

Désintensification raisonnée de l'exploitation du pâturage par la vache allaitante : résultats de six années

Less intensive management of grazing for Belgian Blue suckling cows : results of six years

I. DUFRASNE (1), J.-L. HORNICKE (2), V. De BEHR (2), N. DERUA (2), L. ISTASSE (2)

(1) Station Expérimentale, Faculté de Médecine Vétérinaire, chemin de la ferme, 6 B39, 4000 Liège, Belgique

(2) Service de Nutrition, Faculté de Médecine vétérinaire, Bd de Colonster B43, 4000 Liège, Belgique

L'intensification des surfaces pâturées par des bovins à viande, déterminée par la fumure azotée et le niveau de chargement, est remise en question le cadre de la réforme politique agricole commune et en raison des problèmes environnementaux. L'objectif de ce travail est d'étudier les possibilités de réduire le niveau d'engrais azoté minéral sans réduire le chargement d'une part et de réduire le chargement avec un apport d'engrais azoté nul d'autre part.

1. MATERIEL ET METHODES

Pendant six années, trois systèmes de conduite de pâturage ont été étudiés chez des vaches allaitantes Blanc Bleu Belge. Au total, 78 vaches et leurs veaux ont été utilisés. Le système de pâturage continu a été employé. Chaque année, l'essai durait 168 jours : il commençait au début du mois de mai après une période d'adaptation de 15 jours et se terminait vers le 15 octobre. Les veaux étaient sevrés et retirés de la prairie au mois d'août après 112 jours de pâturage. Le système de référence (3/3N) se caractérisait par une fumure minérale annuelle de 210 kg N/ha (40 kg N par passage) et un taux de chargement de 4,10 vaches/ha. Il a été comparé à un système où la fumure azotée était réduite de 33% mais à chargement identique (2/3N ; 27 kg N par passage), et à un système sans apport de fumure azotée (0N) avec un chargement de 2,9 vaches/ha. Dans les systèmes avec engrais azoté les dates d'application ont été identiques. Dans les trois systèmes la prairie était gérée de manière à apporter aux animaux une herbe de qualité en quantité adaptée à leurs besoins : les excédents d'herbe au printemps pouvaient être valorisés par des animaux supplémentaires si nécessaire ou une complémentation pouvait être apportée si les gains des vaches devenaient négatifs. La hauteur de l'herbe était mesurée à l'aide d'un herbomètre à plateau constitué d'une feuille carrée d'aluminium dont les côtés étaient de 30 cm exerçant une pression de 2 kg/m² et coulissant sur un tube gradué. Le pourcentage de refus était estimé tous les quinze jours à partir des mesures de hauteurs d'herbe. La composition chimique de l'herbe a été déterminée à partir d'échantillons prélevés tous les quinze jours. La composition floristique a été estimée lors des années 1 et 6. Les animaux ont été pesés tous les 28 jours. Lors de chaque pesée, un échantillon de sang était prélevé en vue de déterminer la teneur en urée plasmatique.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les principaux résultats calculés sur la période de pâturage sont repris dans le tableau ci-dessous. Les chiffres indiqués sont les moyennes calculées sur les six années sauf les chiffres concernant la composition floristique qui représentent les résultats de la sixième année. De l'ensilage de maïs a été distribué aux vaches pendant certaines périodes des première, troisième et quatrième années.

La réduction de la fumure azotée d'un tiers (2/3N) a entraîné une augmentation de la proportion des graminées et des légu-

mineuses au détriment des autres plantes, la teneur en protéine brute digestible (P.B.D.) de l'herbe n'a pas été modifiée par le niveau de fumure azotée. Les gains des vaches du lot 2/3N ont été améliorés. Sans apport d'engrais azoté (0N) et avec une diminution du chargement de 29 %, l'herbe contenait plus de calcium. La teneur en P.B.D. de l'herbe n'a pas été modifiée par rapport aux deux autres lots. En moyenne sur les six années, les performances individuelles des vaches ont été plus élevées et la teneur en urée plasmatique a été significativement plus faible dans le lot 0N. Ces observations corroborent celles de Dufrasne *et al.* (1995) où des niveaux d'intensification plus élevés étaient testés.

3. CONCLUSION

Il est possible de réduire la fumure azotée appliquée sans pénaliser les performances des animaux. On peut considérer qu'il y a un certain gaspillage d'azote quand 40 kg d'azote ont été appliqués par passage par rapport à 27 kg. Un système sans apport d'engrais azoté permet des performances individuelles élevées si le chargement et la gestion du pâturage sont adaptés. Ce système peut être appliqué en vue d'une réduction des productions par unité de surface ou d'une diminution d'intrant, avec un impact positif sur le bilan économique et l'environnement.

	3/3N	2/3N	0N
Compos. de L'herbe			
P. B. D. (g/kg M.S.)	183 ^a ±37	177 ^a ±40	171 ^a ±32
Calcium (g/kg M.S.)	6,0 ^a ±0,97	5,9 ^a ±1,06	7,1 ^b ±1,52
Hauteur herbe (cm)	4,7 ^a ±2,44	5,0 ^a ±2,22	5,5 ^a ±2,27
Refus (%)	11,8 ^a ±12,2	12,1 ^a ±12,0	15,1 ^a ±12,9
Graminées an. 6 (%)	75,5	80,1	74,3
Légumin. an. 6 (%)	11,9	12,6	12,1
Ens. maïs (kgM.S./ha)	228	228	185
Anim. suppl. (n j/ha)			
Gain quot. moy. (kg/j)			
-vache	0,05 ^a ±0,2	0,16 ^a ±0,2	0,36 ^b ±0,2
-veau	1,13 ^a ±0,2	1,13 ^a ±0,2	1,18 ^a ±0,2
Gains par ha			
-vache (kg)	29	97	157
-veau (kg)	485	491	359
Urée plasmat.(ppm N)	302 ^a ±61	279 ^b ±56	242 ^c ±48

REMERCIEMENTS

Cette recherche a été réalisée avec le soutien financier du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture (Belgique).

Dufrasne, I., Gielen, M., Limbourg, P., Brundseaux, C., Istasse, L. 1995. Fourrages, 141,91-104