

# Effet de la source protéique sur la production laitière de la brebis Sicilo-Sarde

## Effect of protein source on milk production of Sicilo-Sarde ewes

HAMMAMI M. (1), SALAH N. (2), SELMI H. (1), ROUISSI H. (1)

(1) Ecole supérieure d'agriculture, 7030 Mateur, Tunisie

(2) INRA URH, 63122 St Genès Champanelle, France

### INTRODUCTION

En Tunisie, l'alimentation des brebis laitières est basée sur des ressources fourragères peu diversifiées et de faible valeur alimentaire et une complémentation avec des aliments concentrés constitués de matières premières importées (maïs et soja). Or, dans la conjoncture économique mondiale actuelle caractérisée par la hausse des prix de ces ingrédients, l'utilisation de matières premières locales (orge et féverole) en remplacement total ou partiel des matières premières importées est une alternative à tester. C'est dans ce cadre général que s'insère notre travail qui se propose de mesurer l'effet de la nature de la complémentation sur le niveau de production et la qualité physico-chimique du lait des brebis Sicilo-Sarde au cours de la phase d'allaitement.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Quarante cinq brebis de race Sicilo-Sarde ont été réparties en trois lots homogènes selon le poids (moyenne = 52,8 kg  $\pm$  5,4 kg), le numéro de lactation (moyenne = 2,6  $\pm$  0,9) et la taille de la portée (moyenne = 1,5  $\pm$  0,5). Les brebis des trois lots ont reçu 1,5 kg MS de foin d'avoine et 500 g de concentré. La composition du concentré des trois lots est la suivante : lot témoin (T) : 30 % maïs, 15 % soja, 35 % orge, 15 % son de blé et 5 % CMV, lot Soja (S) : 82,5 % orge, 13,5 % soja et 4 % CMV, lot Féverole (F) : 71,5 % orge, 17,5 % féverole, 7 % soja et 4 % CMV. Les trois concentrés sont iso énergétiques et iso azotés (0,95 UFL et 16% MAT). Les brebis sont logées dans trois compartiments de mêmes dimensions séparés par un grillage. Des contrôles laitiers individuels avec une traite manuelle ont eu lieu chaque semaine. Au cours de chaque contrôle, un échantillon du lait de mélange par lot a été gardé pour mesurer le pH et déterminer la composition physico-chimique du lait par le *LactoScan (Milkotronic LTD, serial n° 4696, Hungary)*. Les données obtenues ont été soumises à une analyse de la variance à un facteur.

### 2. RESULTATS

les résultats obtenus (tableau 1) montrent que la production totale est plus élevée chez les brebis du lot F (75,21 l) comparativement au lot S (67,16 l) et T (64,10 l) bien que la différence ne soit pas significative ( $p > 0,05$ ). Sur le plan qualitatif, le pH, la densité et le point de congélation du lait des trois lots sont comparables ( $p > 0,05$ ). Les valeurs moyennes du taux butyreux et du taux protéique sont très proches pour F (5,83 % MG ; 5,6 % MP) et S (5,34 % MG ; 5,6 % MP). Les teneurs moyennes du lait en lactose étaient de 3,82  $\pm$  0,06, 3,86  $\pm$  0,08 et 3,80  $\pm$  0,09 respectivement pour les lots (T), (S) et (F). Ces teneurs sont comparables ( $p > 0,05$ ).

Tableau 1 : niveau de production laitière des 3 lots.

	Lot (T)	Lot (S)	Lot (F)
lait total/brebis (l)	64,10 <sup>a</sup> (23,34)	67,16 <sup>a</sup> (19,44)	75,21 <sup>a</sup> (30,99)
lait/brebis / j (ml)		986,70 <sup>a</sup> (281,72)	1114,56 <sup>a</sup> (383,67)
	973,95 <sup>a</sup> (426,55)		

Les moyennes de la même ligne portant des lettres identiques ne sont pas significativement différentes ( $P > 0,05$ ) ; ( ) : Ecart-type

### DISCUSSION, CONCLUSION

La supériorité des performances de production laitière des brebis du lot F serait due au fait que la graine de féverole renferme la méthionine et la lysine qui stimulent la sécrétion lactée (Baldwin *et al.*, 1993 ; Sevi *et al.*, 2002). La nature de la source protéique dans le concentré n'a pas affecté les critères physiques du lait. Quant à la teneur du lait en matière grasse et matière protéique, les valeurs obtenues corroborent les résultats de Rouissi *et al* (2008) et Maâmouri *et al* (2008). De plus, le taux protéique du lait dépend principalement du bilan énergétique qui stimule la synthèse des protéines microbiennes dans le rumen (Bocquier et Caja, 2001). Or, dans notre cas, les trois régimes étaient iso énergétiques.

Le remplacement partiel des matières premières importées, notamment le maïs et le soja, par des ressources alimentaires locales telles que l'orge et la féverole, permet de maintenir de bonnes performances de production laitière des brebis Sicilo-Sarde, sans pour autant modifier la composition physico-chimique du lait.

Baldwin, J.A., Horton, G.M.J., Wholt, J.E., Palatini, D.D., Emanuele, S.M. 1993. *Small Rum. Res.*, 12, 125-132

Bocquier, F., Caja, G. 2001. *INRA Prod Anim.*, 14, 129-140

Maâmouri, O., Rouissi, H., Dridi, S., Kammoun, M., De Baerdemaker, J and Karoui, R. 2008. *Food Chemistry.*, 106, 361-368

Rouissi, H., Kammoun, M., Rekik, B., Tayachi, L., Hammami, S. et Hammami, M. 2008. *Options Méditerranéennes, Série A.*, 78, 307- 311

Sevi, A., Albenzo, M., Annicchiarico, G., Caroprese, M., Marino, R., Taibi, L. 2002. *J. Anim. Sci.*, 80, 2341-2353