

Fréquences des mammites bovines dans deux bassins laitiers du Sahel Tunisien

Frequencies of bovine mastitis in two dairy basins in the Tunisian Sahel

M'SADAK Youssef (1), HAMDI Hania (1), HAJ MBAREK Rim (1)

(1) Université de Sousse, Institut Supérieur Agronomique de Chott Mariem, 4042 Sousse, Tunisie

INTRODUCTION

En Tunisie, durant les dernières décennies, l'élevage bovin laitier a connu des changements importants, suite à la mécanisation de la traite et au développement de l'élevage hors sol en milieu littoral semi-aride (M'Sadak et al., 2014). Bien que les mammites représentent le problème sanitaire le plus fréquent et le plus coûteux pour les élevages bovins laitiers (Seegers et al., 2003), les informations, disponibles sur la situation de la santé des mamelles, restent limitées en Tunisie. Dans ce cadre, nous avons réalisé une étude de l'état sanitaire mammaire des vaches chez des élevages bovins laitiers hors sol dans deux bassins laitiers du Sahel Tunisien : Kalaa Kébira et Boumerdes.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une étude sanitaire mammaire a été accomplie sur deux échantillons de 40 et 45 petits et moyens élevages bovins laitiers, de même race (Holstein), respectivement dans les délégations de Kalâa Kébira (Sousse) et Boumerdes (Mahdia), en ayant recours au dépistage indirect avec le Californian Mastitis Test (CMT). Le principe de ce test (effectué quartier par quartier) consiste à mélanger le lait de chaque quartier à part avec le réactif CMT. La réaction est notée par un score allant de 0 à 4 (Berthelot et al., 1987). Ce test est effectué juste après la préparation de la mamelle et l'élimination des premiers jets. Trois passages par élevage ont été effectués périodiquement toutes les 4 semaines pendant la saison printanière. La traite mécanique biquotidienne est pratiquée chez la majorité des troupeaux. Les données collectées ont été saisies dans des fichiers Microsoft Excel permettant de calculer notamment les moyennes et les pourcentages.

2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

2.1. NIVEAU D'INFECTION EN FONCTION DU PASSAGE ET DE LA REGION

Les résultats CMT (Tableau 1) montrent un taux d'infection mammaire (proportion de quartiers avec scores de 1 à 4) plus faible dans la région de Kalâa Kébira (36,04 %) par rapport à la région de Boumerdes. (70,96%). La proportion de quartiers avec des scores 3 et 4 est plus élevée dans la région de Boumerdes (12,93 vs. 3,43%). Ces résultats pourraient être liés au fait que les éleveurs de la région de Kalâa Kébira bénéficient davantage d'encadrement technique concernant la technique de traite. Indépendamment de la région, la proportion de quartiers sains (score 0) a diminué dès le 2^{ème} (Kalâa Kébira) et le 3^{ème} (Boumerdes) passage. Ceci pourrait être dû à l'effet de la température. En effet, le 3^{ème} passage a été effectué fin mai, ce qui a probablement entraîné une augmentation de la fréquence des infections mammaires dans les deux régions considérées.

Tableau 1 : Niveau d'infection pendant les trois passages/élevage selon la région d'étude (% de quartiers)

| | Région Kalâa Kébira | | | | Région Boumerdes | | | |
|----------------------|---------------------|-----------|-----------|-------------|------------------|-----------|-----------|-------------|
| | Passage 1 | Passage 2 | Passage 3 | Taux global | Passage 1 | Passage 2 | Passage 3 | Taux global |
| Nombre Vaches | 300* | 300* | 300* | - | 200 | 154 | 168 | - |
| Score 0 | 69,9 | 60,6 | 57,8 | 63,96 | 32,4 | 30,4 | 23,9 | 29,04 |
| Score 1 | 19,0 | 21,0 | 27,4 | 22,89 | 42,7 | 47,2 | 48,8 | 45,98 |
| Score 2 | 6,8 | 12,7 | 9,1 | 9,71 | 14,5 | 9,7 | 11,3 | 12,05 |
| Score 3 | 2,3 | 2,9 | 2,8 | 2,72 | 6,5 | 9,7 | 14,7 | 10,09 |
| Score 4 | 0,4 | 0,8 | 0,9 | 0,71 | 3,8 | 3,2 | 1,4 | 2,84 |

0 : Lait normal ; 1 : Mammite latente ; 2 : Mammite subclinique bénigne ; 3 : Mammite subclinique grave ; 4 : Mammite clinique ;

(*) 2% des quartiers sont non fonctionnel

2.2. NIVEAU D'INFECTION EN FONCTION DU SYSTÈME DE TRAITE

Quelle que soit la région, il n'y a pas de différence entre les traites mécanique et manuelle concernant la proportion de quartiers infectés (Tableau 2). L'apparition des mammites est liée surtout à l'hygiène et à la technique de traite (Berthelot et al., 1987 ; M'Sadak et al., 2011).

Tableau 2 : Niveau d'infection mammaire en fonction du système de traite selon la région d'étude (% de quartiers infectés, scores 1 à 4)

| | | Kalâa Kébira | Boumerdes |
|-------------------------|--------------------|--------------|-----------|
| Traite manuelle | Nombre Élevages | 5 | 8 |
| | Nombre Vaches | 36 | 30 |
| | Taux Infection (%) | 32,9 | 68,6 |
| Traite mécanique | Nombre Élevages | 35 | 37 |
| | Nombre Vaches | 264 | 144 |
| | Taux Infection (%) | 33,3 | 71,4 |

2.3. NIVEAU D'INFECTION ENTRE LES VACHES PRIMIPARES ET MULTIPARES

Dans la région de Boumerdes, il n'y a pas de différence entre les vaches primipares et les multipares au niveau de la gravité des infections mammaires (Tableau 3). Ce résultat, différent de celui rapporté par Rupp et al. (2000), est lié probablement au non respect de l'ordre de traite chez les élevages suivis. Par contre, les primipares présentent moins d'infection que les multipares dans la région de Kalâa Kébira.

Tableau 3 : Niveau d'infection mammaire entre les vaches primipares et multipares selon la région d'étude (% de quartiers infectés, scores 1 à 4)

| | | Kalâa Kébira | Boumerdes |
|--------------------------|--------------------|--------------|-----------|
| Vaches primipares | Nombre Vaches | 63 | 43 |
| | Taux Infection (%) | 31,6 | 69,8 |
| Vaches multipares | Nombre Vaches | 237 | 131 |
| | Taux Infection (%) | 40,1 | 71,3 |

CONCLUSION

Cette étude révèle que le niveau d'infection mammaire est plus élevé chez les élevages bovins suivis dans la région de Boumerdes par rapport à ceux de Kalâa Kébira. Ceci peut être mis en relation avec le non respect de certaines normes d'hygiène, le mauvais état du matériel de traite, ainsi que des anomalies de conception et de fonctionnement dans la région de Boumerdes. Cette situation mérite une amélioration urgente de l'encadrement technique et sanitaire des éleveurs.

Berthelot X., Lebreton P., Petit C., 1987. Les infections mammaires de la vache laitière. ENV Toulouse, France, 192 p.

M'Sadak Y., Mighri L., Kraiem K., 2011. Revue Nature et Techno., 4, 08-14.

M'Sadak Y., Makhoul M., Sboui H., 2014. J. Fundment Appl. Sci., 6 (2), 129-145.

Rupp R., Boichard D., Bertrand C., Bazin S., 2000. Revue INRA Prod. Anim., 13 (4), 257-267.

Seegers H., Fourichon C., Beaudeau F., 2003. Vet. Res., 34, 475-491.