**Mémoire de Magistère de Mme Ayoun Manel**

**Etude de l'effet d'un symbiotique sur les mammites subcliniques des vaches laitières**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2017**

**Résumé** :

Les mammites subcliniques représentent un tourment pour la vache laitière et pour son propriétaire. Elles se traduisent par des inflammations de la glande mammaire mais aucun signe clinique n’est perceptible, ces inflammations proviennent essentiellement des pathogènes majeurs tels que le staphylocoque doré, Escherichia coli, Streptococcus ubéris, et des pathogènes mineurs. La maitrise des mammites et la gestion des coûts de traitement s’avèrent de plus en plus difficile par conséquent, elles représentent d’importantes pertes de lait pour la filière bovine. L’objet de notre étude porte sur l’évaluation, selon les conditions d’élevages bovins en Algérie, l’impact de l’apport des Symbiotiques (association des bactéries probiotiques, levures Saccharomyces cerevisiae et des prébiotiques) sur les mammites subcliniques ainsi que sa contribution à l’amélioration de la production laitière durant la période de lactation, dans le but de réduire l’usage massif des antibiotiques et d’éviter tout problème d’antibiorésistance. L’étude des profils de sensibilité aux antibiotiques des bactéries a montré des fréquences de résistance très élevées vis-à-vis de la Pénicilline G, l’Erythromycine, la Tétracycline et Cefotaxime, à l’Acide nalidixique, l’Ampicilline et la Vancomycine. Durant trois mois postpartum, deux groupes de vaches laitières sont nourries avec la même ration. 20 vaches ont reçu le symbiotique « SYMBIOVEBAND» comme traitement alternatif, un lot de 10 vaches témoins.Le traitement alternatif a significativement diminué la prévalence des germes majeurs notamment Staphylococcus aureus et Escherichia coli, il a également induit une disparition des Streptococcus ubéris à la fin du traitement. L’apport du symbiotique a significativement augmenté la production laitière des premières semaines de lactation (1,14 litres/jour/vache en moyenne) tout en étalant le pic de lactation. En outre, il a entrainé une modification de la composition du lait caractérisée par une hausse significative du taux butyreux à la fin d’essai, une diminution significative de l’acidité Dornic dans le lait a été d’emblée mise en évidence un mois suivant le début du traitement. A partir de ces résultats, il s’avère que les symbiotiques ont un effet favorable sur la réduction de la prévalence des mammites subcliniques ainsi que sur la quantité et la qualité du lait.

**Abstract:**

Subclinical mastitis is a torment for the dairy cow and her owner. It can result in inflammations of the mammary gland but no clinical signs can be detected. These inflammations come mainly from major pathogens such as Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Streptococcus uberis, and minor pathogens. The control of mastitis and the management of treatment costs are becoming more and more difficult as a result, they represent significant losses of milk for the cattle industry. The purpose of our study is to evaluate, according to the conditions of cattle farms in Algeria, the impact of Synbiotics (association of probiotic bacteria, yeast Saccharomyces cerevisiae and prebiotics) on subclinical mastitis. We also considered it’s contributions to the improvement of milk production during the lactation period. The studies of antibiotic sensitivity profiles of bacteria have shown very high resistance frequencies to Penicillin G, Erythromycin, Tetracycline and Cefotaxime, to Nalidixic acid, Ampicillin and Vancomycin. For three months postpartum, two groups of dairy cows were fed the same ration. Twenty cows received the synbiotic "SYMBIOVEBAND" as an alternative treatment, a batch of 10 control cows. The alternative treatment significantly decreased the prevalence of major organisms including Staphylococcus aureus and Escherichia coli. Also, it led to the disappearance of Streptococcus uberis at the end of treatment. The contribution of the synbiotic significantly increased the milk production during the first weeks of lactation (1,14liters / day / cow on average) while spreading the peak of lactation. In addition, it led to a change in the composition of the milk characterized by a significant increase in the fat at the end of the test, and a significant decrease in the Dornic acidity in the milk 1 month after the start of treatment. The results indicate that synbiotics have a favorable effect on reducing the prevalence of subclinical mastitis, increasing the quantity and improving the quality of milk.