

Facteurs de variation des concentrations cellulaires dans le lait de brebis

Factors affecting milk somatic cell count in dairy ewes

J. LE SCOUARNEC(1), N. BONNINGUES (2), A. GUYONVARCH (1)

(1) Service Recherche EVIALIS, BP 234 56006 Vannes Cedex

(2) E.S.A. Angers 24 rue Auguste Fontenau, 49000 Angers

INTRODUCTION

L'objectif de l'enquête était d'identifier les facteurs de variations des concentrations en cellules somatiques du lait (CCS) chez la brebis laitière.

1. MATERIEL ET METHODES

Un questionnaire rempli dans 67 élevages du Rayon de Roquefort, adhérents au Contrôle Laitier Officiel, a permis de collecter des informations sur les thèmes suivants : description de l'exploitation, rationnement, traite, logement. Trois contrôles laitiers individuels sont réalisés durant les cinq premiers mois de traite sur les 1^{ères} et 2^{èmes} lactations. Nous avons déterminé un statut infectieux présumé pour chaque brebis à partir de la moyenne arithmétique des CCS / ml. Si cette moyenne est inférieure à 250 000, la mamelle est présumée saine, au-delà de 1 000 000 elle est présumée infectée, entre les deux elle est présumée douteuse.

Les pourcentages de brebis présumées saines et de présumées infectées ont été calculés pour chaque élevage. Ces variables à expliquer, suivent une loi normale, elles ont été analysées par ANOVA mono-factorielle pour chacun des facteurs d'élevage (SPSS, version 11, Chicago, USA).

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Tableau 1 : brebis présumées saines

Variables significatives	Modalités	Présumées Saines (%)	Nombre élevages
Coupure du vide au décrochage	Automatique	81,4	35
	Manuelle	89,4	4
	Aucune	80,2	28
Fréquence de curage de la bergerie (semaines)	Toutes les 2	70,8	3
	Toutes les 3	81,2	11
	Toutes les 4	82,3	44
	Toutes les 5	82,9	7
	Plus de 5	74,3	2
Hauteur du lactoduc	Ligne haute	82,4	56
	Ligne basse	76,3	11

Tableau 2 : brebis présumées infectées

Variables significatives	Modalités	Présumées infectées (%)	Nombre élevages
Fréquence de pulsation (/minute)	<160	7,2	18
	160-180	6,7	18
	>180	9,4	23
Solution antiseptique après la traite	Oui	6,3	14
	Non	8,2	53

Les résultats issus de l'ensemble des données figurent aux tableaux 1 et 2. Le niveau d'agressivité de la traite aurait un effet important sur les CCS : des fréquences de pulsations extrêmes (>180), l'absence de coupure au décrochage favoriseraient des CCS élevés. Les éleveurs projetant une solution antiseptique sur les trayons en fin de traite ont moins de brebis présumées infectées. La hauteur du lactoduc jouerait un rôle indirect : en petits ruminants, il faut adapter le niveau de vide à la hauteur du lactoduc (Billon, 2003). 72 % des exploitations avaient un niveau de vide adapté en

ligne haute (36 à 38 kPpa) contre seulement 33 % en ligne basse (34 à 36 kPpa). Il y a plus de brebis présumées saines (82,2 %) lorsque les bergeries sont curées toutes les 3 à 5 semaines au lieu de toutes les deux semaines (70,8 %) ou moins de 5 fois par an (74,3 %).

Des facteurs importants auraient pu être cachés par l'hétérogénéité des installations de traite. Nous avons donc étudié spécifiquement une sous-population de 46 élevages (Tableaux 3 et 4) possédant tous une salle de traite de 48 places (2*24). Le massage pendant la traite vient s'ajouter aux risques liés à l'agressivité de la traite. Lorsque le trayeur est moins disponible, il y a plus de brebis présumées infectées. L'absence de traces de condensation sur la charpente, utilisée comme reflet d'une bonne gestion de la ventilation, correspond à plus de brebis présumées saines.

Tableau 3 : brebis présumées saines – sous-population homogène / salle de traite 2*24

Variables significatives	Modalités	Présumées saines (%)	Nombre élevages
Massage fin de traite	Oui	77,8	7
	Non	82,0	39
Bouclage lactoduc	Oui	78,5	11
	Non	82,2	35
Traces condensation charpente	Oui	80,1	31
	Non	85,1	12

Tableau 4 : brebis présumées infectées – sous-population homogène / salle de traite 2*24

Variables significatives	Modalités	Présumées infectées (%)	Nombre élevages
Nombre de postes par trayeur	8 à 12	7,	31
	24 postes	9,4	15

CONCLUSION

Les principaux facteurs de variation des CCS décelés sont liés à la traite : machine (Billon, 2003) et hygiène (Bergonier, 2002). Le confort du logement interviendrait également mais à un degré moindre. Ces conclusions sont obtenues à partir de données de 1^{ères} et 2^{èmes} lactations en première partie de lactation, seules disponibles en routine. De plus, certaines pratiques influant sur les CCS sont représentées dans peu d'élevages. Ce travail mériterait donc d'être confirmé sur un échantillon plus large constitué de troupeaux complets suivis durant une lactation complète.

Les auteurs remercient pour leurs conseils G. Lagriffoul et l'équipe du C.N.B.L, J.P. Guitard du L.P.A. de St Affrique, ainsi que les éleveurs ayant participé à ce travail

Bergonier D., De Cremoux R., Rupp R., Berthelot X., 2002.

Etiologie et épidémiologie des mammites. Le Point Vétérinaire Numéro spécial 33,40-45

Billon P., 2003. Machines à traire, de nouvelles recommandations. Réussir Pâtre 500,33-35