

Le système d'élevage a un effet sur la régularité de la composition du lait de mélange

Management system affects stability of blended milk composition

J.A. MASSENET (1), C. DISENHAUS (2)
(1) Groupe Coralis, 35511 Cesson-Sévigné Cedex. INRA-ENSAR, UMR Production du Lait, 35590 Saint-Gilles
(2) ENSAR, 65 Rte de St Brieuc 35000 Rennes

INTRODUCTION

La diversité des systèmes de production laitière peut engendrer des variations de la composition du lait collecté. (Agabriel, 2001, Dubeuf, 1995). La coopérative Coralis a souhaité mesurer cet impact sur sa zone de collecte, centrée sur le bassin rennais.

1. MATERIEL ET METHODES

Les données 2000 de l'ensemble des élevages de la coopérative, adhérents au contrôle laitier (n=492) ont été traitées afin de réaliser une typologie des exploitations à partir de la description de leur système de production laitière. Celui-ci a été principalement caractérisé par des variables de taille (VL : nombre de vaches, SFP (ha) et Quota laitier), de structure de la SFP (Maïs/SFP (%) et Herbe/SFP (%)), d'intensification animale (Lait par vache, concentré en g/litre lait) et d'intensification végétale (lait/SFP). La place du pâturage est approchée par les ares pâturés par vache (ares/VL), et la part des surfaces en herbe réservées au pâturage. Six groupes d'élevages ont été créés à l'aide d'une classification ascendante hiérarchique bâtie sur les 4 premiers facteurs (80% de la variabilité) d'une analyse en composantes principales (ACP). Cette ACP a été réalisée sur les variables décrivant le système de production. La composition du lait est définie par ses taux moyens annuels de matière utile (TBan et TPan), par leur variation au cours de l'année (CV=écart type des valeurs mensuelles/moyenne annuelle en %) et par leur variation inter mensuelle (SD=écart type des 11 écarts entre mois).

2. RÉSULTATS

Les classes d'élevage diffèrent principalement par leur orientation fourragère (maïs ensilage : classes 2, 6 et 5 *versus* utilisation du pâturage : classes 1, 3 et 4 ; tableau 1), la présence d'atelier bovin viande sur l'exploitation (classes 1 et 2), leur taille et leur degré d'intensification animale ou végétale. Les classes diffèrent peu par le niveau de leurs taux annuels. Le TB est plus faible pour les systèmes de grande taille, productifs (classe 6), et plus élevé dans les 3 systèmes herbagers (classes 1, 3 et 4). Le TP n'est pas différent selon les classes.

Par contre les variabilités (CV et SD) des taux sont plus accentuées dans les élevages des systèmes herbagers (1, 3 et 4). Les élevages de taille importante (classe 6) présentent des taux plus réguliers ; un TB plus faible leur permet de bénéficier d'un rapport TP/TB plus favorable au paiement du lait que les systèmes herbagers (1, 3 et 4). Mais, pour ces derniers, les critères de coûts alimentaires (part de la pâture et concentré/litre de lait) sont plus faibles. La classe 5 regroupe les systèmes intensifs "maïs", dont l'intensification semble répondre à des contraintes de taille et de structure du parcellaire.

3. DISCUSSION

La plus grande dépendance aux aléas climatiques des systèmes herbagers (pousse de l'herbe) explique une partie des fluctuations plus importantes des taux. Mais la présence d'un atelier bovin viande dans les classes 1 et 2 rend les comparaisons entre systèmes délicates compte tenu de la concurrence existant entre les deux ateliers sur les surfaces fourragères. Cette étude n'a pas pris en compte les potentiels génétiques des troupeaux, qui pourraient expliquer des différences de taux et de productivité. De plus, des stratégies de regroupement de vèlages pourraient aussi expliquer en partie l'irrégularité des taux observée dans les systèmes herbagers.

CONCLUSION

La qualité du lait, au travers de ses taux de matière utile, apparaît plus variable dans les systèmes à dominante de pâturage, malgré la relative homogénéité de la population des élevages étudiés. La composition plus fine de la matière grasse livrée pourrait également être modifiée par les systèmes d'élevage. Ce dernier point est en cours d'investigation.

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'une thèse en convention Cifre entre la Coopérative Coralis et l'UMR production du lait de l'INRA. Les auteurs remercient le contrôle laitier d'Ille et Vilaine pour sa collaboration.

Agabriel, C., 2001. Productions animales, 14, 119-128
Dubeuf, B., 1995. Productions animales, 8, 105-116

Tableau 1
Principales caractéristiques des 6 systèmes d'élevage

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
SFP (ha)	42 ^b	51 ^c	30 ^a	33 ^a	30 ^a	59 ^d
VL	32 ^{ab}	41 ^c	32 ^{ab}	32 ^a	37 ^{bc}	63 ^d
Quota (10 ³ litre)	183 ^a	252 ^c	207 ^{ab}	226 ^{bc}	254 ^c	453 ^d
Maïs / SFP (%)	26 ^a	41 ^c	35 ^b	35 ^b	50 ^d	40 ^c
Ares / VL	39 ^c	27 ^a	39 ^c	33 ^b	26 ^a	25 ^a
Concentrés en g / litre lait	146 ^a	182 ^c	141 ^a	159 ^{ab}	172 ^{bc}	175 ^{bc}
Lait brut par vache (kg)	6388 ^a	7127 ^{bc}	7040 ^b	7778 ^d	7616 ^{cd}	7953 ^d
TB annuel	43,8 ^b	43,7 ^b	43,6 ^b	43,2 ^{ab}	43,4 ^{ab}	42,6 ^b
CV TB (%)	5,4 ^b	4,2 ^a	5,2 ^b	4,6 ^{ab}	4,2 ^a	4,0 ^a
SD TB	1,1 ^{ab}	1,0 ^{ab}	1,1 ^b	1,0 ^{ab}	1,0 ^{ab}	0,9 ^a
TP annuel	32,9	32,9	32,7	32,7	32,8	32,8
CV TP (%)	3,4 ^b	3,1 ^b	3,2 ^b	2,9 ^b	2,9 ^b	2,1 ^a
SD TP	0,60 ^b	0,60 ^b	0,59 ^b	0,54 ^{ab}	0,55 ^{ab}	0,46 ^a

Des lettres différentes sur une même ligne indiquent une différence significative à 1%