

Production et composition du lait chez des chèvres recevant différents types de fourrages en combinaison avec de la graine de lin

Durée : 14 janvier 2004 au 14 janvier 2005

77-2004

Responsable : Yvan Chouinard¹

Étudiante graduée : Audrey Doyon¹

Collaborateurs : Gaëtan Tremblay¹, Jocelyne Delisle¹

¹ : Département des sciences animales, Université Laval

DESCRIPTION

Des précédents travaux en nutrition de la vache laitière ont montré qu'il était possible d'enrichir les matières grasses du lait en ajoutant de la graine de lin entière (riche en acide alpha-linolénique) à leur alimentation. Les teneurs en acides gras oméga-3 du lait sont passés de 4 mg/g chez les vaches recevant la ration témoin à 12 mg/g chez les vaches recevant de la graine de lin au taux de 7% de la matière sèche ingérée.

D'autres travaux également réalisés chez le bovin laitier ont montré que la teneur en acides gras oméga-3 du lait était plus élevée chez les vaches recevant une ration à base d'ensilage de luzerne comparativement à l'ensilage de maïs (6,5 vs 3,8 mg/g). La teneur en acides alpha-linolénique de l'ensilage de luzerne est d'environ 6 mg/g de matière sèche alors que l'ensilage de maïs en contient moins de 0,3 mg/g de matière sèche. Cependant, il est connu que la teneur en acides gras oméga-3 est beaucoup plus élevée dans d'autres espèces de plantes fourragères telles que le raygrass annuel qui en contient près de 20 mg/g de matière sèche.

OBJECTIF

Dans le présent projet, il est proposé, chez la chèvre laitière, de combiner les apports en graine de lin entière dans une ration à base de raygrass annuel afin de maximiser la teneur en acides gras oméga-3 dans les matières grasses du lait. L'ensilage de maïs et le tourteau de lin seront utilisés comme témoins.

MATÉRIEL & MÉTHODE

Cette expérimentation sera réalisée sur une période de 105 jours. La phase expérimentale débutera par une période d'adaptation de trois semaines au cours de laquelle dix chèvres en première phase de lactation recevront une ration de base. Par la suite, huit chèvres en première phase de lactation seront distribuées selon un dispositif en carré latin 4X4. Les chèvres recevront les quatre traitements alimentaires suivants pendant les périodes de trois semaines :

1. Ensilage de maïs et tourteau de lin;
2. Ensilage de maïs et graine de lin micronisée;
3. Ensilage de raygrass et tourteau de lin;
4. Ensilage de raygrass et graine de lin micronisée.

Au cours de la dernière semaine de chaque période, le poids, la prise alimentaire et la production laitière des chèvres seront mesurés. Des échantillons de lait seront prélevés afin d'en déterminer les teneurs en solides totaux, en matières grasses, en protéines brutes et en lactose ainsi que le profil en acides gras, incluant les acides oméga-3 et les acides linoléiques conjugués.



PARTENAIRES DE RECHERCHE ET DE FINANCEMENT



Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada