

Sciences & pratique

Animaux de rente >> Supplémentation

Actualités sur les animaux de rente

>> L'AUTEUR

Patrice RAULT

Ancien chargé de consultation à l'ENV d'Alfort en reproduction des ruminants

Courriel : patrice_rault@hotmail.com



D.R.

L'administration de glutamine a peu d'effet sur la production laitière

Une supplémentation en glutamine ne permet pas de réduire la consommation de glucose par les viscères, n'augmente pas la néoglucogénèse hépatique et n'entraîne pas d'augmentation de la production laitière.

Les effets d'une supplémentation en glutamine (Gln) lors du post partum chez les vaches laitières sont étudiés*. Un complément en glutamine est administré directement dans le rumen. Les passages de nutriments à travers le tissu splanchnique et la glande mammaire sont suivis chez 7 multipares de race Holstein. Elles reçoivent pendant 21 jours en infusion dans l'abomasum soit de l'eau, soit une solution contenant 300 grammes de glutamine quotidiennement.

La production laitière augmente (3 %) en réponse à cette supplémentation mais ceci reste faiblement significatif. Aucun effet sur les flux sanguins des veines hépatiques et de la veine porte n'est observé. Les concentrations en Gln et glucose dans le flux portal sont plus élevées avec la supplémentation, correspondant à 83 % de la dose infusée.

Pas d'effet sur le métabolisme du glucose

Cependant, seule une quantité limitée de cette Gln et de ce glucose est dirigée vers le métabolisme énergétique des viscères. Cette augmentation entraîne un relargage plus important de Gln par le foie. Elle entraîne une augmentation de la production hépatique d'urée (consommation supérieure d'oxygène par le foie). La glycémie au sein du tissu splanchnique n'est pas modifiée, suggérant que la supplémentation n'a pas d'effet sur le métabolisme du glucose.

La consommation de glucose et d'acides aminés, dont la Gln, par la glande mammaire n'est pas non plus modifiée. En conclusion, une supplémentation en Gln ne permet pas une réduction de la consommation de glucose par les viscères, n'augmente pas la néoglucogénèse hépatique et n'entraîne pas une augmentation de la production laitière. ■

* L. Doepel and al., « Effect of glutamine supplementation on splanchnic metabolism in lactating dairy cows », J. Dairy Sci. 2007. 90 : 4325_4333.



M. Boulet

La consommation de glucose et d'acides aminés, dont la Gln, par la glande mammaire n'est pas modifiée.