



التعريف الجزئى للميكروبات بضرع الابل

إعداد

زايد محمد زايد النفيعي

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم
(قسم علوم الأحياء/ الوراثة الميكروبية الطبية)

إشراف

أ. د/ محمد مرسى محمد أحمد

د/ محمد حامد زيني متوكل

كلية العلوم

جامعة الملك عبد العزيز

جدة - المملكة العربية السعودية

٢٠١٩م - ١٤٤١هـ

التعريف الجزئى للميكروبات بضرع الابل

إعداد

زايد محمد زايد النفيعي

المستخلص

الإبل سفينة الصحراء يمكن له البقاء على قيد الحياة وإنتاج كمية كبيرة من الحليب في البيئة الحارة والجافة. يعتبر الإبل أحد أكثر الحيوانات اهمية في المملكة العربية السعودية لعدة أسباب من أهمها أولاً اهمية الاقتصادية وذلك لتوفير اللحوم والجلود و الحليب ثانيا الأهمية التراثية وذلك بعد صدور الامر السامي من خادم الحرمين الشريفين بإنشاء نادي للابل ثالثا قلة الدراسات القائمة على ضرع النوق ولذلك لكثير الامراض الناتجة عن تناول حليبها.

تهدف هذه الدراسة لعزل وتوصيف السلالات المختلفة من البكتريا الموجودة في ضرع النياق. وذلك عن طريق تطبيق التكنولوجيا الحديثة الجزئية للكشف عن الكائنات الدقيقة مع معرفة المادة الوراثية لها ، بالإضافة أن من مميزات هذه التقنية هو سرعة التحليل مع زيادة الدقة والحساسية للتشخيص ، حيث تم استخدام طريقتين للكشف الطريقة الاولى وهي الطريقة التقليدية في علم الأحياء المجهرية مثل كائن النمو على وسائط بيئية غذائية، وصبغة جرام، والاختبارات الكيميائية الحيوية (نمو العزلات على بيئة تحفيزية متخصصة) والطريقة الثانية وهي طريقة البيولوجيا الجزئية الحديثة مثل تفاعل البلمرة المتسلسل

تضخيم الجين rRNA 16S



Molecular identification for camel udder microbiota

By

Zayed Mohammed Alnefaie

**A thesis Submitted for the Requirements of Ph.D. Degree of Science in Biological
sciences (Genetics /Medical Microbial genetics)**

Supervisor

Prof. Dr. Mohamed Morsi Mohamed Ahmed

Prof. Dr. Mohammed Zainy Mutwakil

Dept., of Biological Sciences,

Genomic and Biotechnology Section

Faculty of Science, King Abdulaziz University, Jeddah,

1440 H - 2019 G

Molecular identification for camel udder microbiota

By

Zayed Mohammed Alnefaie

Abstract

Dromedary camel (*Camelus dromedarius*) considered one of the valuable resources in Kingdom of Saudi Arabia. Camel is critical because It can survive and produce meat and milk. Mastitis in camels was reported from almost all countries that ranching camel. Mastitis can cause the loss of milk production; it has hazardous effects on human. However, bacterial infections are considered the main cause of mastitis in camel. We used 100 swabs samples from five groups of camels, three of them local breed and two are international from Sudan and Ethiopia. We selected from each group five camel and each camel four swabs. There are three methods used in this project to identify the bacteria. Morphological, Biochemical and Molecular. The swabs were cultured, and the cells were obtained and classified at the morphological level and at the level of Gram negative and positive dye and the sequences of the PCR for 16s rRNA gen. Of all this, 14 species were classified and defined. It is very important to pay attention to the general cleanliness, especially the female camels and their sterilization with some medical disinfectants. Must be used milk after the evaluation or pasteurization; must examine the camel, especially female Camel system.