

Complémentation en concentré et performances zootechniques dans les systèmes laitiers de montagne herbagère du Massif Central

Concentrate supplementation and livestock performances of dairy farms in a semi-mountainous area

CHASSAING - JOURNAL C. (1), AGABRIEL C. (1), PACCARD P. (2), SIBRA C. (1), JEANNEAUX P. (3)

(1) Enita Clermont - UR EPR 2008.03.102 - USC INRA 2005 - BP 35 - F- 63370 Lempdes

(2) Institut de l'élevage - 9 allée Pierre de Fermat - F- 63170 Aubière

(3) Enita Clermont - UMR 1273 Métafort - BP 35 - F- 63370 Lempdes

INTRODUCTION

Dans le contexte actuel de forte augmentation du prix des matières premières agricoles, un enjeu majeur des exploitations laitières du Massif Central est la maîtrise de leur coût de concentré qui représente 49 % des charges opérationnelles (Réseaux d'élevage, 2008 a). Toutefois dans cette zone, les quantités de concentré distribuées sont très variables pour un niveau de production laitière par vache et un environnement pédoclimatique donnés. L'objectif de notre étude était 1) de décrire la diversité des pratiques alimentaires associées à des niveaux de complémentation en concentré et 2) de déterminer dans quelles mesures les éleveurs pourraient diminuer les quantités de concentré distribuées sans baisse de production et de qualité du lait, tout en maintenant un état corporel du troupeau satisfaisant.

1. MATERIEL ET METHODES

Pour couvrir la large diversité des situations rencontrées dans les zones herbagères de montagne d'Auvergne, soixante exploitations utilisant entre 100 et 400 g de concentré / l de lait produit ont été choisies parmi des élevages laitiers de race Holstein ou Montbéliarde quel que soit leur niveau de production (entre 5000 et 8000 l / vache / an). Les troupeaux ont fait l'objet d'un suivi des performances par les contrôles laitiers entre les mises à l'herbe 2005 et 2006. Nous avons calculé l'écart, entre l'état corporel mesuré et l'état corporel objectif attendu au stade de lactation du troupeau correspondant, aux deux mises à l'herbe et à la rentrée à l'étable (Augeard *et al.*, 1993). Les stocks et flux d'aliments ont été évalués afin de décrire l'alimentation des vaches (natures et quantités de fourrages et de concentrés distribués) sur les périodes de pâturage et d'hivernage.

Les élevages ont été triés selon leur niveau de concentré par litre de lait produit durant les périodes de pâturage et d'hivernage et selon la quantité annuelle de concentré distribuée par vache. Le tableau 1 présente les deux groupes extrêmes (respectivement douze et treize troupeaux "faible" et "fort"). Ils ne se distinguent ni par la race des troupeaux (2/3 Montbéliarde et 1/3 Holstein) ni par le niveau de production laitière, conformément aux principes du choix des exploitations. En moyenne pour chaque saison les "fort" ont distribué deux fois plus de concentré que les "faible" (5,0 vs. 2,4 kg / j / VL au pâturage et 8,3 vs. 3,8 durant l'hivernage). Les autres conduites alimentaires et les performances ont été comparées (ANOVA).

Tableau 1 : critères de sélection des deux groupes d'élevages

Groupe	faible	fort	P
Quantités de concentré distribuées pendant le pâturage (g / l de lait)	148	301	***
pendant l'hivernage (g / l de lait)	174	387	***
durant l'année (kg / VL / an)	991	2225	***

*** : P < 0,001

2. RESULTATS

Pour les deux groupes, les quantités de concentré distribuées ont été plus élevées durant l'hivernage qu'au pâturage. Elles

étaient peu variables intra groupe et intra saison sauf durant l'hivernage pour le groupe "fort" (6,5 à 11,7 kg / j / VL).

La structure des exploitations, la répartition des vèlages, les quantités de fourrages distribuées durant l'hivernage, leur origine et leur nature, la conduite du pâturage et les caractéristiques du concentré ont été variables intra groupe et n'ont pas été significativement différentes entre les groupes (tableau 2). Les performances (composition du lait, reproduction) n'ont pas non plus été différentes, l'état corporel des troupeaux ne s'est pas significativement éloigné de l'état objectif au cours des deux saisons.

Tableau 2 : description des deux groupes d'élevages

Groupe	faible	fort	P
Production laitière (kg / VL / an)	6166	6749	NS
Stade de lactation en hivernage (mois)	4,8	5,3	+
Stade de lactation au pâturage (mois)	5,6	6,0	NS
Fourrage distribué (TMS / UGB / an)	2,8	2,7	NS
Herbe ensilée, enrubannée (% ration hiver)	40	36	NS
Foin (% ration hivernale)	58	62	NS
% fourrage acheté / fourrage distribué	17	14	NS
Surface pâturée au printemps (ares / VL)	30	37	NS
% MAT / UFL du concentré au pâturage	15	17	NS
% MAT / UFL du concentré en hiver	16	18	NS
Vaches fécondées en 1 ^{ère} IA (%)	57	49	NS
Δ écart ¹ état corporel durant le pâturage	-0,10	-0,21	NS
Δ écart ¹ état corporel durant l'hivernage	+0,03	+0,09	NS

+ : P < 0,1 ; NS : non significatif

¹ évolution intra saison de l'écart entre l'état corporel mesuré et objectif.

DISCUSSION CONCLUSION

Nous n'avons pas observé de relation significative entre les niveaux de performances et les quantités de concentrés distribués. En effet, il semble possible de limiter fortement les concentrés sans dégrader les performances zootechniques (Réseaux d'élevage, 2008 b) : trois troupeaux produisaient 6800 kg de lait avec 140 g de concentré par litre de lait en combinant des pratiques différentes. Toutefois, nos résultats doivent être relativisés. Le suivi qui n'incluait pas d'éléments suffisamment précis qualifiant la valeur des fourrages, la disponibilité et la valeur de l'herbe pâturée ne nous a pas permis d'identifier les stratégies alimentaires mises en œuvre par ces éleveurs.

Par ailleurs, d'autres facteurs pourraient expliquer ces résultats. Nous faisons l'hypothèse que des facteurs sociotechniques (profil décisionnel de l'éleveur, encadrement technique) pourraient expliquer que certains éleveurs seraient enclins à distribuer largement du concentré à leurs vaches sans objectif de performance.

Les auteurs remercient les éleveurs ainsi que B. Baumont, C. Saby, P. Mounier, G. Combelles et P. Riol (Contrôles laitiers 63, 43, 15) pour le recueil des informations.

Augeard P., Bernard L., Carteau M., Chalpion H., Chénais F., Dubin L.M., Durand G., Kérouanton J., Losq G., Mathieu Y. 1993. Document Institut de l'Élevage, CA, CL, EDE

Réseaux d'élevage, 2008 a. Les systèmes bovins laitiers en France. Repères techniques et économiques, p.7

Réseaux d'élevage, 2008 b. Référentiel 2008 des réseaux d'élevage Auvergne et Lozère, Conjoncture 2007, p.5