

Activité masticatoire et réduction de la taille des particules de 2 types d'ensilages chez des ovins et des bovins

EH Amouche, AG Deswysen

Université catholique Louvain, Fac Sci Agr, unité de génétique, place Croix-du-Sud, 2 (bte 14), 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

Douze agnelles de race Texel, âgées de 6 à 7 mois (34 ± 4 kg) et 6 génisses de race Holstein-Friesian, âgées de 19 à 24 mois (427 ± 42 kg), reçurent à volonté (9 h et 16 h) 2 ensilages à brins courts : herbe préfanée (2,2 cm) et maïs (1,1 cm), selon un schéma expérimental en *crossover* (2 x 2 x 12 et 2 x 2 x 6). Les rations furent supplémentées journalièrement avec 100 g de tourteau de soja + 30 g de CMV pour les moutons et 500 g de tourteau de soja + 100 g de CMV pour les génisses. Les ensilages d'herbe et de maïs présentaient respectivement les teneurs suivantes : 45,0 et 30,8% MS, 10,6 et 9,3% MAT, 63,0 et 50,5% NDF, 38,6 et 26,3% ADF. Les animaux furent soumis à une luminosité contrôlée : 12 h de lumière et 12 h d'obscurité, durant toute l'expérimentation. Celle-ci consista en 1 période pré-expérimentale de 25 j pour les moutons et 18 j pour les génisses, et 2 périodes expérimentales de 25 j. L'enregistrement en continu des mouvements de mâchoires ainsi que le prélèvement rectal ponctuel (à 8 h 30–9 h) de fèces furent réalisés du 15^e au 18^e jour de chaque période expérimentale. La dimension moyenne des particules fécales (DMPF) fut déterminée par tamisage sous eau.

Chez les ovins et les bovins, l'ingestion volontaire d'ensilage de maïs est supérieure à celle d'ensilage d'herbe préfanée ($P < 0,05$) et les durées unitaires d'ingestion, de rumination et de mastication sont plus faibles ($P < 0,04$), entraînant partiellement une DMPF supérieure avec l'ensilage de maïs spécialement chez les génisses ($P < 0,004$; tableau I). La durée moyenne d'un cycle de rumination n'est pas affectée par le type d'ensilage. Les activités unitaires de mastication sont supérieures ($P < 0,05$) chez les agnelles et ce pour un niveau d'ingestion volontaire plus faible ($P < 0,05$), entraînant partiellement une DMPF plus faible ($P < 0,05$) chez les agnelles comparées aux génisses, ce qui est en accord avec Thomas et Campling (1977). En outre, la différence de DMPF entre les ensilages d'herbe préfanée et de maïs est nettement plus faible chez les agnelles. Ceci suggère que, par rapport aux bovins, les ovins tolèrent une moindre variation de la taille des particules alimentaires aptes à franchir l'orifice réticulo-omasal.

Thomas S, Campling RC (1977) *J Br Grassl Soc* 32, 33

Tableau I. Ingestion volontaire journalière (IV), durées unitaires d'ingestion (DUI), de rumination (DUR), de mastication (DUM), durée moyenne d'un cycle de rumination (DMB) et dimension moyenne des particules fécales (DMPF) chez 12 agnelles et 6 génisses recevant à volonté des ensilages d'herbe préfanée et de maïs.

Paramètres	Agnelles				Génisses				Test de Student P
	Herbe	Maïs	ES ^a	P	Herbe	Maïs	ES ^a	P	
IV (gMS/kg ^{0,75} /j)	39,7	53,2	1,7	0,0001	81,3	88,0	2,4	0,05	< 0,05
DUI (min/gMS/kg ^{0,75})	7,3	5,9	0,4	0,004	4,8	4,1	0,2	0,04	< 0,05
DUR (min/gMS/kg ^{0,75})	13,2	9,8	0,2	0,0001	6,4	5,2	0,5	0,02	< 0,05
DUM (min/gMS/kg ^{0,75})	20,5	15,8	0,4	0,0001	11,2	9,3	0,3	0,005	< 0,05
DMB (min)	0,79	0,82	0,03	0,25	0,86	0,87	0,02	0,62	< 0,05
DMPF (µm)	159	207	7,5	0,0002	235	346	16,7	0,004	< 0,05

^a Erreur standard de la différence entre les 2 traitements.