

Effets de l'ingestion des résidus du romarin sous forme de bouchons et de blocs alimentaires sur la croissance et les paramètres digestifs des agnelles de race Barbarine

Effects of rosemary residues intake as pellets or feed blocks on growth and digestive aspects in Barbarine ewe-lambs

YAGOUBI Y. (1), MEKKI I. (1), SMETI S. (1), MAHOUCHE M. (2), ATTI N. (1)

(1) LABORATOIRE DE PRODUCTION ANIMALE ET FOURRAGERE, INRA-TUNISIE ; (2) ESA KEF TUNISIE

INTRODUCTION

L'extraction des huiles essentielles du romarin engendre des quantités considérables de résidus sous forme de feuilles distillées du romarin (FDR) qui peuvent être valorisées dans l'alimentation animale. L'objectif de ce travail consiste à étudier les effets des FDR sous forme de bouchons alimentaires contenant 60% FDR plus son de blé et tourteau de soja ou de blocs multi-nutritionnels contenant 40% FDR, de l'urée, triticales, sel et liant, sur la croissance des agnelles et la digestibilité des rations.

1. MATERIEL ET METHODES

L'expérience a été menée sur 24 agnelles de race Barbarine de poids vif initial 24,8±1,5 kg réparties en trois lots. Le lot témoin (T) et le lot blocs romarin (BLR) ont reçu 600g de foin et 500g d'aliment concentré pour T et 250g d'aliment concentré avec accès libre aux blocs substitués partiellement à l'aliment concentré pour BLR. Pour le 3^{ème} lot (BR), le foin a été entièrement remplacé par 600g de bouchons de FDR et les agnelles ont été complétées par 500g d'aliment concentré. L'ingestion des aliments et la croissance des agnelles ont été contrôlées et à la fin de l'essai de performance la digestibilité des rations et le bilan azoté des animaux ont été mesurés en cages métaboliques.

2. RESULTATS

Les résultats de cette étude (Table 1) ont montré que la substitution totale du foin ou partielle de l'aliment concentré par les bouchons ou par les blocs à base des FDR n'a pas affecté l'ingestion totale de la matière sèche (MS), alors que celle des matières azotées totales (MAT) a été significativement élevée pour le lot BR. Le GMQ a été plus élevé pour les lots T et BR que pour BLR. La digestibilité (Table 2) de la MS et des MAT ont été similaires par contre celle des fibres a été élevée pour le lot BLR. L'azote ingéré et retenu était significativement élevé pour le lot BR. Cependant, Le bilan azoté était positif pour tous les lots, mais significativement plus élevé pour le lot BR.

Tableau 1. Ingestion et croissance des agnelles

	T	BR	BLR	ESM	P
Ingestion (g/j)					
Bloc	-	-	84		
MS	825	897	849	31.1	0.63
MAT	83 ^b	117 ^a	83 ^b	4.1	0.004
GMQ (g)	85 ^a	93 ^a	60 ^b	4.1	0.008

3. DISCUSSION

L'ingestion de MAT élevée pour le lot BR peut être expliquée par la richesse de ces bouchons en MAT étant donné que ces bouchons contiennent des tourteaux de soja. L'ingestion de FDR sous forme de bouchons a tendance à améliorer le GMQ mieux qu'en utilisant les FDR sous forme de blocs, mais cette croissance reste faible pour tous les lots. D'autre part, la similarité du GMQ pour T et BR malgré une rétention azotée différente entre ces lots peut être due à la meilleure utilisation métabolique d'azote pour les régimes qui contiennent moins d'azote. La digestibilité de MAT était plus faible pour le lot BLR, ingérant moins d'aliment concentré, que le régime BR. De plus, les bouchons étaient enrichis par le son de blé et le soja donc contenait plus de protéines. Ainsi, un effet évident de la supplémentation en protéines sur la digestibilité de MAT pour des fourrages de mauvaise qualité a été démontré (Grimaud et Doreau, 2003). Par contre, le régime témoin a enregistré des valeurs intermédiaires entre celles des deux régimes à base des FDR. La rétention azotée a été favorisée par le contenu le plus élevée en azote alimentaire pour le lot BR.

CONCLUSION

Les résultats de cette étude ont montré que les FDR substitués au foin sous forme de bouchons est mieux réussie que leur substitution sous forme de blocs à l'aliment concentré. Grimaud P., Doreau M., 2003. Effects of level of intake and nitrogen supplementation on digestion by cows in tropical environment. *Animal Research*, 52, 103-118.

Remerciements

Equipe laboratoire PAF (INRA-Tunisie) et ESA Kef

Tableau 2. Digestibilité des rations et bilan azoté

	T	BR	BLR	ESM	P
Digestibilité (%)					
MS	61.7	63.3	61.8	0.89	0.70
NDF	59.5 ^{ab}	56.7 ^b	65.0 ^a	1.06	0.01
MAT	54.2	60.2	51.7	3.78	0.64
Bilan azoté (g/j)					
NI	11.2 ^b	17.4 ^a	10.8 ^b	2.11	0.001
NF	5.72	7.03	5.22	2.33	0.41
NR	5.34 ^b	10.06 ^a	5.46 ^b	1.95	0.001