

Composition du mélange prairial pour des prairies pâturées en élevage bovin viande biologique : premiers résultats

Composition of the grass mixture for grazed swards in organic farming for suckler herds : first results

P. PELLETIER (1), G. BRANDON (1), T. FOUSSIER (2)

(1) ITCF, Ferme Expérimentale des Bordes, 36120 Jeu-les-Bois

(2) SUACI, Ferme Expérimentale des Bordes, 36120 Jeu-les-Bois

INTRODUCTION

En agriculture biologique, les prairies semées sont généralement composées d'une flore multi-espèces contenant plusieurs graminées et plusieurs légumineuses (CA Pays de la Loire et al, 1999). La conception et la conduite en conventionnel de tels mélanges fourragers ont été bien étudiées en Suisse depuis plusieurs décennies (Mosimann, 1993, Charles, 1994, Mosimann et Charles, 1996). Dans la zone herbagère du Nord Massif-Central, sur des terres de Brandes non assainies, l'intérêt des mélanges plurispécifiques par rapport à des associations graminée-légumineuse est étudié pour des prairies pâturées. L'objectif est de définir quelle prairie temporaire semer pour une durée de 5 à 6 ans, dans le cas de prairies pâturées par des bovins viande en agriculture biologique.

1. MATERIEL ET METHODES

L'essai, semé en septembre 1999, comporte 6 types de prairies et 3 répétitions sur des parcelles de 260 m² (20 x 13 m) et pour une durée de 5 ans.

Trois types de mélanges sont étudiés : 2 associations **Ass** (1 graminée, 1 légumineuse), 2 mélanges simples **Ms** (2 gram., 1 lég.) et 2 mélanges complexes **Mc** (3 gram., 2 à 4 lég.). La composition des mélanges : choix des espèces et des variétés, doses de semis, a été définie dans le cadre de la Commission Agriculture Biologique du SUACI des Bordes (tableau 1). La fertilisation annuelle est de 0 N, 30 P₂O₅ et 40 K₂O/ha. Les mesures portent sur la production de MS, les proportions graminées/légumineuses/diverses déterminées par tri pondéral, les hauteurs d'herbe à l'entrée (HE) et à la sortie (HS) des animaux à l'herbomètre et la composition chimique par analyse SPIR. Le dispositif est pâturé par des bœufs et génisses limousins d'un an ou de 2 ans, répartis par groupes de 3 ou 4 selon l'herbe disponible par mélange. Un bloc d'adaptation permet à chaque groupe de s'habituer à pâturer le mélange prairial qui lui est affecté dans l'essai, chaque bloc est ensuite pâturé pendant 1 à 1,5 journée. En 2000, la 1^{ère} exploitation a été fauchée pour ne pas compromettre la pérennité de l'essai.

Tableau 1
Nature des mélanges prairiaux étudiés

Mélange prairial	Graminées ESPECE, variété (kg/ha)	Légumineuses ESPECE, variété (kg/ha)	Dose (kg/ha)
Ass 1	RGA, <i>Pomerol</i> (25)	TB, <i>Aran</i> (4)	29
Ass 2	F. ELEVEE, <i>Madra</i> (25)	TB, <i>Aran</i> (4)	29
Ms 1	RGA (12) + F.EL. (12)	TB, <i>Aran</i> (4)	28
Ms 2	RGA (12) + DAC., <i>Athos</i> (12)	TB, <i>Aran</i> (4)	28
Mc 1	RGA, <i>Pomerol</i> (8) + <i>Sydney</i> (6) + DAC. (3) + F.EL. (3)	TB (4) + <i>Minette</i> , <i>Virgo Pajberg</i> (4)	28
Mc 2	RGA, <i>Pomerol</i> (6) + DAC. (8) + F.EL. (6)	TB, <i>Milo</i> + <i>Aran</i> (4) + <i>Minette</i> (2) + <i>Lotier</i> , <i>Léo</i> (2) + <i>TV</i> , <i>Tédi</i> (1)	29

