

Alimentation simplifiée de génisses laitières avec des fourrages alternatifs à la sécheresse

Simplified feeding of dairy heifers with alternative fodders to drought

BRUNSCHWIG P. (1), PLOUZIN D. (2), LEBLAY A. (2)

(1) Institut de l'Élevage, 9 rue André Brouard, BP 70510, 49105 Angers Cedex 02

(2) Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire, Les Trinottières, 49140 Montreuil / Loir

INTRODUCTION

Les sorghos grains sucriers de type BMR sont une alternative fourragère à la sécheresse ; à mi-ration avec de l'ensilage de maïs, ils sont aussi bien valorisés par des vaches laitières que du maïs seul (Brunschwig *et al.*, 2008). Le mélange de céréales-protéagineux immatures (MCPI) est une autre solution cependant moins bien valorisée par les vaches laitières, qui semble adaptée pour des génisses laitières.

Conjointement au maintien de l'autonomie alimentaire, les éleveurs veulent simplifier le travail d'alimentation des génisses, sans pénaliser les performances ultérieures.

L'objectif de l'étude est de distribuer ces deux fourrages en 2 ou 3 fois par semaine pour obtenir une croissance de 600 g/j.

1. MATERIEL ET METHODES

Un essai de 4,1 mois est réalisé à la ferme des Trinottières sur 2 lots de 13 génisses Holstein destinées à vêler à 24 mois (insémination à 400 kg). Elles sont âgées de 13,3 mois et pèsent 362 kg en moyenne à l'allotement. Une transition (3 semaines) les conduit au régime expérimental : i) le lot MCPI a reçu de l'ensilage de MCPI, distribué à volonté 3 fois par semaine (lundi, mercredi, vendredi), avec 100 g/j d'aliment minéral vitaminé (AMV type 0/28/5) ; ii) le lot sorgho a reçu de l'ensilage de sorgho grain-sucrier à gène BMR, distribué en quantité rationnée 2 fois par semaine (lundi, vendredi) sur la base de 0,75 kg MS/100 kg PV avec 100 g du même AMV et 1,0 kg de tourteau de colza en ration mélangée, et du foin de prairie naturelle (PN) à volonté, à l'auge à cornadis.

Le MCPI, composé de triticale-pois-avoine et vesce, a été récolté en coupe directe sans préfanage à 25 % MS (7,0 t MS/ha). Le sorgho grain-sucrier BMR a été récolté à 25 % MS (9,5 t MS/ha). Le MCPI n'a pas été irrigué, alors que le sorgho a reçu 60 mm en 2 à 3 passages (à comparer au maïs, 175 mm en 5 à 9 tours d'eau, sur les mêmes sols).

Par kg de MS, l'ensilage de MCPI titrait 0,78 UFL - 74 g PDIN - 60 g PDIE - 2,8 g P - 4,6 g Ca, celui de sorgho 0,87 UFL - 38 g PDIN - 62 g PDIE - 1,4 g P - 4,0 g Ca et le foin de PN 0,60 UFL - 34 g PDIN - 60 g PDIE - 1,7 g P - 3,2 g Ca.

2. RESULTATS

La teneur en MS des 2 fourrages a été plus faible en début d'essai (23,7 % pour le MCPI, 24,8 % pour le sorgho) qu'en fin d'essai (26,3 % *versus* 25,8 % respectivement). La croissance permise par le MCPI à volonté étant trop faible dans le 1^{er} mois d'essai, une complémentation de 1 kg de maïs grain broyé avec 0,5 kg de tourteau de colza a été distribuée pendant 2 mois, durant la période d'insémination. Elle a été retirée le dernier mois d'essai. Les génisses du lot sorgho consomment de l'ensilage pendant 1,5 ou 2 jours ; les jours suivants elles consomment exclusivement du foin.

La consommation de ration totale a été plus faible de 1,0 kg de MS par jour pour le lot MCPI que pour le sorgho (tableau 1). L'ingestion totale a été plus régulière dans le lot sorgho (8,6 kg MS/j en 1^{ère} moitié, 8,7 kg MS/j en 2^{nde} moitié d'essai) que dans le lot MCPI (7,3 kg MS/j et 8,1 kg MS/j respectivement).

