**Résumé du PFE** : **Mammites subcliniques et leur impact sur la qualité du lait**

**Auteur : Abdennebi, Isma**

**Résumé :**

**La mammite subclinique (SCM) est la forme la plus courante de mammite et la plus préoccupante chez les vaches laitières. La sur utilisation d'antibiotiques pour le traitement de la mammite conduit au développement d'une résistance, entraînant l'utilisation de symbiotiques. L'étude a été réalisée entre février et mai 2017 dans une ferme pilote de bovins laitiers dans la région de Tipaza (centre-nord de l'Algérie) afin d'étudier l'effet d'un symbiotique sur la SCM. Le test de mammite de Californie (CMT) a été utilisé pour diagnostiquer la SCM chez un total de 240 vaches laitières. Un certain nombre de vaches 58/240 (24,16%) étaient atteintes de SCM. Ces vaches atteintes de mammite ont ensuite été divisées en deux lots; un lot expérimental de 37 vaches et un lot témoin de 21 vaches. Un symbiotique a été administré au lot expérimental une fois par mois pendant trois mois. Le comptage cellulaire, l'analyse microbiologique et l'analyse de certains paramètres physico-chimiques du lait ont été appliqués avant et après chaque administration du symbiotique. Les résultats ont révélé que le nombre moyen de cellules somatiques (CSC) chez les vaches du lot témoin était plus élevé que celui des vaches du lot expérimental pendant toute la période d'étude (p <0,0001). Des staphylocoques ont été isolés de 51/58 (87,93%) des vaches atteintes de mammite, dont 21 (36,20%) étaient infectées par Staphylococcus aureus et 30 (51,72%) par Staphylococcus à coagulase négative. Les entérobactéries ont été isolées de 36/58 (62,07%) des vaches atteintes de mammite, dont 21 (36,20%) étaient dues à la souche d'Escherichia coli et 15 (25,86%) à d'autres souches d'entérobactéries. Après administration du symbiotique, la prévalence de S. aureus et E. coli a diminué de manière significative dans le lot expérimental par rapport au lot témoin (p <0,001). Les caractéristiques physico-chimiques du lait ont été modifiées par l'administration du symbiotique avec une augmentation considérable de la quantité produite atteignant 5,5L/jour, et une amélioration de la teneur en matière grasse 2g/L , avec une régulation de l’acidité titrable du lait. Ce qui nous permet de conclure que les symbiotiques entraînent un effet bénéfique autant sur l’état sanitaire de la vache que sur la qualité et la quantité du lait produit.**

**Mots clés: Mammite subclinique – traitement alternatif – symbiotique – production laitière – acidité**

**Abstract**

**Subclinical mastitis (SCM) is the most common form of mastitis and the most cause for concern in dairy cows. The overuse of antibiotics for the treatment of mastitis leads to the development of resistance, resulting in the use of symbiotics. The study was carried out between February and May 2017 at a pilot dairy cattle farm in the Tipaza region (north-central Algeria) aim to investigate the effect of a symbiotic on SCM. California Mastitis test (CMT) was used to diagnose SCM in a total of 240 dairy cows. A number of 58/240 (24.16%) cows were found to have SCM. These mastitis cows were then divided into two lots; an experimental lot of 37 cows and a control lot of 21 cows. A symbiotic was administered to the experimental lot once a month for three months. Cell count, microbiological analysis and analysis of certain physicochemical parameters of the milk were applied before and after each administration of the symbiotic. The results revealed that the average somatic cells count (SCC) in cows from the control lot was higher than that of cows from the experimental lot throughout the study period (p<0.0001). Staphylococci were isolated from 51/58 (87.93%) of the mastitis cows of which 21 (36.20%) were infected with Staphylococcus aureus and 30 (51.72%) with coagulase-negative Staphylococcus. Enterobacteriaceae were isolated from 36/58 (62.07%) of the mastitis cows of which 21 (36.20%) were due to Escherichia coli strain and 15 (25.86%) to other strains of Enterobacteriaceae. After administration of the symbiotic, the prevalence of S. aureus and E. coli decreased significantly in the experimental lot compared to the control lot (p<0.001). The physicochemical characteristics of the milk were altered by the administration of the symbiotic with a considerable increase in the amount produced in cows taking the symbiotic reaching 5.5L / day, and an improvement in the fat content of 2g / L, with titratable acidity regulation of the milk. This allows us to conclude that the symbiotics have a beneficial effect both on the health of the cow and on the quality and quantity of the milk produced.**

**Keywords: Subclinic Bovin mastitis- Alternatif treatement- Symbiotic- Yield Production**

**ملخص**

**التهاب الضرع تحت الإكلينيكي (SCM) هو الشكل الأكثر شيوعًا من التهاب الضرع وأكثر أسباب القلق في الأبقار الحلوب. يؤدي الإفراط في استخدام المضادات الحيوية لعلاج التهاب الضرع إلى تطور المقاومة ، مما يؤدي إلى استخدام المتعايشات. أجريت الدراسة في الفترة ما بين فبراير ومايو 2017 في مزرعة أبقار الألبان التجريبية في منطقة تيبازة (شمال وسط الجزائر) بهدف التحقيق في تأثير التعايش على SCM. تم استخدام اختبار كاليفورنيا لالتهاب الضرع (CMT) لتشخيص SCM في إجمالي 240 بقرة حلوب. تم العثور على عدد من 58/240 بقرة (24.16٪) لديها SCM. ثم قسمت الأبقار المصابة بالتهاب الضرع إلى مجموعتين ؛ مجموعة تجريبية من 37 بقرة ومجموعة مراقبة من 21 بقرة. تم إعطاء عقار تكافلي إلى المجموعة التجريبية مرة واحدة في الشهر لمدة ثلاثة أشهر. تم تطبيق عدد الخلايا والتحليل الميكروبيولوجي وتحليل بعض المعايير الفيزيائية والكيميائية للحليب قبل وبعد كل إدارة تكافلية. أظهرت النتائج أن متوسط عدد الخلايا الجسدية (SCC) في الأبقار من دفعة التحكم كان أعلى من الأبقار من الدفعة التجريبية طوال فترة الدراسة (p <0.0001). تم عزل المكورات العنقودية من 51/58 (87.93٪) من الأبقار المصابة بالتهاب الضرع منها 21 (36.20٪) مصابة بالمكورات العنقودية الذهبية و 30 (51.72٪) مصابة بالمكورات العنقودية سلبية التخثر. تم عزل المعوية من 36/58 (62.07٪) من الأبقار المصابة بالتهاب الضرع منها 21 (36.20٪) بسبب سلالة الإشريكية القولونية و 15 (25.86٪) لسلالات أخرى من المعوية. بعد إعطاء التعايش التكافلي ، انخفض انتشار بكتريا S. aureus و E. coli بشكل ملحوظ في الكمية التجريبية مقارنة بالدفعة الضابطة (P <0.001). تم تغيير الخصائص الفيزيائية والكيميائية للحليب من خلال إعطاء التكافؤ مع زيادة كبيرة في الكمية المنتجة في الأبقار التي تتناول التكافؤ تصل إلى 5.5 لتر / يوم ، وتحسن في محتوى الدهون من 2 جم / لتر ، مع تنظيم حموضة قابلة للمعايرة. الحليب. هذا يسمح لنا باستنتاج أن التكافؤات لها تأثير مفيد على صحة البقرة وعلى جودة وكمية الحليب المنتج.**

**لكلمات المفتاحية: التهاب الضرع البقري تحت الإكلينيكي - العلاج البديل - التكافلي - إنتاج المحصول**