

Effet de l'utilisation de la féverole en remplacement du tourteau de soja dans la ration sur les performances zootechniques et le rendement carcasse des taurillons Frisonne Pie noire en finition

Effect of using fava beans as a replacement for soybean meal in the diet on growing performances and carcass yield of finishing Friesian bulls

M. BEN SALEM (1), M. FRAJ (2)

(1) INRAT, Laboratoire des Productions Animales et Fourragères, rue Hédi Karray - 2049 Ariana - Tunisie

(2) ESA Mateur - 7030 Mateur - Tunisie

INTRODUCTION

En Tunisie, les rations de base des bovins à l'engraissement sont généralement constituées de foin d'avoine ou de vesce avoine souvent de faibles valeurs alimentaires (Lahmar *et al.*, 2000). Elles sont par conséquent complétées par une forte proportion d'aliments concentrés. Une grande portion de ces concentrés correspond à des achats des protéines, essentiellement de tourteau de soja importé des Etats-Unis. Or, l'utilisation des graines protéagineuses produites dans le pays, tel que la féverole, peut constituer une source protéique alternative intéressante en remplacement du tourteau de soja. L'objectif de ce travail a été d'étudier l'effet de l'utilisation de la féverole en remplacement du tourteau de soja dans la ration sur les performances zootechniques et sur le rendement carcasse des taurillons en finition.

1. MATERIEL ET METHODES

Dix taurillons de type Frisonne-Pie noire, âgés en moyenne de 10 mois et ayant un poids vif moyen de 280 kg en début de l'essai, ont été répartis en 2 lots de poids vifs moyens comparables ($P > 0,05$). Chaque lot a été soumis au hasard à l'un des régimes suivants : 1) foin + du concentré commercial contenant de tourteau de soja (TS), 2) foin + du concentré fermier contenant de la féverole (F). Tous les animaux ont reçu la même ration de base composée de foin d'avoine distribué à volonté. L'essai a duré 125 jours et a été conduit selon un dispositif expérimental complet randomisé. Les animaux ont été logés dans une étable à stabulation entravée. Ils ont été pesés tous les 21 jours à jeûn avec une double pesée sur deux jours successifs au début et à la fin de l'essai. Les quantités de foin distribuées et refusées ont été pesées 1 jour sur 4 alors que celles des aliments concentrés ont été pesées quotidiennement. Des échantillons représentatifs de chaque aliment ont été prélevés pour analyses chimiques. A la fin de l'essai, les taurillons ont été abattus et les rendements carcasses ont été déterminés. Toutes les données obtenues ont été soumises à une analyse statistique par la procédure GLM du système SAS selon un modèle linéaire fixe à un seul facteur.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats obtenus (tableau 1) ont montré que le régime à base de féverole a engendré en moyenne des performances de croissance comparables ($P > 0,05$) à celles obtenues avec le tourteau de soja (respectivement 1128 et 1148g/j pour les lots TS et F). Une légère amélioration au niveau du gain moyen quotidien (+ 40 g) a été observée en faveur du régime féverole. La même tendance est observée pour l'indice de consommation et l'ingestion totale de matière sèche. En effet, on note une amélioration de ces paramètres avec la

féverole (indices de consommation 8,6 et 7,9 kg MS/kg de gain respectivement pour les régimes TS et F et 9,78 et 9,06 kg de matière sèche totale ingérée respectivement pour les régimes TS et F). Aucun effet significatif ($P > 0,05$) n'a été observé pour le rendement carcasse (57,5 et 57,3 % pour les régimes TS et F, respectivement). Les références sur l'utilisation de la féverole chez les bovins en finition manquent. Cependant, les essais conduits sur son utilisation en remplacement du soja dans la ration des jeunes bovins de races laitières, notamment normande et pie-noire, en complément du maïs ensilage, ont montré en moyenne des performances comparables entre lots complétés avec du soja ou de la féverole (Haurez, 2002). Ces mêmes essais ont montré que la féverole n'a pas d'effet sur les quantités globales de matière sèche ingérées et que l'indice de consommation est peu modifié. Nos résultats suggèrent que la féverole pourrait également être utilisée dans la ration de finition des bovins de races laitières, notamment ceux de race Frisonne Pie-noire, en remplacement du soja sans pour autant compromettre les performances de croissance de ces animaux.

Tableau 1 : performances zootechniques de taurillons en phase de finition complétés avec du concentré contenant du tourteau de soja ou de la féverole.

Paramètre	TS	F
Poids vif initial (kg)	278,4 ^a	282 ^a
Poids vif final (kg)	425,8 ^a	419,4 ^a
Gain de poids vif (kg)	141 ^a	142,8 ^a
Gain moyen quotidien (g/j)	1128 ^a	1148 ^a
Ingestion totale (kg MS/j)	9,78 ^a	9,06 ^a
Ingestion (% kg poids vif)	2,58 ^a	2,34 ^b
Part du concentré (%MS)	43,1	36,7
Indice de consommation (kg MS/kg gain)	8,6 ^a	7,9 ^a
Rendement commercial	57,46 ^a	57,33 ^a

Les valeurs dans une même ligne affectées de lettres différentes sont significativement différentes ($p < 0,05$).

CONCLUSION

Cet essai montre que la féverole est bien acceptée par les animaux et que son emploi en remplacement du tourteau de soja dans les régimes des taurillons de race laitière en phase finition a engendré des performances de croissance comparables. Elle peut donc constituer une source azotée alternative intéressante en remplacement du soja importée et contribuer ainsi à l'autonomie protéique et à la rentabilité des exploitations bovines en Tunisie.

Haurez P. 2002. Utilisation des protéagineux dans l'alimentation des bovins : viande. Institut de l'élevage. p 3

Lahmar M., Majdoub A., Djemali M., 2000. Proc. 3rd AACAA and 11th CESAP. 6-9 November 2000, N°1:365-371