

Mammites subcliniques dans les troupeaux bovins laitiers de la région centre de l'Algérie : incidence et étiologie

Subclinical mastitis in dairy cattle herds in the central region of Algeria: incidence and aetiology

SAIDI R. (1), KHELEF D. (2), KAIDI R. (3)

(1) Laboratoire de recherches des biotechnologies liées à la reproduction animale, Université de Blida, Algérie. Département d'Agronomie, Université Amar Telidji, Laghouat, Algérie

(2) Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, LSPA, Alger, Algérie

(3) Laboratoire de recherches des biotechnologies liées à la reproduction animale, Département des Sciences Vétérinaires, Université Saad Dahleb, Blida, Algérie

INTRODUCTION

Dans plusieurs pays à travers le monde, les mammites constituent une pathologie grave en élevage bovin laitier aussi bien par leur fréquence que par les pertes qu'elles entraînent (Bachaya et al, 2011 ; Sahoo et al., 2012). En Algérie, cette maladie n'est pas bien étudiée. Une étude transversale sur l'incidence et l'étiologie des mammites subcliniques (MSC) dans les élevages bovins de la région centre de l'Algérie a été réalisée sur un total de 108 vaches. Le test CMT (California Mastitis Test) est utilisé pour dépister les mammites subcliniques.

1. MATERIEL ET METHODES

Un total de 556 prélèvements de lait de quartier a été réalisé sur 140 vaches (4 quartiers se sont révélés non fonctionnels). Ces prélèvements ont fait l'objet d'analyse par le test CMT, suivi d'une analyse bactériologique des CMT positifs en respectant scrupuleusement les méthodes citées en littérature (Waage et al, 1994).

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. RESULTATS DU TEST CMT

Le taux de positivité de test CMT est de 28.57% (Tableau 1). Ce résultat est similaire à celui reporté en Egypte (Abdel-Rady et Sayed 2009), ou en Jordanie: 31.4% (Azmi et al., 2008). Dans d'autres pays du Maghreb, et compris le Maroc, le taux de prévalence de MSC est de 50%. La différence dans la prévalence des MSC observées pourrait être due à l'utilisation de différentes méthodes de détection des MSC (test CMT, examen bactériologique, comptage des cellules somatiques, pH, ...). La race des animaux, la réponse immunitaire, les conditions climatiques et la définition de l'infection, qui est variable d'un auteur à un autre pourraient expliquer aussi cette différence. D'autres facteurs pouvant influencer la prévalence de MSC pourraient être attribués aux conditions de traite et à l'environnement des animaux (hygiène,...).

2.2. RESULTATS DE L'ANALYSE BACTERIOLOGIQUE

Durant notre étude, les germes pathogènes majeurs sont prédominants en cas de MSC. Les staphylocoques et les streptocoques ont présenté plus de 60% des bactéries isolées. Les mammites à staphylocoques ont été présentes dans 40%, ce qui concorde avec les résultats trouvés dans l'Est algérien ((Heleili et al., 2012). En Jordanie, il a été rapporté que les germes les plus incriminés dans les MSC sont les staphylocoques (30%) (Lafi et al., 1994). Le fort taux d'isolement de *S. aureus* pourrait être attribué au fait que les principaux réservoirs de *S. aureus* sont la peau de la glande mammaire et le lait de la mamelle infectée. De plus, *S. aureus* a la capacité de pénétrer dans le tissu en produisant

un film protecteur (Ranjan et al., 2010). La forte fréquence de mammite staphylococcique est due selon notre avis à l'existence d'une hygiène inadéquate, objet de notre étude, et à un manque d'attention particulière à la santé mammaire. La troisième catégorie des germes isolés est *Pseudomonas spp.* avec une prévalence de 2.5%, ce qui constitue un fort pourcentage pour un germe considéré comme pathogène mineur.

Tableau 2 : Fréquence des souches bactériennes isolées dans les cas de mammites subcliniques.

Isolats	Nombre	Pourcentage (%)
<i>Staphylococcus (S) aureus</i>	16	40,0
<i>Streptococcus spp.</i>	5	12,5
Enterobacteriaceae	1	2,5
<i>Pseudomonas spp.</i>	1	2,5
<i>S.aureus</i> + <i>Streptococcus spp.</i>	5	12,5
<i>S.aureus</i> +Mycoplasma spp.	3	7,5
<i>Streptococcus spp.</i> + <i>E. coli</i>	2	5,0
<i>S. aureus+E.coli</i>	3	7,5
<i>Streptococcus spp.</i> + <i>S.aureus+E.coli</i>	2	5,0
Prélèvements stériles	2	5,0
Total	40	100

CONCLUSION

Les résultats de la présente étude sont en accord avec ceux des autres études avec quelques variations liées probablement aux conditions climatiques et à la sensibilité individuelle. La MSC est une pathologie dominante dans les élevages bovins de la région centre de l'Algérie avec une prévalence de 28.57%. Les germes les plus fréquemment isolés sont *staphylococcus aureus* et *streptococcus spp.*

Bachaya HA, Raza MA, Murtaza S, Akbar IUR, 2011. Subclinical bovine mastitis in Muzaffar Garh district of Punjab (Pakistan)', Journal of Animal and Plant Sciences21, 16–19.

Sahoo, N.R, Kumar, P., Bhusan, B., Bhattacharya, T.K., Dayal, S., Sahoo, M., 2012. Lysozyme in livestock: a guide to selection for disease resistance: a review', Journal of Animal Science Advances2, 347–360.

Waage, S., Jonsson, P. and Franklin, A., 1994. "Evaluation of cow-side test for detection of gram negative bacteria in milk from cows with mastitis", Acta Veterinaria Scandinavica, V.35, 207-212

Tableau 1 : Fréquence de mammites subcliniques à l'échelle quartier et animal.

Total des animaux	Nombre des quartiers examinés	Scores de test CMT				Total positif		Quartiers normaux			Animaux +	
		1	2	3	4	Nombre	%	Nombre	Nombre	%		
140	556	51	44	39	26	160	28,77	396	40	28,57		