

Effet de la substitution totale du tourteau de soja par la féverole chez la brebis Sicilo-sarde en fin de gestation et en période d'allaitement sur la qualité du lait.

Effect of total replacement of soybean meal by faba beans in the Sicilian-Sardinian sheep during late gestation and lactation on milk quality

BEN ROMDHANE A. (1), NAJAR T. (1)

(1) INAT, 43 Avenue Charles Nicole, Tunis 1082

INTRODUCTION

Le coût élevé du tourteau de Soja a suscité un intérêt croissant de la recherche des ressources alternatives de protéines (Selmi et al., 2009). La féverole qui présente une valeur énergétique comparable à celle des céréales et une teneur en matière azotée totale proche du tourteau de soja, semble être un bon remplaçant de ce dernier. Une absence d'effets négatifs de la substitution totale du tourteau de soja par la féverole a été constatée sur l'ingestion volontaire du fourrage, et sur les performances animales (Ben Salem et Fraj (2006), Rouissi et al. (2008)). Mais, cet effet pourrait être différent selon le génotype de féverole. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet de la substitution totale du tourteau de soja par des variétés locales de féverole (variété Badii et variété Bachar) dans l'aliment composé de la brebis Sicilo-sarde en fin de gestation et en période d'allaitement sur le poids vifs et la qualité du lait de la brebis.

1. MATERIEL ET METHODES

Quarante cinq brebis de race Sicilo-sarde en troisième mois de gestation ont été réparties en 3 lots (lot témoin T, lot recevant la variété Badii F1 et lot recevant la variété Bachar F2) homogènes selon l'âge (respectivement 52±11 mois, 49±3 mois, 57 ±11 mois), le poids (respectivement 47,9±5,4 kg, 47,1±5,2 kg, 48,4±5,4 kg) et le numéro de lactation (respectivement 3,2±1,03, 3,06±0,45, 3,78±0,97) recevant une ration composée de chaume de blé à volonté complétée par 450 g/brebis/jour d'aliment concentré pendant la gestation et 700 g/brebis/jour d'aliment concentré pendant la phase d'allaitement. Les régimes ont été distribués pendant les huit dernières semaines de gestation et au cours des huit semaines d'allaitement. La qualité de lait a été mesurée une fois toutes les deux semaines pour déterminer le taux protéique, le taux butyreux, le nombre de cellules somatiques et la concentration en l'urée. Les moyennes des trois lots pour chacune des variables ont été comparées par le test T avec le logiciel STATISTICA 2011.

2. RESULTATS

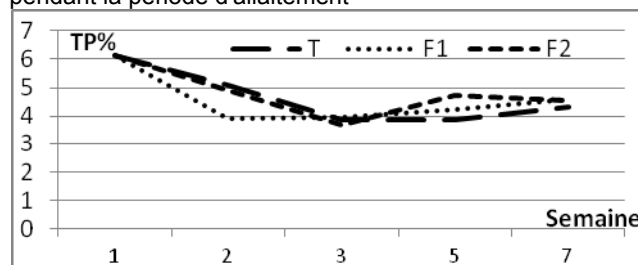
2.1. LE POIDS VIF

Les brebis des trois lots (T, F1, F2) présentent au début de l'expérience des poids similaires respectivement (47,9 ; 46,1 et 48,4 kg). Ces poids augmentent pour atteindre respectivement (52,4, 49,8 et 54,2 kg) en fin de gestation puis diminuent progressivement jusqu'à la fin de la période de l'allaitement (39,7 ; 36,9 et 39,6 kg).

2.2. LA QUALITE DE LAIT

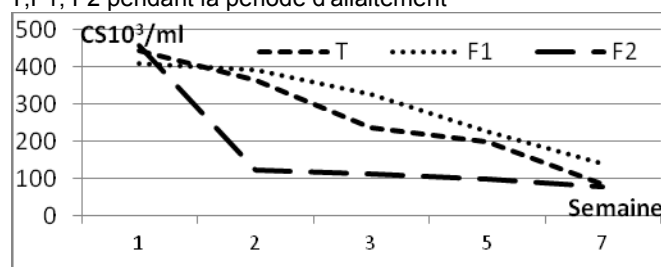
Le taux de matière grasse est similaire chez les trois lots respectivement (7,63%, 7,8%, 7,4%). Le taux protéique diffère significativement entre les trois lots. Il est de (6,13 % ; 6,11% ; 6,14%) pendant la première semaine après l'agnelage et de (4,33% ; 4,58 % ; 4,56%) à la fin de la période d'allaitement (figure1).

Figure 1. Evolution du taux protéique (TP) du lait des brebis Sicilo-sarde recevant les régimes alimentaires T, F1, F2 pendant la période d'allaitement



Le taux des cellules somatiques (en $10^3/ml$) diffère significativement entre les trois lots ; il varie entre (444 ; 409 ; 457) pendant la première semaine après l'agnelage et respectivement (87 ; 140 ; 80) à la fin de la période d'allaitement.

Figure 2. Evolution du taux des cellules somatiques (CS) du lait des brebis Sicilo-sardes recevant les régimes alimentaires T, F1, F2 pendant la période d'allaitement



3. DISCUSSION

La substitution totale du tourteau de soja par la féverole n'affecte pas le poids vif, le taux butyreux et le taux d'urée dans le lait ce qui concorde avec les résultats de Rouissi et al. (2006) qui n'ont pas constaté un effet de la nature de la complémentation azotée sur le taux butyreux. Par ailleurs, une amélioration du taux protéique et une diminution du taux des cellules somatiques a été constaté chez le lot recevant l'aliment concentré contenant la variété de la féverole Bachar. Ceci concorde avec les résultats de Selmi et al. (2011) qui ont constaté que les régimes alimentaires à base de féverole améliorent le taux protéique du lait des brebis.

CONCLUSION

La substitution totale du tourteau de soja par la féverole dans l'aliment concentré n'affecte pas l'évolution du poids des brebis Sicilo-sardes en fin de gestation et en période d'allaitement et améliore le taux protéique du lait.

- Ben Salem M., Fraj M. 2006. Renc. Rech. Ruminants.13 :118
Rouissi H., Atti N, Mahouachi M et Rekik B 2006. Revue Tropicultra 24, 111-114
Rouissi H., Rekik B., Selmi H., Hammami M., Ben Gara A. 2008. Livestock Research for Rural Development 20 (7)
Selmi H., Hammami M., Rekik B., Ben Gara A., Rouissi H.2009. Livestock Research for Rural Development 21 (7)
Selmi H., Bouzourrâa I., Tibaoui G., Alaoua H., Rekik B., Rouissi H.2011. Livestock Research for Rural Development 23(2)