

# Effet de la nature de la source azotée sur les performances de production laitière (quantité et qualité) chez la race ovine Sicilo-sarde au cours de la phase d'allaitement

## Effect of protein source on Sicilo-sarde milk production performances, in quantity and quality during the suckling period

MAAMOURI O. (1), ROUISSI H. (2)

(1) Institut national de la recherche agronomique de Tunisie - Département productions animales et fourragères - Rue Hédi Karray - 2049 Ariana - Tunisie

(2) Ecole supérieure d'agriculture de Mateur - Département productions animales - Route de Tabarka - 7030 Mateur - Tunisie

### INTRODUCTION

La production du lait de brebis en Tunisie provient essentiellement de la race Sicilo-Sarde. La population en unité femelle a été réduite de 200000 en 1990 à 18000 en 2004. Cette diminution fait suite à la chute du prix du lait.

De plus l'élevage ovin laitier est caractérisé par une période de fin de gestation - début de lactation coïncidant avec une période de manque de fourrage vert et donc une complémentation en concentré avec du tourteau de soja exclusivement importé, ce qui augmente d'autant les coûts de production.

L'objectif de cette étude est, afin de soutenir la filière, d'évaluer l'effet de remplacement du tourteau de soja par la féverole (protéagineuse auto produite) dans la ration des brebis Sicilo-Sarde sur les performances de la production laitière.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Douze brebis de race Sicilo-Sarde âgées de cinq ans, conduites en bergerie durant les onze premières semaines de lactation ont été réparties en deux lots de six brebis. En plus du foin d'avoine, distribué à la bergerie à raison de 1,5 kg de matière verte par brebis et par jour, ces dernières recevaient 500 g de concentré par jour. L'aliment concentré du premier lot (lot F) est composé de 77 % d'orge, 20 % de féverole, 3 % de CMV ovin alors que dans le deuxième lot (lot S) le concentré est composé de 77 % d'orge, 20 % de tourteau de soja et 3 % de CMV ovin. Des contrôles laitiers individuels ont eu lieu le même jour de chaque semaine. L'estimation des quantités de lait produites a été réalisée par la technique de traite après injection de l'ocytocine. Au cours de chaque contrôle laitier, des échantillons de lait de chacune des brebis des deux lots ont été prélevés puis mélangés. Un échantillon de mélange a servi pour la détermination de la composition physico-chimique du lait.

Tableau 1 : composition chimique des aliments

Composition	Tourteau Soja	Féverole	Foin avoine
MS (%)	88,5	89,3	86,8
MO (%)	94,3	94,7	91,2
Protéines brutes (%)	17,7	13,4	4,3
Fibres brutes (%)	5,3	7,3	38,8

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

La production laitière totale, journalière et les résultats des analyses physico-chimiques des matières utiles du lait (extrait sec dégraissé (ESD), matière grasse (MG), matière protéique (MP) et lactose) sont illustrés dans le tableau 1. Le niveau de production laitière totale est plus élevé chez les

brebis du lot S comparativement à celles du lot F (71 l et 55 l respectivement pour le lot S et le Lot F) bien que la différence ne soit pas significative. Alors qu'il existe une différence significative ( $p < 0,05$ ) pour la production laitière journalière (tableau 2). En effet, le lait produit par jour et par brebis, pour le lot S, est de 1109 ml contre 855 ml par brebis et par jour pour le lot F. Ces résultats coïncident en partie avec ceux obtenus par Purroy et Jaime (1995) et Bocquier et Caja (2001). Résultats sur base desquels ces auteurs ont suggéré que le niveau azoté de la ration agit en augmentant la production laitière. Avec des teneurs de, respectivement 7,85 % et 6,75 % la matière grasse du lait produit par les brebis du lot S est significativement ( $p < 0,05$ ) plus élevée que celle produite par les brebis du lot F. Cette augmentation significative est probablement due à la teneur élevée de concentré à 20 % tourteau de soja en protéines brutes comparativement au concentré à 20 % féverole favorisant ainsi la formation des acides aminés glucoformateurs précurseurs d'une partie de la matière grasse du lait. En ce qui concerne la matière protéique du lait, il n'y a pas eu de différence significative. Pour les teneurs en lactose au niveau du lait produit, l'effet de la source protéique a eu une influence significative. En effet, la teneur en lactose dans le lait des brebis du lot F est significativement ( $p < 0,05$ ) plus élevée avec des teneurs de 3,61 % et 3,48 % respectivement pour le lot F et le lot S.

Tableau 2 : production laitière et matières utiles du lait (%) selon le régime expérimental

Paramètres	Lot (S)	Lot (F)	p	ESM
PL Totale (l)	71 <sup>a</sup>	55 <sup>a</sup>	0,182	7,58
PL / jour (ml)	1109 <sup>a</sup>	855 <sup>b</sup>	0,001	153
MG (%)	7,85 <sup>a</sup>	6,75 <sup>b</sup>	< 0,001	0,150
MP (%)	5,54 <sup>a</sup>	5,51 <sup>a</sup>	0,320	0,024
Lactose (%)	3,48 <sup>a</sup>	3,61 <sup>b</sup>	0,004	0,029

### CONCLUSION

Le remplacement de tourteau de soja par la féverole dans la ration de brebis Sicilo-Sarde a induit une diminution de la production laitière et du taux butyreux et une augmentation du lactose. La féverole peut être une alternative possible pour le tourteau de soja dans la ration des brebis Sicilo-Sarde. Cependant, des investigations plus avancées sont nécessaires avant toute recommandation pour les éleveurs.

Nous remercions Dr Khmais Mezzi et Dr Mounir Kamoun pour leur collaboration lors de l'expérience.

Purroy A., Jaime C., 1995. *Small Rum. Res.*, 17, 17-24

Bocquier F., Caja G., 2001. *INRA Prod. Anim.*, 14 (2), 129-140