

Mesure de la capacité d'ingestion durant la période de traite des brebis laitières de races méditerranéennes

Measurement of voluntary intake during the milking period in Mediterranean breeds of dairy sheep

G. CAJA (1), F. BOCQUIER (2), L. PÉREZ-OGUEZ (1), L. OREGUI (3)

(1) UAB, *Producció Animal*, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, Espagne.

(2) SNUT, INRA Clermont Ferrand-Theix, 63122 St Genès Champanelle, France.

(3) CIMA, Depto. Agric. y Pesca Gobierno Vasco, Arkaute, 01080 Vitoria-Gasteiz, Espagne.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Dans le cadre d'un projet de recherche de la Commission Européenne (Programme CAMAR, Contrat: 8001-CT91-0113), on a disposé de la matière sèche ingérée (MSI) de la ration de base, de différents lots (6-24 brebis/lot) de brebis laitières de races méditerranéennes conduites en bergerie. Les brebis traitées (70 lots) étaient de race Lacaune (52 lots), Manchega (12 lots) et Latxa (6 lots) et les brebis taries (5 lots) étaient toutes de race Manchega. Le poids vif (PV) a varié entre 63 et 83 kg et la production de lait standardisé (PLS) entre 0,5 et 2,0 l/j. Les rations étaient à base de foin de graminées, de foin de luzerne et/ou d'ensilages d'herbe. Les valeurs d'encombrement des fourrages (VEF), exprimées en unités d'encombrement mouton (UEM) et calculées à partir des analyses, ont varié entre 1,05 et 1,69 UEM/kgMS. Les VEF étaient plus élevées pour les brebis Manchega et Latxa que les Lacaune. Le concentré (C) a varié entre 0,3 et 1,2 kg/j, ce qui a permis de calculer des taux de substitution (S) entre fourrage et concentré.

Pour calculer la capacité d'ingestion (CI, UEM/j), on a procédé par régression multiple en utilisant des variables qui tiennent compte des facteurs principaux de variation de l'ingestion chez les ruminants laitiers. Ainsi, la quantité d'UEM du fourrage ingéré (MSI x VEF) a été mise en relation avec, d'une part, des variables zootechniques (PV et PLS) et d'autre part avec les caractéristiques complémentaires de la ration (C et S), selon l'équation :

$$\begin{aligned} \text{MSI} \times \text{VEF} &= a \times \text{PV} + b \times \text{PLS} - (c + d \times \text{VEF}) \times \text{VEF} \times \text{C} \\ \text{CI} &= a \times \text{PV} + b \times \text{PLS} ; \quad \text{S} = c + d \times \text{VEF} \end{aligned}$$

Où a, b, c et d, sont des coefficients obtenus par régression, en forçant l'équation à passer par zéro, car il n'est pas possible de répartir objectivement le terme constant entre la CI et S.

RÉSULTATS

L'équation obtenue en considérant uniquement les brebis traitées (70 lots) conduit à une ordonnée à l'origine supérieure aux valeurs mesurées aussi bien chez les brebis taries que chez celles qui produisaient peu de lait (0,5 à 1,0 l/j) ; l'écart moyen était de 0,22 UEM/j pour un PV moyen de 74,3 kg. Dans le but de résoudre ce problème, nous avons appliqué une autre contrainte qui est d'introduire des brebis taries (PLS = 0) et de PV voisins. D'autant que ces brebis taries avaient une capacité d'ingestion peu différente de celle retenue par l'INRA (0,075 UEM/kg PV^{0,75}) pour des ovins de référence.

A partir de l'ensemble des données d'ingestion mesurées (n=75), on a obtenu les équations suivantes :

$$\begin{aligned} \text{MSI} \times \text{VEF} &= 0,0255 \times \text{PV} + 0,754 \times \text{PLS} - (0,958 - 0,374 \times \text{VEF}) \times \text{VEF} \times \text{C} \\ &\quad (P<0,001) \quad (P<0,001) \quad (NS) \quad (P<0,05) \\ \text{CI} &= 0,0255 \times \text{PV} + 0,754 \times \text{PLS} ; \quad \text{S} = 0,958 - 0,374 \times \text{VEF} \end{aligned}$$

Les valeurs des coefficients semblent satisfaisantes, celui du PV (0,0255) étant voisin (0,024) de celui obtenu sur les Lacaune seules alors que le coefficient de la PLS (0,754) est logiquement plus faible (- 0,09) que celui obtenu sur les Lacaune (Bocquier et al., 1997, *ib id*).

CONCLUSION

En conclusion, ces équations (CI et S) permettent une meilleure prédiction de l'ingestion même si on sait qu'il est encore possible de les améliorer en augmentant le nombre de données, en tenant mieux compte du stade de lactation, de l'engraissement et de la parité des brebis.