

sérum. (Essai réalisé avec l'aide de l'ONIDOL, 12, avenue Georges-V, 75008 Paris.)

Méthionine protégée : effet sur la production et la composition du lait de vaches sur régime ensilage de maïs.

P Brunschwig ¹, P Augeard ² (¹ *Institut de l'élevage, 14, avenue Joxé, BP 646, 49006 Angers cedex 01;* ² *Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire, EDE, La Quantinière, 49800 Trélazé, France*)

Améliorer le taux protéique à un coût raisonnable reste un souci majeur de la filière laitière. Les travaux d'H Rulquin (INRA, Rennes) ont montré que l'apport d'acides aminés directement dans l'intestin est un moyen d'amélioration. Les acides aminés protégés peuvent être un moyen de corriger le déficit en méthionine de rations à base d'ensilage de maïs, de tourteaux de soja et de céréales. L'utilisation d'un acide aminé industriel a été testée au centre des Trinottières. La Smartamine M utilisée est de la DL méthionine, protégée contre le milieu ruminal par un enrobage sensible au pH. Les essais ont réuni la chambre d'agriculture de Maine-et-Loire, l'Institut de l'élevage, l'association Gala et Rhône-Poulenc Nutrition Animale au cours de l'hiver 1991-1992. Le dispositif expérimental comporte 2 parties.

i) Deux lots de 18 vaches multipares, appariées en blocs complets équilibrés et observées de la 4^e à la 20^e sem de lactation, ont reçu la même ration complète (70% d'ensilage de maïs, 30% concentré) aux concentrations voisines de 1 UFL et 115 g de PDI/kg MS. L'aliment concentré contenait 48% de tourteau de soja, 18% de tourteau de soja tanné, 2% de tourteau de colza tanné et 32% de maïs grain. Les vaches du lot expérimental ont reçu individuellement 12 g/j de Smartamine M en une seule fois le matin.

ii) Quatorze vaches primipares, observées de la 7^e à la 22^e sem de lactation, ont reçu la même alimentation que les multipares ; elles ont subi des périodes alternées de 4 sem avec ou sans Smartamine M.

Quel que soit le numéro de lactation, aucune différence significative n'est apparue entre les lots pour les critères ingestion, lait brut (témoin multipares : 32,4 kg, primipares : 25,7 kg), taux butyreux (témoin multipares : 39,6 g/kg, primipares : 41,2 g/kg), poids vif, état d'engraissement

et reproduction. Le taux protéique a significativement augmenté pour toutes les vaches recevant la Smartamine M, de 1,5 g/kg pour les multipares (témoin : 29,1 g/kg) et 1,0 g/kg pour les primipares (témoin : 30,9 g/kg), avec une augmentation de la teneur en caséines. Le plein effet sur le taux protéique a été mesuré 4 j après le début de la distribution.

L'intérêt technique de la Smartamine M ajoutée à de l'ensilage de maïs équilibré, offert à volonté, a été important. La décision de mise en œuvre est conditionnée par le niveau de production du troupeau, le paiement du taux protéique et le coût du produit. Pour un franc de Smartamine dépensé, le bénéfice potentiel de l'éleveur peut atteindre un franc dans les meilleures situations.

Effet de l'administration de somatotropine bovine recombinée (rbST) chez les brebis laitières alimentées avec des rations contenant des constituants glucidiques de différentes dégradabilités.

V Chiofalo ¹, G Savoini ², V Dell'Orto ³, A Zumbo ¹ (¹ *Universita degli Studi di Messina, Facolta di Medicina Veterinaria, Istituto di Zootecnica, via S-Cecilia, 30, 98132, Messina;* ² *Institut de zootechnie, université de Reggio Calabre;* ³ *Institut d'alimentation animale, université de Milan, Italie*)

Pour apprécier les effets de l'administration de somatotropine bovine recombinée (rbST) sur la quantité et la qualité du lait des brebis recevant des rations comportant différents rapports NDF/amidon, on a utilisé 40 brebis de race Comisana au 2^e stade de lactation et produisant 0,97 kg/j de lait. Les animaux ont été répartis en 4 lots de 10 brebis chacun : i) HA (Haut Amidon 34,2%, NDF 19,9%) ; ii) HA + rbST ; iii) BA (Bas Amidon 12,3%, NDF 32,6%) ; BA + rbST. Dans 1 seul cycle de 28 j, 320 mg de somatotropine bovine recombinée (rbST) ont été injectés aux brebis des lots HA + rbST et BA + rbST par voie sous cutanée. On a mesuré chaque semaine la quantité de lait produit, les taux butyreux et protéique, les cellules somatiques et l'aptitude à la coagulation du lait (pH, SH, r, K20 et a30). Les résultats ont été soumis à l'analyse de variance. Le traitement avec rbST a augmenté de manière significative ($P < 0,01$) la production laitière (HA =