

Evolution du taux circulant de gastrine chez le veau, par P. GUILLOTEAU, J. A. CHAY-VIALLE (*), R. TOULLEC, J. F. GRONGNET, C. DARDILLAT (**). *Laboratoire du Jeune Ruminant, I.N.R.A., 65, rue de Saint-Brieuc, 35042 Rennes Cedex, France, (*) I.N.S.E.R.M., U 45, Hôpital E. Herriot, 68374 Lyon Cedex, France, (**) I.N.R.A., Theix, 63122 Ceyrat, France.*

Les effets de l'âge, du repas et du régime alimentaire (nature des protéines chez le pré-ruminant et sevrage) sur l'évolution du taux circulant de gastrine ont été étudiés chez le veau. Pour cela, la gastrinémie, en veine jugulaire, est mesurée par dosage radioimmunologique.

Expérience 1. — Des veaux Holstein × Frisons sont soit nourris (25 g de colostrum/kg PV) 4, 10, 16, 22 et 28 h après la naissance (lot N, 5 animaux), soit maintenus à jeun jusqu'à 28 h (lot J, 6 animaux). Le sang est prélevé à 0 h, avant et 1 h après chaque repas, ainsi qu'à 30 h chez les veaux N et aux mêmes heures chez les veaux J. Le taux de gastrine est voisin de 90 pg/ml à 0 h ; il est moins élevé (environ 40 pg/ml) à 4 h et n'évolue plus jusqu'au premier repas chez les veaux J, mais augmente considérablement entre 4 et 30 h chez les veaux N (jusqu'à un maximum de 300 pg/ml). Cinq veaux restent pré-ruminants et reçoivent un lait de remplacement riche en poudre de lait écrémé (aliment Lait) jusqu'à 13 semaines. Cinq autres veaux sont progressivement sevrés entre 3 et 8 semaines avec du foin et de l'aliment concentré. Les prises de sang ont lieu avant et 1 h après le repas du matin. Chez les pré-ruminants, le taux de gastrine diminue jusqu'à 4 semaines (de 103 à 33 pg/ml à jeun), augmente pendant 1 semaine (jusqu'à 58 pg/ml) et se stabilise ensuite ; il est toujours plus élevé (en moyenne 2,3 fois) après le repas. Après le sevrage, l'influence du repas disparaît et le taux de gastrine est plus élevé que chez les pré-ruminants (2,6 fois avant le repas du matin).

Expérience 2. — Trois veaux pré-ruminants reçoivent en 2 repas/j l'aliment Lait ou un aliment Poisson (dépourvu de caséine et riche en hydrolysate de poisson) dont l'évacuation gastrique est beaucoup plus rapide. Vingt à 37 prélèvements sont effectués entre 2 h avant le repas du matin et 8 h après. Avec les deux aliments, le repas provoque une forte augmentation de la teneur en gastrine (en moyenne de 2,8 fois). Ensuite elle évolue peu jusqu'à 6 h après le repas avec l'aliment Poisson, tandis qu'elle diminue régulièrement avec l'aliment Lait. Avec l'aliment Poisson, le taux circulant est plus faible qu'avec l'aliment Lait avant le repas et après la sixième heure postprandiale (respectivement 0,7 et 0,5 fois).

En conclusion, le taux de gastrine est déjà relativement élevé chez le nouveau-né et augmente avec l'ingestion des premiers repas ; il varie avec l'âge au cours des 5 premières semaines de vie. L'ingestion du lait entraîne toujours une augmentation et la nature de la protéine modifie le rythme de sécrétion. Chez le veau sevré, le repas n'a pas d'effet et le taux de gastrine est plus élevé que chez le pré-ruminant.