

Evolution temporelle de quelques paramètres biochimiques et histologiques à différents niveaux du tube digestif du lapin, par Germaine DEMAUX, Louise GUÉMON, F. GALLOUIN
Institut National Agronomique Paris-Grignon, 16, rue Claude-Bernard, Paris 75231 Cedex 05.

Dans le cadre d'une étude plus générale du rôle du côlon proximal du lapin dans l'élaboration des cœcotrophes que l'animal recueille à l'anus et ingère, nous avons entrepris une recherche sur les contenus digestifs des lapins de l'estomac au côlon distal. Cette étude est menée sur des lapins sacrifiés 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 30 h après le début d'un repas de 4 h pris entre 8 h 15 et 12 h 15 (aliment du commerce, 27 animaux au total). Parallèlement à l'étude histochimique de l'activité sécrétoire de la muqueuse colique est menée une étude biochimique. L'évolution temporelle des taux de matière sèche (MS), d'azote total, de matière cellulosique (NDF selon Van Soest) est suivie d'un bout à l'autre du tube digestif et celle des taux d'acides gras volatils (AGV, C₂ à C₆) et d'azote protidique soluble est suivie dans l'iléon terminal, le cæcum et le côlon proximal.

Le taux de MS dans l'iléon terminal est toujours inférieur à celui du cæcum (18 p. 100 contre 26 p. 100). Le taux de la MS dans le côlon proximal est plus fluctuant (maximum 28 p. 100, 8 h après le début du repas).

Le taux d'azote total est en diminution pendant les 6 h qui suivent le début du repas dans l'estomac, l'iléon terminal, le cæcum et le côlon proximal. A partir de 8 h après le début du repas il augmente dans l'iléon terminal alors qu'il diminue dans le cæcum et reste stable dans le côlon proximal. Le taux des protéines solubles augmente dans le contenu cœcal de la 6^e à la 12^e heure après le début du repas.

Le taux des composants NDF, stable dans l'iléon terminal, augmente dans le cæcum jusqu'à la 6^e heure après le début du repas et reste stationnaire ensuite. Il passe par un minimum dans le côlon proximal 8 h après le début du repas.

Les AGV sont en faible quantité dans l'iléon terminal (inférieure à 10 µEq/g sec pour C₃ et C₄) mais leur taux augmente au cours du nyctémère. Les variations des taux de C₂ et C₃ dans le cæcum et le côlon proximal sont analogues (maximum 340 µEq/g sec pour C₂ dans le cæcum 8 h après le début du repas). Les taux de C₄ sont en constante diminution dans le cæcum et le côlon distal (140 µEq/g à 60 µEq/g sec). On assiste donc à d'importants remaniements dans les taux relatifs des divers AGV au cours de la période postprandiale. Les acides C₅, iso C₅, et C₆ représentent jusqu'à 8 à 10 p. 100 du total des AGV à la fin du repas mais seulement 3 p. 100 après 6 h et au-delà. On constate pour l'ensemble des paramètres : A) un mouvement des concentrations mesurées — en hausse ou en baisse — à la 5^e heure après le début du repas, soit 1 h après avoir retiré la mangeoire. On peut supposer un effet sur la motricité et le transit tout au long du tube digestif. B) un second mouvement à la 8^e heure après le début du repas qui correspond chez nos animaux à la fin de la période d'émission de fèces dures. C'est aussi le moment où la sécrétion muqueuse du côlon proximal change de nature.