

Prévalence et facteurs de risque des mammites subcliniques des vaches laitières dans la région de Chlef, Algérie

Prevalence and risk factors of subclinical mastitis of dairy cows in the region of Chlef, Algeria

BEKARA M.E.A. (1), DJEBBAR A. (1), SEBAIHIA M. (1)

(1) Laboratoire de Biologie Moléculaire, Génomique et Bioinformatique, Université Hassiba Benbouali, Chlef 02000, Algérie

INTRODUCTION

Les mammites subcliniques sont des infections qui circulent à bas bruit dans les élevages laitiers. Cependant, elles ont un impact négatif qui pourrait être très important sur la production laitière et sur le bilan économique des exploitations (Romero *et al.*, 2018). L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence des mammites subcliniques, ainsi que les facteurs de risque associés, dans les élevages de bovins laitiers de la région de Chlef.

1. MATERIEL ET METHODES

Dans ce travail, une enquête transversale a été réalisée au cours du premier semestre de l'année 2021. Au total, 110 vaches en lactation qui ne présentaient aucun signe clinique d'une mammité ont été sélectionnées aléatoirement à partir de 21 élevages de bovins laitiers dans la région de Chlef, située à 200 km de l'ouest de la capitale Alger.

Les données sur les pratiques et l'environnement d'élevage (taille d'élevage, tarissement, système d'élevage, antécédents des mammites et présence de litière) ainsi que sur les caractéristiques des vaches (race, rang de lactation, niveau de production laitière et score d'hygiène de la mamelle de Ruegg (2003)) ont été récoltées à l'aide d'un questionnaire. Le test CMT a été utilisé pour dépister la présence d'une mammité subclinique. Nous avons considéré une vache comme étant «positive» si elle avait au moins un quartier positif (un score de CMT supérieur ou égale à 1).

L'analyse statistique des facteurs de risque des mammites subcliniques a été réalisée à l'aide d'un modèle de régression logistique multivariée. La sélection des variables dans le modèle final a été effectuée en utilisant la procédure de sélection pas à pas ascendante et le Critère d'Information d'Akaike (AIC).

2. RESULTATS

2.1. PREVALENCE ANIMALE DES MAMMITES SUBCLINIQUES

Dans cette étude, la prévalence estimée des mammites subcliniques des vaches laitières dans la région de Chlef est 49,1% (Intervalle de confiance à 95% [IC à 95%]: 39,7% - 58,4%).

2.2. FACTEURS DE RISQUE DES MAMMITES SUBCLINIQUES

Le tableau 1 présente les résultats du modèle final de régression logistique. Nous observons que les vaches avec un score d'hygiène des mamelles supérieur à 2 «mamelles trop sales» ont un risque d'avoir des mammites subcliniques significativement plus élevé par rapport aux vaches avec un score d'hygiène 1 «mamelles moins sales» (OR = 22,8 ; IC à 95% : 5,7 – 46,9 ; *P-value* < 0,001). Au niveau de l'impact des pratiques d'élevage, les résultats de notre enquête ont montré que les troupeaux avec des antécédents des mammites, au moins un cas de mammité clinique au cours de la dernière campagne laitière, ont plus de risque d'avoir un nouvel épisode de mammites subcliniques par rapport aux élevages sans antécédents (OR = 3,32 ; IC à 95% : 1,01 – 11,6 ; *P-value* = 0,006). De même, l'absence d'une litière propre augmente significativement le risque des mammites

subcliniques dans l'élevage (OR = 3,92 ; IC à 95% : 1,02 – 20,11 ; *P-value* = 0,03).

Variable	Classes	Odds Ratio (OR)	Intervalle de confiance à 95%
Score d'hygiène de la mamelle	1	Référence	-
	2	0,85	0,03 – 9,1
	3 et 4	22,8	5,7 – 46,9
Antécédents des mammites	Non	Référence	-
	Oui	3,32	1,01 – 11,6
Présence de litière	Oui	Référence	-
	Non	3,92	1,02 – 20,11

Tableau 1 OR et intervalle de confiance à 95% du modèle final de régression logistique

3. DISCUSSION

L'originalité de la présente étude consiste dans l'estimation pour la première fois de la prévalence, ainsi que des facteurs de risque, des mammites subcliniques dans les élevages laitiers de la région de Chlef. Cependant, nous constatons que cette prévalence était plus élevée par rapport à celle qui a été estimée (25%) par Saidi *et al* (2010) pour la région Centre de l'Algérie. Cette variabilité inter-régionale de la prévalence pourrait être attribuée, en partie, à la subjectivité de la lecture des résultats du test de CMT.

En matière de l'impact de l'hygiène de la mamelle et de la litière sur les mammites, nous observons que nos résultats sont en concordance avec l'étude de Schreiner et Ruegg, (2003) qui a rapporté que les animaux avec des mamelles sales ont 1,5 fois plus de risque d'avoir des mammites par rapport aux vaches avec des mamelles moins sales. En effet, la mauvaise hygiène de la mamelle et l'absence d'une litière propre sont des indicateurs sur les mauvaises conditions environnementales de l'élevage qui constituent les principales sources d'exposition aux agents pathogènes responsables des mammites environnementales (Schreiner et Ruegg, 2003).

De même, l'impact significatif des antécédents des mammites dans l'élevage, que nous l'avons estimé par le modèle de régression logistique, est en concordance avec l'étude de Bareille *et al* (2003) qui a montré que les vaches appartenant aux troupeaux avec des antécédents élevés des mammites ont plus de risque d'avoir des mammites par rapport aux vaches qui sont élevées dans des exploitations avec des antécédents plus ou moins faibles (OR = 2,15 ; IC à 95% : 1,60 – 2,88).

CONCLUSION

Les résultats de notre étude suggèrent que les pratiques d'élevage et l'hygiène de l'environnement des vaches sont les principales causes des cas de mammites dans la région de Chlef. Par conséquent, une sensibilisation des éleveurs sur les bonnes pratiques d'élevage permettrait de réduire la prévalence des mammites subcliniques dans cette région.

Bareille, N., Djabri, B., Beaudeau, F., Seegers, H. 2003. Renc. Rech. Rum., 10, 285-288

Romero, J., Benavides, E., Meza, C. 2018. Front. Vet. Sci., 5,1-11

Ruegg, P.L. 2003. J. Dairy. Sci., 86 (E. Suppl.): 1-9

Saidi, R., Khelef, D., Kaidi, R. 2010. REMVET., 63, 57-61

Schreiner, D.A., Ruegg, P.L. 2003. J. Dairy. Res., 86, 3460-3465