge (BBB) est désirable pour atteindre un poids vif de 600 kg au premier vêlage à deux ans. En général, une complémentation chez les jeunes bovins au pâturage augmente les performances. L'objectif est de vérifier comment la complémentation au pâturage peut optimiser les performances des génisses BBB culardes.

MATERIEL ET METHODES

Cinq essais (E) ont été conduits avec des génisses BBB culardes (voir effectifs dans le tableau 1), âgées de cinq mois à moins un an au début de la saison de pâturage, afin d'étudier : E1, l'effet d'une complémentation limitée de pulpe de betterave sucrière déshydratée (PBS; 2 kg par jour et par animal) ou à satiété; E2, le remplacement de la PBS distribuée à satiété par un mélange de 80% de PBS et 20% de tourteau de soja (TS), ou du TS tanné (TST) à base d'une teneur équivalente en matière sèche (E3) ou PDI (92% de PBS et 8% de TST, E4). La quantité maximale du complément était limitée à 4 kg/j en cas d'E3 et E4. Dans un dernier essai (E5), un mélange de 78% d'ensilage de maïs (EM) et 22% de TS (à base de matière sèche; MS), distribué à 3 kg/j au maximum, a été comparé avec le mélange de 80% de PBS et 20% de TS. Les deux compléments avaient une teneur équivalente en PDI par kg de MS et ont été distribués à 4 kg/j pour le mélange PBS-TS et l'équivalente quantité en matière sèche pour EM-TS. Les essais commençaient au début du mois de mai et duraient jusqu'à mi-octobre. Quelques génisses plus jeunes (<5 mois au début de mai) démarraient quelques semaines plus tard. Huit semaines après le début de la saison de pâturage des prélèvements de sang ont été prises chez les génisses des essais E3 et E4 afin de déterminer le taux d'urée sanguin.

RESULTATS

Les performances sont présentées dans le tableau 1. La croissance dans E1 était faible : autour d'un demi kg par jour. Même une consommation de PBS a.i. n'a pas significativement augmentée les performances. E2 a clairement démontré qu'une complémentation protéique avait un effet favorable sur les performances. Le gain quotidien était augmenté ($P < 0,001$), mais les génisses qui ont reçu PBS-TS avaient

aussi une ingestion plus élevée du complément. Le remplacement du TS par TST à base de quantité (E3) ou PDI (E4) n'a pas significativement influencé les performances. Dans les deux essais le taux d'urée sanguin était plus faible ($P < 0,05$ et même $P < 0,001$ pour E4) pour les animaux qui ont reçu le TST. Dans E4, il y avait une tendance pour une ingestion réduite du complément à base de 8% de TST. La quantité de MS venant du complément était 9% inférieure. EM-TS (E5) a légèrement réduit la croissance ($P = 0,12$).

DISCUSSION

L'effet d'une complémentation au pâturage peut favorablement influencer les performances du jeune bétail, même si l'herbe est de bonne qualité (Vendramini et al., 2006). En général, les culards ont des besoins protéiques plus élevés que des animaux à conformation ordinaire. Le manque d'un effet d'une complémentation énergétique comme dans E1 peut être expliqué par la diminution de la teneur en protéines dans la ration totale. Des résultats précédents (Fiems et al., 2002) ont indiqué que la consommation d'herbe a été remplacée partiellement par la pulpe, de manière que la teneur protéique puisse être insuffisante pour une croissance élevée. Vu la capacité d'ingestion des culards et la quantité du complément, il n'est pas intéressant du point de vue zootechnique d'utiliser des tourteaux tannés. Le taux d'urée sanguin réduite peut être une indication que la quantité d'azote fermentescible au niveau du rumen était à la limite. Avec de l'EM (E5) la teneur en MS de l'ingestion totale peut être diminué, bien que la consommation du complément était comparable, ce qui a abouti à une croissance inférieure.

CONCLUSION

Une complémentation au pâturage est conseillée pour les génisses BBB culardes en vue d'une croissance élevée afin d'atteindre un poids vif de 600 kg au premier vêlage à deux ans. A côté de l'énergie, les performances sont augmentées par une complémentation protéique. Le mélange de 80% de PBS et 20% de TS, ou un mélange comparable en énergie et protéines est considéré comme un complément étalon pour des génisses pendant la première saison de pâturage.

Fiems, L.O., De Boever, J.L., De Campeneere, S., Vanacker, J.M. 2002. Arch. Anim. Nutr., 56, 351-359.

Vendramini, J.M.B., Sollenberger, L.E., Dubeux, J.C.B., Interrante, S.M., Stewart, R.L., Arthington, J.D. 2006. Crop Sci., 46, 1595-1600.

Tableau 1 : Effet d'une complémentation des génisses Blanc Bleu culardes au pâturage

| Complémentation | Essai 1: PBS | | Essai 2: a.i. | | Essai 3: max 4 kg/j | | | Essai 4: max 4 kg/j | | Essai 5 | |
|--------------------------------|--------------|------|---------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|---------|
| | 2 kg/j | a.i. | PBS | PBS + TS (80/20) | PBS + TS (80/20) | PBS + TST (80/20) | PBS + TS (80/20) | PBS + TST (92/8) | PBS + TS (80/20) | PBS + TS (80/20) | EM + TS |
| Nombre de génisses | 32 | 31 | 34 | 34 | 19 | 19 | 18 | 18 | 9 | 10 | |
| Poids initial (kg) | 170 | 173 | 236 | 238 | 196 | 195 | 195 | 183 | 199 | 204 | |
| Poids final (kg) | 215 | 223 | 295 | 316 | 326 | 317 | 314 | 287 | 333 | 323 | |
| Durée (jours) | 93 | 93 | 100 | 93 | 149 | 149 | 158 | 145 | 157 | 153 | |
| Gain journalier (kg) | 0,48 | 0,55 | 0,59 | 0,85*** | 0,87 | 0,85 | 0,76 | 0,72 | 0,85 | 0,76 | |
| Ingestion du complément (kg/j) | | | | | | | | | | | |
| PBS | 1,98 | 2,27 | 3,24 | 3,14 | 2,78 | 2,78 | 2,77 | 2,90 | 2,38 | | |
| TS ou TST | | | | 0,79 | 0,68 | 0,70 | 0,69 | 0,25 | 0,59 | 1,30 | |
| EM | | | | | | | | | | 4,31 | |
| MS | 1,74 | 1,99 | 2,86 | 3,48 | 3,05 | 3,07 | 3,04 | 2,77 | 2,59 | 2,69 | |
| Taux d'urée sanguin (mmol/L) | | | | | 4,66 | 3,75* | 4,77 | 3,80*** | | | |

* $P < 0,05$; *** $P < 0,001$: niveau de signification pour les différences entre les moyennes dans un même essai