

Description et prévision de la valeur alimentaire de prairies multi-espèces. Premiers résultats

Description and forecast of the multi-species pasture nutritive value – First results

DELABY L. (1), PECCATTE J.R. (2), AUFRERE J. (3), BAUMONT R. (3)

(1) INRA, UMR production du lait, 35590 Saint-Gilles (2) INRA, Domaine expérimental du Pin au Haras, 61310 Exmes

(3) INRA, UR sur les herbivores, 63122 Saint-Genès-Champagnelle

INTRODUCTION

L'intérêt agronomique et zootechnique des prairies multi-espèces est reconnu en milieux difficiles, caractérisés par des sols pauvres à faible réserve utile et des sécheresses estivales fréquentes (Groupe régional « Prairies » des Pays de la Loire, 2007). Cet intérêt pourrait se renforcer et s'étendre aux milieux dits plus favorables si l'on en croit les prévisions de changements climatiques annoncées (AFPF, 2007). La récente révision des tables des aliments (INRA, 2007) a bien mis en évidence le déficit de connaissances concernant la valeur alimentaire de ces prairies de mélanges multiples de graminées et légumineuses. L'objectif de cet article est de présenter les premiers résultats obtenus au Pin au Haras (61) sur deux types de prairies multi-espèces.

1. MATERIEL ET METHODES

En septembre 2004, deux prairies multi-espèces ont été semées : le premier mélange d'origine suisse est composé de vulpin des prés, fétuque rouge, pâturin, ray-grass anglais, fétuque des prés et trèfle blanc tandis que le second, proposé par le groupe « Prairies » des Pays de la Loire est composé de fétuque élevée, fléole, ray-grass anglais, trèfles violet, blanc et hybride, lotier corniculé. D'avril à octobre 2005 et 2006, 57 séquences d'évaluation de la valeur alimentaire des mélanges et de son évolution ont été réalisées sur des moutons maintenus en cage à digestibilité (Delaby et Peccatte, 2003). Sur ces 57 échantillons, la composition chimique (MS, MO, MAT, CB), l'ingestibilité (IngMS et UEL) et la digestibilité (dMO) ont été mesurées et ont permis de calculer la valeur nutritive de ces fourrages (UFL, PDIE, PDIN - INRA, 2007). Lors de la deuxième année, la composition floristique des mélanges a été décrite. Enfin, pour élaborer une équation de prévision de la dMO, la digestibilité pepsine-cellulase (dCs) a été mesurée en laboratoire.

2. RESULTATS

Au cours de la saison de pâturage, la valeur alimentaire des deux prairies a finalement peu différencié (tableau 1) et leurs variations ont suivi les lois classiquement décrites pour les prairies. Ainsi, lors des trois premiers cycles, la dMO a diminué linéairement de 0,34 point par jour (figure 1). En 2006, le mélange suisse est dominé par la présence de vulpin et de trèfle blanc tandis que le trèfle violet prime dans le

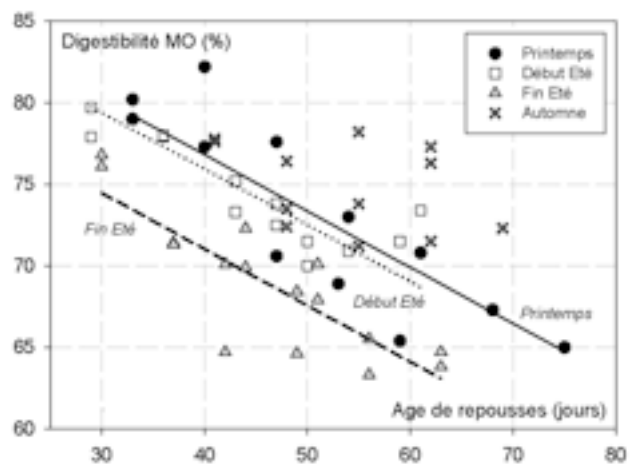
mélange ligérien, notamment en été (80 %). Les trois grandes graminées représentent entre 50 % (printemps) et 20 % (été) de la biomasse. Les petites légumineuses comme les petites graminées ont des difficultés à trouver leur place dans ce milieu favorable.

Après élimination de trois données d'automne, l'équation de prévision de la dMO est la suivante :

$$dMO = 22,0 + 0,73 \text{ dCs} \quad (n = 54 ; R^2 = 0,58 ; Syx = 3,1)$$

Bien que moins précise, cette équation s'intègre bien dans la famille d'équations de prévision de la dMO des fourrages verts (INRA, 2007).

Figure 1 : Evolution de la digestibilité de la MO en fonction de l'âge de repousses et de la saison



CONCLUSION

Ces premiers résultats confirment l'intérêt alimentaire des prairies multi-espèces. Un suivi à plus long terme devrait permettre de décrire l'évolution de la contribution des espèces et aussi de la valeur nutritive de ces mélanges.

AFPF, 2007. Productions fourragères et adaptations à la sécheresse, Actes des journées du 27-28 Mars, 211 pages

Delaby L., Peccatte J.R., 2003. Renc. Rech. Ruminants, 10, 389

Groupe régional « Prairies » des Pays de la Loire, 2007. La prairie multi-espèces, Guide pratique, 20 pages

INRA, 2007. Alimentation des bovins, ovins et caprins. Ed QUAE, 307 pages

Tableau 1 : Composition chimique et valeur alimentaire de l'herbe selon la nature de la prairie, la saison et le numéro de cycle

Saison – Cycle – Age (jours)	MS	MO	MAT	CB	dMO	IngMS	UFL	PDIN	PDIE	UEL
	%	g/kg MS	g/kg MS	g/kg MS	%	g/kg P ^{0.75}	/kg MS	g/kg MS	g/kg MS	/kg MS
Prairie multi-espèces « Suisse »										
Printemps – 1 – 33 à 61 j – 5 séquences	15,9	882	154	272	72,5	62	0,84	105	95	1,08
Début Eté – 2 – 29 à 61 j – 7 séquences	21,9	887	133	258	74,2	80	0,87	91	92	0,97
Fin Eté – 3 – 30 à 63 j – 8 séquences	27,0	886	169	264	69,9	83	0,81	115	95	0,95
Automne – 4 – 41 à 69 j – 7 séquences	20,6	875	202	240	72,3	74	0,84	136	100	1,00
Prairie multi-espèces « Pays de la Loire »										
Printemps – 1 – 33 à 75 j – 7 séquences	17,5	885	154	297	73,6	67	0,86	105	96	1,05
Début Eté – 2 – 29 à 61 j – 7 séquences	21,9	893	130	273	73,8	79	0,87	89	93	0,98
Fin Eté – 3 – 30 à 63 j – 8 séquences	25,7	894	159	287	67,7	81	0,78	108	92	0,97
Automne – 4 – 41 à 69 j – 8 séquences	20,9	880	189	226	73,6	81	0,86	128	100	0,97

MS : matière sèche ; MO : matière organique ; MAT : matières azotées totales ; CB : cellulose brute ; dMO : digestibilité de la MO ; IngMS : ingestion de matière sèche ; UFL : unité fourragère lait ; PDIN et E : protéines digestibles dans l'ingestion permise par l'azote ou l'énergie ; UEL : unité d'encombrement lait