Les variétés non précisées sont les mêmes que celles de l'association ou du mélange précédent.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats portent sur les 2 premières années : 2000 et 2001. La production annuelle de matière sèche est élevée sans fumure azotée, respectivement 9,7 et 10,4 t MS/ha en 2000 et 2001, tous mélanges confondus. Elle ne diffère pas significativement selon la nature de la prairie, l'écart maximum de production entre les mélanges est en effet de 1,2 t MS/ha chaque année (tableau 2). En cumulé sur les 2 années, les mélanges Ms 2 et Mc 1 produisent près de 21 t MS/ha, l'Ass 2, le Ms 1 et le Mc 2 autour de 20 t MS/ha et l'Ass 1 un peu moins de 19 t MS/ha.

En 2000, la proportion de légumineuses déterminée sur les 2 cycles d'été seulement est très élevée, toujours supérieure à 65 % de la MS des 2 cycles. Sur les 5 cycles de pâturage en 2001, elle est significativement plus élevée dans le Mc 1, avec 62 % MS et plus faible dans l'Ass 2 avec 44 % MS (tableau 2). En moyenne sur les 2 années, la hauteur d'herbe à l'entrée est significativement plus élevée dans le Ms 2 que dans l'Ass 2 et le Ms 1. La hauteur à la sortie n'est pas significativement différente entre les mélanges, malgré un écart extrême de 1,2 cm entre l'Ass 2 et le Mc 1, en faveur de ce dernier. La hauteur d'herbe pâturée (HE-HS) est ainsi la plus élevée pour les Ms 2 et Mc 1.

La teneur de l'herbe en MAT est supérieure d'environ 1,5 % pour l'Ass 1 et le Mc 1, ce dernier ayant aussi la plus forte solubilité à la pepsine-cellulase (P. Case), indicateur de la digestibilité de la matière organique de l'herbe.

Tableau 2
Effet du mélange prairial sur la production de MS, la proportion de légumineuses et la composition chimique

Mélange prairial	t MS/ha		% Légumin. (pondéré MS)		HE (cm)	HS (cm)	MAT (% MS)	P. Case (% MS)
	2000	2001	2000*	2001	Moyennes 2 ans pondérées MS			
Ass 1	8,81	9,83	83,5 a	53,7 ab	16,2 ab	5,3	17,7	79,4
Ass 2	9,77	10,39	68,3 b	43,6 b	15,3 b	6,0	16,4	77,9
Ms 1	9,81	10,00	79,7 a	51,6 ab	14,7 b	5,7	16,0	78,1
Ms 2	10,03	10,89	77,9 a	52,0 ab	17,4 a	5,6	16,2	79,2
Mc 1	9,81	11,03	86,5 a	62,0 a	16,6 ab	4,8	17,6	80,6
Mc 2	9,79	10,33	88,0 a	51,7 ab	15,9 ab	5,6	16,2	76,0

a,b : dans une même colonne, les valeurs suivies d'une lettre identique ne sont pas significativement différentes au seuil de 5 %.

* cycles 2 et 3

CONCLUSION

Ces premiers résultats, obtenus à l'issue de 2 années et pour la région considérée, montrent que les deux mélanges prairiaux Ms 2 et Mc 1, respectivement semés avec 3 et 5 espèces, conviennent pour des prairies pâturées par des bovins viande en agriculture biologique.

Charles J.P., 1994. In L'Elevage en Agriculture biologique, 1ères Journées Techniques Européennes, 37-41.

Mosimann E., 1993. Fourrages, 134, 159-164.

Mosimann E., Charles J.P., 1996. Fourrages, 145, 17-31.

CA Pays de la Loire, Institut de l'Elevage, ITCF, Région des Pays de la Loire, 1999. La prairie multi-espèces, Angers, 10 p.