Le gain de poids sur l'essai a été le même dans les 2 lots (92,5 kg) ; la variabilité initiale du poids s'est accrue dans le lot MCPI dès la 1^{ère} période, alors qu'elle s'est plutôt maintenue dans le lot sorgho. Le GMQ modéré du lot MCPI

en 1^{ère} période a été suivi de croissance compensatrice en 2^{ème} période ; dans le lot sorgho, celle de 2^{ème} période est plus faible à cause d'un foin un peu moins riche en énergie. Les écarts de croissance totale sont non significatifs.

Le dernier mois, le MCPI étant apporté sans concentré, on évalue l'encombrement de ce fourrage à 1,28 UEB/kg MS.

Le taux de réussite à la 1^{ère} IA a été plus faible dans le lot MCPI (69 %) que dans le lot sorgho (85 %).

Le temps moyen d'alimentation (nettoyage, préparation, distribution, repousse à l'auge) a été de 15,7 mn/j pour le lot MCPI et de 8,5 mn/j pour le lot sorgho.

Tableau 1 : résultats de l'essai (124 jours ; 2 x 13 génisses)

Lot	MCPI	Sorgho bmr
Ingestion (kg MS/gén/jour)	7,7	8,7
dont : fourrage MCPI / sorgho	7,0	3,3
foin PN	-	4,4
concentré	0,65	0,9
AMV	0,1	0,1
Poids : début essai (kg)	380,4 ± 35	381,8 ± 30
milieu essai (kg)	415,9 ± 45	429,7 ± 35
fin essai (kg)	472,7 ± 44	474,3 ± 34
Croissance : essai (g/j)	744 ± 178	747 ± 66
1 ^{ère} période 60 j (g/j)	592 ± 199	799 ± 145
2 ^{ème} période 64 j (g/j)	886 ± 284	698 ± 124

3. DISCUSSION

Sorgho et MCPI avaient la même teneur en MS (25 %). La consommation totale du lot MCPI a été moindre à cause de la teneur modeste en MS du seul fourrage constituant la ration. La ration MCPI, en moyenne de 26,8 % MS, a évolué de 25,5 % en 1^{ère} période à 28 % en 2^{nde} période. Celle du lot sorgho (44,8 % MS en moyenne) a été régulièrement plus élevée grâce au foin ; l'impact de la teneur du sorgho en MS a été moindre sur l'ingestion, du fait qu'il ne représentait que 38 % de la ration *versus* 91 % pour le MCPI. La teneur en MS du MCPI contribue à élever son encombrement.

La moins bonne fertilité du lot MCPI est due aux premières génisses inséminées durant le mois à croissance insuffisante. La conservation du MCPI à l'auge a été bonne même sur 3 jours, en partie parce que l'hiver a été froid.

La croissance obtenue, supérieure à l'objectif, a été suivie au pâturage de printemps d'une croissance compensatrice (893 g/j) inférieure à celle observée après un hiver à 600 g/j. Comparativement à une distribution quotidienne, le gain de temps par jour est de 10 % (lot MCPI) ou 50 % (lot sorgho) (d'après Chambre d'agriculture 49 *et al.*, 2009).

CONCLUSION

Ces fourrages alternatifs à la sécheresse permettent d'alimenter des génisses dans un objectif de vêlage à 24 mois. Le MCPI doit être récolté à 30 % MS pour être peu ou pas complétement. Les pratiques d'alimentation des génisses tous les 2 à 4 jours simplifient le travail sans réduire les performances des animaux. Il est nécessaire de répéter ce type d'essai pour confirmer la bonne conservation à l'auge en conditions moins froides.

Brunschwig, P., Lamy, J.M., 2008. Renc. Rech. Ruminants, 15, 205-208

Chambre d'agriculture 49, Institut de l'Élevage, 2009. Ed. CA Pays de la Loire, "Rations simplifiées pour génisses", 4 p.