

Comportement alimentaire comparé du mouton recevant des foins de graminées ou de légumineuses

Elisabeth GRENET

*Laboratoire des Aliments,
I.N.R.A. Theix, 63122 Ceyrat, France.*

Summary. The feeding behaviour of sheep fed grass and legume hays harvested at two different stages of growth was recorded, and the particle size distribution in the boli swallowed during feeding was measured. Grass hays had to be more thoroughly masticated than legume hays to produce small particles.

Les fourrages de légumineuses sont ingérés en quantités plus élevées que ceux de graminées de même digestibilité parce qu'ils sont digérés et réduits plus rapidement dans le rumen en fines particules et peuvent ainsi quitter plus vite le rumen (Demarquilly et Chenost, 1969). Une étude comparative a été réalisée chez le mouton pour mesurer l'action de la mastication et de la digestion microbienne sur la taille des particules à différents niveaux du tube digestif. Seuls les résultats ayant trait à la mastication sont rapportés ici.

Matériel et méthodes. Deux foins de luzerne et deux foins de ray-grass italien récoltés à deux stades, précoce et âgé, ont été étudiés. La digestibilité et l'ingestibilité de ces foins ont été mesurées sur des béliers castrés adultes alimentés à volonté (10 % de refus) en deux repas par jour. Ces foins ont aussi été offerts à 4 moutons fistulisés de l'œsophage en un seul repas, à 8 h, avec enlèvement des refus à 12 h. On a prélevé des bols alimentaires lors de l'ingestion pour une analyse granulométrique (Grenet, 1984). Les activités alimentaires ont été enregistrées (Dulphy, 1971) sur 6 moutons recevant également un seul repas par jour, d'une part à vitesse normale durant 5 jours, d'autre part à vitesse élevée pendant des périodes de 5 min lors de la distribution du repas et 1 h, 2 h et 3 h après, durant 3 jours.

Résultats et discussion. Les durées journalières d'ingestion, de rumination et de mastication sont plus élevées pour les foins âgés que pour les foins précoces (tabl. 1). Au stade précoce, le ray-grass, bien que plus digestible que la luzerne, induit une durée de mastication aussi longue. Au stade âgé, les deux foins ont la même digestibilité, et pourtant la durée unitaire de rumination du ray-grass est bien supérieure à celle de la luzerne. La durée unitaire de rumination varie en sens inverse de la quantité ingérée pour les 4 foins. La durée d'un coup de mâchoire varie entre 0,5 et une seconde et tend à augmenter au cours du repas ; les différences entre les 4 foins ne sont pas significatives. Le nombre de coups de mâchoire par gramme de foin ingéré varie de 3 à 22 (fig. 1) ; il augmente au cours du repas et il est plus élevé pour les foins âgés, surtout le ray-grass. L'analyse

TABL. 1. — Valeur nutritive des 4 foins et résultats des mesures de comportement alimentaire.

	Luzerne		Ray-grass italien	
	précoce	âgée	précoce	âgé
Composition (% de la MS)				
— matières azotées	20,1	17,2	16,7	9,7
— cellulose brute	25,8	31,9	22,6	33,6
Digestibilité (%)				
— Matière organique	65,5	59,2	75,3	55,3
— cellulose brute	48,1	45,0	76,8	56,8
Quantité de MS ingérée (g/kg P ^{0,75})	75,0	66,1	67,5	48,5
Durée journalière (min)				
— ingestion	157	262	124	172
— rumination	328	522	335	538
— mastication	485	784	459	710
Durée unitaire (min/kg MS)				
— ingestion	139	187	129	207
— rumination	291	373	348	647
— mastication	430	560	477	854
Durée d'un coup de mâchoire (s)	0,87 (0,63-1,02)	0,75 (0,53-0,83)	0,71 (0,53-0,82)	0,68 (0,60-0,78)

granulométrique des bols alimentaires récoltés au moment de l'ingestion montre (fig. 2) plus de grosses particules chez le ray-grass que la luzerne.

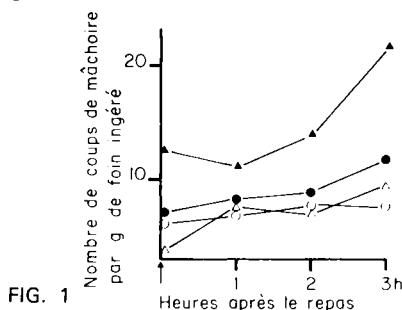


FIG. 1. — Nombre de coups de mâchoire par g de foin ingéré, ▲ Ray-grass âgé ; △ Ray-grass précoce ; ● Luzerne âgée ; ○ Luzerne précoce.

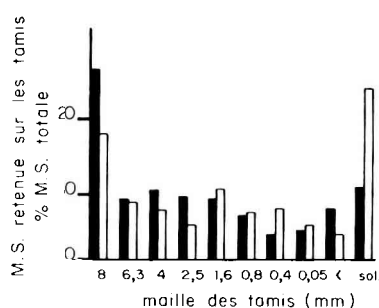


FIG. 2.

FIG. 2. — Quantité de matière sèche retenue sur les tamis (% de la matière sèche totale dans les bols alimentaires). Foins de ray-grass ■ et de luzerne □ âgés.

Le ray-grass est donc plus résistant à la mastication que la luzerne ; de plus, la proportion supérieure de substances solubles dans la luzerne et ses tissus plus accessibles à la dégradation microbienne conduisent à une digestion plus rapide dans le rumen permettant ainsi une augmentation des quantités ingérées.

Demarquilly C., Chenost M., 1969. Etude de la digestion des fourrages dans le rumen par la méthode des sachets de nylon. Liaisons avec la valeur alimentaire. *Ann. Zootech.*, **18**, 419-436.

Dulphy J. P., 1971. Influence du poids vif et du niveau d'ingestion sur le comportement alimentaire et mérycique du mouton. *Ann. Zootech.*, **20**, 477-486.

Grenet E., 1984. Wet sieving technique for estimating particle size in Herbivore digesta. In : P. M. Kennedy, *Techniques in particle sizes analysis of feed and digesta in ruminants*. Can. Soc. Anim. Sci., Edmonton, 167.