

# Les sorghos sucriers BMR pour l'engraissement des jeunes bovins

## BMR sorghums for fattening young bulls

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

(1)Pôle herbivores - Chambres d'agriculture de Bretagne - Station expérimentale Bovine - 56430 Mauron

### INTRODUCTION

La culture du sorgho peut intéresser les éleveurs de l'ouest de la France pour sécuriser leur système fourrager. En condition séchante, le sorgho valorise mieux l'eau disponible et permettrait des rendements supérieurs à celui du maïs (Emile et al., 2009). Les nouvelles variétés de sorgho BMR sont plus digestibles et donc plus riches en énergie. Elles peuvent présenter un intérêt pour l'engraissement des jeunes bovins de race à viande pour lesquels la densité énergétique de la ration doit être élevée.

Un essai a été conduit à la station expérimentale bovine de Mauron (Chambre d'agriculture de Bretagne) pour estimer la valeur alimentaire des sorghos sucriers BMR par rapport au maïs ensilage.

### 1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été réalisé sur 2 années, en 2009 et 2010, avec des jeunes bovins de race limousine afin d'estimer la valeur alimentaire du sorgho sucrier de type BMR par rapport au maïs ensilage. Chaque année 2 lots homogènes de 14 broutards ont été constitués. Un lot a été alimenté avec de l'ensilage de maïs et l'autre avec de l'ensilage de sorgho. Les ensilages de maïs et de sorgho sont distribués à volonté. La complémentation, identique pour les 2 lots et les 2 répétitions (2009 et 2010), est composée de 2 kg de blé aplati, 1,2 kg de tourteau de soja 48 et 150g d'AMV. Pour les 2 répétitions, le poids des broutards à la mise en lots est en moyenne de 375 kg à 9,4 mois. Pendant la phase de transition, les 2 lots d'animaux sont passés progressivement à leur régime expérimental. Le taux de MS de l'ensilage de sorgho distribué est de 23,3% en 2009 et de 28,1% en 2010. Celui du maïs ensilage est de 34,2% et 36,5% respectivement en 2009 et 2010. Les données ont été traitées par une analyse de la variance.

### 2. RESULTATS

En 2009, les consommations quotidiennes d'ensilage sont comparables entre les 2 lots. Par contre, les croissances des jeunes bovins sont significativement inférieures avec le sorgho : 1280 g/j contre 1430 g/j pour ceux du lot maïs. Ainsi, pour atteindre un poids de carcasse comparable, la durée d'engraissement s'est allongée de 36 jours. Au final, la consommation totale de sorgho est supérieure de 225 kg de MS (+23%) par rapport au maïs et la quantité totale d'aliment concentré est aussi supérieure de 120 kg par rapport au régime maïs.

En 2010, les consommations moyennes par jour d'ensilage de sorgho sont supérieures de 13% par rapport à l'ensilage de maïs : 6,34 kg de MS contre 5,60 kg pour le maïs. Les croissances des animaux du lot sorgho sont supérieures de 65 g/j par rapport à celles des animaux du lot maïs : 1430 g/j contre 1365 g/j pour le lot maïs. Toutefois, cet écart n'est pas statistiquement significatif. Pour le lot sorgho, la durée d'engraissement est légèrement réduite pour produire un poids de carcasse comparable. Néanmoins, la consommation totale de sorgho est supérieure de 114 kg de MS (+10%) par rapport au maïs avec 20 kg d'aliment concentré en moins. Quelle que soit la série, l'indice de consommation, exprimé en kg de MS/kg de gain de poids vif est plus élevé avec le régime sorgho et ceci avec une même quantité d'aliment concentré distribué.

Cet indice est de 6,78 et 6,43 pour le sorgho contre 5,98 et 6,20 pour le maïs respectivement en 2009 et 2010.

Les carcasses produites sont comparables pour les 2 lots, 420 kg pour la première série et 430 kg pour la seconde. Ces carcasses ont été classées U-/U= en conformation et 3-/3= en état d'engraissement.

**Tableau 1** : Résultats de la période expérimentale

séries	2009		2010	
	maïs	sorgho	maïs	sorgho
lots				
effectif	14	14	14	14
<b>Poids (kg)</b>				
- mises en lots	377,5	376,4	373,1	373,6
- début essai	433,5	422,5	419,5	422,8
- abattage	671,4	678,4	697,5	701,8
Durée essai (j)	168	204	205	199
Croissance (g/j)				
Déb.essai-abattage	1430	1280	1365	1430
<b>Conso/jour (kg)</b>				
ensilage maïs (MS)	5,70		5,60	
ensilage sorgho (MS)		5,80		6,34
aliment concentré (brut)	3,35	3,35	3,35	3,35
kg MS/kg gain de PV	5,98	6,78	6,20	6,43
<b>Bilan conso. essai (kg)</b>				
ensilage (MS)	957	1183	1148	1262
aliment concentré (brut)	564	685	687	667
<b>Carcasses</b>				
poids (kg)	421,0	417,0	429,9	431,8
rendement (%)	62,7	61,5	61,6	61,5
conformation (1)	14,0	13,5	13,4	13,4
état d'engraissement (2)	7,7	8,4	7,3	7,8
gras éliminés (% du PC)	2,2	2,2	2,6	2,7

(1) conformation : 13 = U- ; 14 = U= ; 15 = U+

(2) état d'engraissement : 7 = 3- ; 8 = 3=, 9 = 3+

### 3. DISCUSSION - CONCLUSION

Cet essai montre que le sorgho sucrier de type BMR est très bien ingéré par les animaux. Avec un taux de MS faible de 23%, le niveau d'ingestion est équivalent au maïs et à 28% il est nettement supérieur. Lorsque le sorgho est récolté à 28% de MS, il permet des croissances comparables au maïs, mais avec une ingestion plus élevée.

Dans les conditions de l'essai, la valeur énergétique du sorgho apparaît plus faible que celle du maïs pour l'engraissement des jeunes bovins. La valeur énergétique du sorgho recalculée sur la base des performances des animaux serait inférieure d'environ 8% pour une récolte à un taux de MS de 28% par rapport au maïs.

Néanmoins, si ce type de sorgho, avec un taux de MS de 28% minimum (taux relativement difficile à atteindre), permet des performances comparables au maïs, le rendement de la culture doit être supérieur à celui du maïs pour compenser le surplus d'ingestion. Or, à la station expérimentale de Mauron (56) en zone pédoclimatique séchantes (730 mm de pluviométrie en moyenne annuelle), le rendement du sorgho reste en dessous de celui du maïs. Les variétés disponibles actuellement sont peut-être trop tardives.

*Etude réalisée avec la participation financière du Conseil Régional de Bretagne.*

Emile, JC et al. 2009. Journées 3R, 51