

Effets des caractéristiques mammaires et de la propreté des vaches sur les comptages cellulaires individuels du lait en élevage hors sol dans la région de Sousse (Tunisie)

Effects of the cow's mammary characteristics and cleanliness on somatic individual cell count in battery farming cattle in the region of Sousse (Tunisia)

Haj Mbarek R. (1), M'Sadak Y. (1), Kraiem K. (1)

(1) Institut Supérieur Agronomique de Chott-Mariem, Université de Sousse, Tunisie

INTRODUCTION

Les problèmes des mammites dans les élevages bovins laitiers hors sol restent difficiles à maîtriser dans le contexte Tunisien. Le risque de ces infections mammaires augmente avec l'âge des vaches. L'accroissement de sensibilité est dû à l'évolution de la morphologie de la mamelle (Alexandre, 2005). Les conditions d'élevage et de traite des vaches contribuent généralement à l'apparition des mammites (Abdeljalil M. C., 2005). L'incidence des caractéristiques mammaires et de la propreté sur les comptages cellulaires individuels (CCI) du lait fait l'objet essentiel de ce travail.

1. MATERIEL ET METHODES

Une enquête sur les conditions d'élevage et de traite a été effectuée chez 50 petits troupeaux bovins hors sol, regroupant 297 vaches en lactation, dans la région de Sousse, zone semi-aride de la Tunisie littorale. L'outil expérimental d'appréciation de la mamelle établi par Simon et Jean Philippe (2005) a été utilisé, pour les variables individuelles relatives à la conformation de la mamelle (profondeur du pis, qualité des attaches, position des trayons, taille et forme des trayons) et à la propreté des vaches (pis, pattes arrière, flancs et cuisses). Pour chaque variable, trois modalités ont été définies (mauvaise, moyenne, bonne). Les CCI (x 1000 cellules/mL) moyens relatifs à chaque modalité ont été calculés avec le logiciel Excel 7.0, à partir des CCI extraits de la base des données de l'Office de l'Élevage et des Pâturages (OEP) dans le cadre du programme national du contrôle laitier.

L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel SPSS 11.5 pour l'analyse de la variance (ANOVA) et la comparaison des moyennes a été réalisée selon le test de Duncan au seuil de 5%.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. RELATION ENTRE LA CONFORMATION DES MAMELLES ET LES CCI MOYENS

Tableau 1 Caractéristiques de la conformation mammaire

Caractères de conformation	Effectif	%	CCI moyens*
Profondeur du Pis			
Mauvaise	36	12	1326
Moyenne	57	19	880
Bonne	204	69	871
Qualité des Attaches			
Mauvaise	29	10	1435
Moyenne	56	19	927
Bonne	212	71	858
Position des Trayons			
Mauvaise	90	30	1106
Moyenne	89	30	744
Bonne	118	40	931
Taille et Forme des Trayons			
Mauvaise	54	18	1160
Moyenne	62	21	856
Bonne	181	61	883

*Les CCI moyens sont exprimés en (x 1000 cellules/mL).

Le tableau 1 révèle que, pour les quatre variables de conformation mammaire considérées (profondeur du pis,

qualité des attaches, position des trayons, taille et forme des trayons), l'effectif enregistré pour la modalité Bonne est toujours supérieur à ceux des autres modalités. Dans l'ensemble, au moins 40 % des vaches examinées présentent une bonne conformation des mamelles.

L'analyse de la variance (ANOVA) n'a montré aucune relation entre les paramètres de conformation mammaire étudiés et les CCI ($P > 0,05$).

2.2. RELATION ENTRE LA PROPLETE DES VACHES ET LES CCI MOYENS

Seulement la moitié des vaches ont des mamelles propres. Les Pattes arrière, les Flancs et les cuisses sont sales pour respectivement 52 % et 61 % des vaches (tableau 2).

Ces taux élevés de Mauvaise propreté pourraient être expliqués par deux raisons, d'une part, la coïncidence de l'enquête avec la saison hivernale pluvieuse, à l'égard d'une majorité d'étables en stabulation libre avec des aires de couchage non paillées et des aires d'exercice sans système d'évacuation des eaux de pluie, et d'autre part, la faible fréquence de paillage et de raclage, ce qui permet d'accumuler les déjections qui seront à l'origine du manque de propreté, et par la suite, de l'augmentation du risque d'apparition des mammites (Mtaallah et al., 2002).

Tableau 2 Caractéristiques de la propreté des vaches

Propreté	Effectif	%	CCI moyen*
Pis *			
Mauvaise	86	29	1267 ^a
Moyenne	66	22	847 ^b
Bonne	145	49	803 ^b
Pattes arrière			
Mauvaise	155	52	1236
Moyenne	56	19	866
Bonne	86	29	837
Flancs et cuisses			
Mauvaise	181	61	1098
Moyenne	73	25	901
Bonne	43	14	752

*Les moyennes CCI (x 1000 cellules/mL) suivies de la même lettre ne diffèrent pas significativement selon le test Duncan au seuil de 5%.

L'analyse de la variance a révélé que seul le paramètre Propreté du pis avait un effet significatif sur les CCI ($P < 0,05$). Les mamelles sales présentent un CCI moyen plus élevé que celui des mamelles dont la propreté est jugée Bonne ou Moyenne (tableau 2).

CONCLUSION

Cette étude a permis de montrer que de mauvaises pratiques hygiéniques d'élevage et de traite (notamment concernant la propreté mammaire), pourraient constituer des facteurs de risque importants des mammites bovines.

Abdeljalil M. C., 2005. Mémoire de Mastère Médecine Vétérinaire. Université Mentouri Constantine, Algérie. 149 p.

Alexandre A., 2005. Thèse Vétérinaire Lyon, France, 88 p.

Mtaallah B., Oubey Z. et Hammami H. 2002. Revue Méd. Vét. 153, 4, p 251-260.

Simon D., Jean Philippe R., 2005. RCRMB, Guide vétérinaire d'investigation sur la santé de la glande mammaire. Faculté de Médecine Vétérinaire, Montréal, Canada, J2S 7C6, 26 p