

Luzerne enrubannée en complément du blé pour l'engraissement des jeunes bovins

Alfalfa wrapped bale silage and wheat for fattening young bulls

GUILLAUME A. (1), LE PICHON D. (1), BASTIEN D. (2)

(1) Pôle Herbivores - Chambres d'Agriculture de Bretagne – Station Expérimentale de Maunon – 56430 Maunon

(2) Institut de l'Élevage - Monvoisin – BP 85225 – 35652 Le Rheu

INTRODUCTION

L'autonomie protéique et la maîtrise du coût alimentaire sont des enjeux forts en élevages de bovins viande. En production de jeunes bovins (JB), l'utilisation de légumineuses dans une ration à base de céréales, permet l'équilibre la ration sans en dégrader la densité énergétique nécessaire pour l'obtention d'un bon niveau de croissance (Guillaume et al, 2012). Trois essais réalisés à la station expérimentale bovine de Maunon (Chambres d'agriculture de Bretagne) ont permis de tester l'utilisation d'un apport de luzerne enrubannée comme seul complément azoté d'une ration à base de blé. Ces essais s'inscrivent dans le cadre d'un projet CASDAR « NEOBIF » piloté par l'Institut de l'Élevage.

1. MATERIEL ET METHODES

Les essais conduits entre 2011 et 2014 comparent 2 sources de complémentation azotée des rations à base de blé : le tourteau de soja ou la luzerne enrubannée. Ces essais sont réalisés sur 2 bandes de 28 JB de race limousine et 1 bande de 28 JB charolais. Chaque bande est répartie en 2 lots homogènes. Pour le lot témoin, lot « soja », la ration est composée d'un mélange (77% de blé aplati, 14 % de tourteau de soja, 6% de luzerne déshydratée, de 2% d'aliment minéral et 1% de bicarbonate de soude) distribué à volonté. Les animaux disposent également de paille en libre-service dans des râteliers. Pour le lot « luzerne », la ration est constituée de blé aplati distribué à volonté. Un apport de 3 kg de MS de luzerne enrubannée et 0,1 kg d'un aliment minéral de type 0-30-5 permet d'équilibrer cette ration.

Lors de la mise en lots, les jeunes bovins limousins sont âgés de 8,8 mois et pèsent en moyenne 341,5 kg. Les JB charolais ont 8,3 mois et font 336,2 kg.

La luzerne utilisée pour ces essais a été cultivée sur la station de Maunon. Récoltée au stade tout début bourgeonnement, sa valeur est en moyenne est de 0,65 UFV, 112 g de PDIN et de 79 g de PDIE sur les trois années.

Les résultats ont fait l'objet d'une analyse de la variance (ANOVA) en prenant en compte l'effet race et année.

2. RESULTATS

En JB limousins, sur l'ensemble de la période expérimentale, le lot « luzerne » a permis de réaliser une croissance de 1383 g/jour contre 1306 g/jour pour le lot « soja » (tableau 1). Cette différence de 77 g de croissance n'est statistiquement pas significative. En JB charolais, les croissances sont comparables (1616 g contre 1602 g). A noter, qu'aucun problème sanitaire d'ordre digestif n'a été enregistré sur les animaux des 2 lots.

Dans ces essais, la consommation de luzerne enrubannée a été inférieure à la prévision. En effet, les limousins ont consommé en moyenne 2,3 kg de MS et les charolais 2,8 kg sur les 3 kg distribués quotidiennement.

Ainsi, sur l'ensemble de la période expérimentale, le niveau moyen des apports azotés de la ration du lot « luzerne » se situe à 91 g de PDI / UFV pour les limousins et à 83 g pour les charolais contre 109 g pour les lots « soja ». Malgré ces niveaux azotés inférieurs de la ration des lots « luzerne », les quantités de MS ingérées sont comparables en limousins et légèrement plus élevés en charolais.

Au final, l'indice de consommation du lot « luzerne » est amélioré de 0,46 UFV / kg de gain de poids vif en limousins. Il est identique en charolais.

Les poids de carcasse sont statistiquement comparables. Toutefois, les lots « luzerne » ont produit des carcasses plus lourdes de 4,2 et 9,6 kg respectivement pour les limousins et les charolais avec une durée d'engraissement inférieure de 6 et 8 jours. Le rendement et le classement des carcasses sont comparables entre les 2 lots. Le poids de gras de parage est identique en limousins et légèrement plus élevé pour le lot « luzerne » en charolais ($p < 0,05$). Quelle que soit la race, la couleur de la viande du lot « luzerne » est comparable dans les deux lots. La couleur des gras est significativement supérieure (plus jaune) avec la luzerne (limousins $p < 0,01$; charolais $p < 0,001$). Toutefois, cette différence n'a pas été observée par les opérateurs de la filière.

Tableau 1 : Résultats de performances de croissance et de consommation des lots sur la période expérimentale

Race	Limousin		Charolais	
	Soja	Luzerne	Soja	Luzerne
Lot				
Durée de l'essai (j.)	241	233	234	228
Poids vif fin (kg)	682,5	693,8	741,3	756,8
GMQ / essai (g/jour)	1306	1383	1602	1616
Carcasse :				
- poids (kg)	422,9	432,5	445,3	449,5
- rendement (%)	61,9	62,2	60,1	59,4
- classement				
- conformation (a)	13,2	13,7	13,2	13,1
- état d'engrais. (b)	8,1	8,0	8,0	8,7
Gras parage (% carc.)	2,0	2,1	2,7	3,5
Couleur viande (c)	4,2	3,4	3,9	3,7
Couleur gras (d)	1,0	1,2	1,0	1,7
Conso. / JB / jour (kg)				
- Blé (brut)	/	7,09	/	7,63
- Mélange fermier (brut)	8,38	/	9,47	/
- Luzerne enrub. (MS)	/	2,30	/	2,76
- Aliment minéral (brut)	/	0,10	/	0,106
- Paille alim. (brut)	1,52	0,08	0,93	0
Kg MS / JB / jour	8,56	8,47	9,03	9,46
UFV / JB / jour	8,43	8,58	9,26	9,65
UFV / kg de gain PV	6,85	6,39	6,10	6,11
PDI / UFV	109	91	109	83

(a) 13 : U-, 14 : U= ; (b) 8 : 3=, 9 : 3+ ; (c) 3 : rouge très clair, 4 : rouge clair ; 5 : rouge vif ; (d) 1 : blanc ; 2 : jaune pâle

CONCLUSION

La luzerne enrubannée utilisée comme seul complément azoté d'une ration à base de blé aplati distribué à volonté permet d'atteindre des performances animales comparables à celles obtenues avec du tourteau de soja. Les caractéristiques des carcasses sont comparables, quelle que soit la nature du complémentaire azoté : luzerne enrubannée ou tourteau soja.

Etude réalisée avec la participation financière du Conseil Régional de Bretagne et du CASDAR

Guillaume A., Le Pichon D. : Renc. Rech. Ruminants, 2012, 19,191