

Réponse de la production et de la composition du lait à un apport de concentré au pâturage

Response of milk production and composition to supplementation in grazing dairy cows

Y. MATHIEU (1), P. DEMERLE (2), J. PIVETEAU (2), P. BRUNSCHWIG (3)

(1) Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique, Rue de la Géraudière, 44939 NANTES CEDEX 9

(2) Ferme expérimentale - Chambre d'Agriculture, La Touche, 44590 DERVAL

(3) Institut de l'Élevage, 14 avenue Joxé, BP 646, 49006 ANGERS CEDEX 1

INTRODUCTION

Trois années d'essais à la Ferme Expérimentale de Derval (44) ont mis en évidence la possibilité de n'utiliser que du blé en complément d'un pâturage de ray-grass anglais / trèfle blanc (Mathieu et al, 1998). Aux printemps 1999 et 2000, 3 niveaux d'apports de blé au pâturage ont été testés sur des vaches laitières issues d'un troupeau à 9000 kg de lait de moyenne d'étable. L'objectif était de mesurer la réponse à cet apport de concentré.

1. MATERIEL ET METHODES

Pour chaque essai, trois lots de 12 ou 13 vaches laitières ont été constitués. L'allotement a été réalisé par triplette sur la base du rang de lactation, du stade de lactation, de la production laitière, des taux, du poids vif et de l'état corporel. Les vaches de chaque lot produisaient en moyenne en début d'essai plus de 30 kg/j de lait à environ 150 jours de lactation. Les 3 lots ont pâturé ensemble jour et nuit un mélange de ray-grass anglais et trèfle blanc avec en moyenne 30% de trèfle en 1999 et 24 % en 2000, pendant 10 semaines expérimentales en 1999 et 9 en 2000. Les vaches de chacun des lots recevaient respectivement 0 (C0), 2 (C2) et 4 (C4) kg de blé broyé granulé, distribués individuellement au cornadis. Les mesures sur les animaux ont porté sur la quantité et la composition du lait, le poids vif, l'état d'engraissement et le taux d'urée du lait. Les résultats présentés sont ajustés par covariance.

2. RÉSULTATS

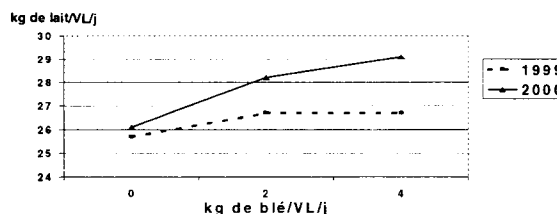
Les résultats 1999 ne portent que sur les semaines expérimentales 4 à 10. En effet, pour des raisons climatiques, les animaux de chaque lot ont reçu de 6 à 8 kg MS d'ensilage de maïs non rééquilibré en azote, jusqu'en semaine 3. En 2000, les animaux ont reçu du maïs en fin d'expérimentation et il était rééquilibré en azote ; les résultats des semaines de pâturage seul étant similaires à ceux de la totalité de l'essai, nous présentons donc ceux de l'ensemble de la période pour 2000 (tableau 1). Les résultats de ces essais traduisent une efficacité du concentré de 0,4 kg de lait par kg de concentré en 1999 et de 0,75 kg de lait par kg de concentré en 2000. Le taux butyreux est significativement diminué par l'apport de blé, le taux protéique significativement augmenté. Pour les deux essais, aucune différence significative n'apparaît entre les lots sur les variations de poids vif au cours de la période expérimentale. La variation d'état n'est pas différente entre les trois lots en 2000, alors qu'en 1999 la perte d'état est inférieure de 0,2 point dans le lot C4 par rapport au lot C2. Le taux d'urée du lait, témoin de l'excrétion azotée, est abaissé de façon significative dans le lot 4 kg, de 20mg/l en moyenne par rapport au lot 2 kg.

Tableau 1
Effet de la quantité de blé au pâturage

	C0	C2	C4
1999			
Lait brut (kg/j)	24,6a	25,7a	26,2a
TB (g/kg)	39,2a	38,7a	35,8b
TP (g/kg)	31,8a	33,0b	33,4b
MG (g)	965a	994a	938a
MP (g)	781a	848a	874b
2000			
Lait brut (kg/j)	26,1a	28,2b	29,1c
TB (g/kg)	39,0a	37,4b	35,8c
TP (g/kg)	31,0a	31,5a	32,2b
MG (g)	1019a	1053a	1042a
MP (g)	810a	887b	938c

a, b, c : les valeurs suivies de lettres différentes sont significativement différentes au seuil de 5 %.

Graphique 1
Réponse de la production laitière à l'apport de blé au pâturage



3. DISCUSSION

Les valeurs d'efficacité du concentré sont à rapprocher de celles obtenues par Peyraud et al, (1998) et Delaby et al, (1999), respectivement 1,2 kg de lait par kg de concentré et 0,9 kg de lait par kg de concentré entre 0 et 4 kg. Les conditions différentes de pâturage (qualité et quantité) et de type de concentré (teneur en azote) pourraient expliquer les différences de résultats.

CONCLUSIONS

Pour des niveaux de production élevés à la mise à l'herbe (> 30kg/j), l'apport de céréales au pâturage reste efficace. Mais, l'efficacité du concentré au pâturage sur la quantité de lait produite diminue lorsque le niveau d'apport excède 2kg/j.

Mathieu Y., et al., 1998, Renc. Rech. Ruminants, 5, 213-215.
Peyraud J. L., et al., 1998, Renc. Rech. Ruminants, 5, 217-220.
Delaby L., et al., 1999, Renc. Rech. Ruminants, 6, 139.