

قال الله تعالى:

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرْ نِعْمَتَكَ الَّتِي
أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالدَّيْ وَأَنْ أَعْمَلَ
صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَذْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي
عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ



سورة النمل ج 13 الآية (19)

إهدا

**إلى الذين نحن بعض منهم وهم كل لنا
والدي الكريمين**

إلى رمز الوفاء وسندى في الحياة

زوجي العزيز

**إلى الذين احمل لهم كل آيات الحب والإباء
اخوانى وزملائي وزميلاتي**

.....تقديرأً لهم

أهدى هذا البحث .

شكر وتقدير

**أسطر آيات الشكر والعرفان للدكتور أحمد خليل احمد
...الذى بنصائحه وتوجيهاته السديدة ، وصبره دون كلل أو ملل
رأى الدراسة النور ، وأسأل الله أن يحفظه و يجعله منارة سامقة
يهتدى بها المتطلعون للمعرفة..... .**

والشكر أجزله للدكتور معروف ب الهيئة البحوث الزراعية

كما لا يفوتنـي أن أـشـكرـ الدـكتـورـ حـمـزةـ عـبـدـ اللـهـ الطـاـهـرـ عـلـىـ
مسـاعـدـتـهـ وـالـتـعاـونـ الصـادـقـ الـذـيـ وـجـدـتـهـ مـنـهـ

وـالـشـكـرـ أـسـوـقـهـ لـلـأـسـاتـذـةـ الـأـجـلـاءـ بـقـسـمـ الـإـنـتـاجـ الـحـيـوـانـيـ -
كـلـيـةـ الـدـرـاسـاتـ الـزـرـاعـيـةـ (ـشـمـبـاتـ)ـ الـذـيـنـ لـمـ يـبـخـلـواـ عـلـىـ بـشـيـءـ
سـائـلـةـ الـمـوـلـىـ عـزـ وـجـلـ أـنـ يـجـعـلـهـمـ مـنـهـاـ عـذـبـاـ لـأـجيـالـ الـغـدـ

وـالـشـكـرـ لـأـسـرـةـ مـحـلـبـ (ـ2ـ)ـ بـمـجـمـعـ الـمـزـارـعـ -ـ حـلـةـ كـوـكـوـ
وـاـخـصـ بـالـشـكـرـ الـعـمـ إـبـرـاهـيمـ مـحـمـدـ اـبـرـاهـيمـ وـالـعـامـلـيـنـ لـاستـضـافـتـهـمـ
الـكـرـيمـةـ لـيـ وـتـعـاوـنـهـمـ الصـادـقـ مـعـيـ

كـذـلـكـ الشـكـرـ مـوـصـولـ إـلـىـ كـلـ مـنـ سـانـدـنـىـ وـسـاـهـمـ مـعـىـ فـىـ
إـخـرـاجـ هـذـاـ الـبـحـثـ بـفـكـرـةـ أـوـ رـأـيـ أـوـ عـمـلـ

وـأـسـأـلـ اللـهـ تـعـالـىـ أـنـ يـجـعـلـ هـذـاـ عـلـمـ خـالـصـاـ لـوـجـهـ الـكـرـيمـ وـفـىـ
مـيزـانـ حـسـنـاتـ الـجـمـيعـ

وـالـشـكـرـ أـوـلـاـ وـأـخـيرـاـ لـلـمـوـلـىـ عـزـ وـجـلـ

المحتويات

آية قرآنية.....	i.....
الإهداء	ii.....
الشكر والتقدير.....	iii.....
قائمة المحتويات.....	iv.....
قائمة الجداول	vii.....
قائمة الأشكال	vii.....
الملخص باللغة العربية.....	ix.....
الملخص باللغة الإنجليزية.....	ix.....
الباب الأول	

المقدمة.....	
1 الباب الثاني	
أدبيات البحث	
..... 1-2- الغدة الثديية.....	5
..... 2- مراحل نمو الغدة الثديية.....	5
..... 2-2-1 مرحلة النمو الجنيني أو ما قبل الولادة.....	6
..... 2-2-2 مرحلة النمو من الولادة إلى عمر النضج.....	7
..... 2-2-3 مرحلة النمو من الفترة ما بعد النضج الجنسي.....	7
..... 2-2-4 مرحلة النمو خلال فترة الحمل.....	7
..... 2-2-5 مرحلة النمو خلال فترة الإدرار	8
..... 2-3 تعريف التهاب الصرع.....	8
..... 2-4 خلفية تاريخية لالتهاب الصرع	9
..... 2-5 الوسائل الرئيسية لانتشار المرض.....	10
..... 2-5-1 آلة الحلب	10
..... 2-5-2 أفواه العجول	11
..... 2-6 الأهمية الاقتصادية لمرض التهاب الصرع	12
..... 2-7 الخسائر الأخرى	13
..... 2-8 العوامل المهيأة للإصابة	14
..... 2-8-1 العوامل التي تتعلق بالميكروب	14
..... 2-8-2 عوامل تتعلق بالأبقار	15

2-13 الميكروبات المسئولة للتهاب الصرع	25.....
2-13-1 مسببات مرض التهاب الصرع المعدي	25.....
2-13-2 الجراثيم المسئولة للتهاب الصرع	27.....
2-14 طرق تشخيص التهاب الصرع	28
2-15 السيطرة على التهاب الصرع	30.....
2-15-1 العناية بالحلمات	30
2-15-2 الطرق الصحيحة للحلب	30.....
2-15-2-1 الحلوب اليدوي	31
2-15-2-2 الحلوب الالي	31
2-16 العناية بالأبقار الجافة.....	32
2-17 السيطرة الوراثية على مرض التهاب الصرع	33.....
2-18 التغذية والتحكم في التهاب الصرع	34
2-19 التهاب الصرع والإصابات المركزية	35
2-20 الإدارة ومكافحة التهاب الصرع	35
2-20-1 منع انتقال المرض	35
2-20-3 مستويات الوقاية والعلاج	36.....
2-21 العلاج	38
2-21-1 علاج الأبقار الجافة	39
2-22 التهاب الصرع لحيوانات المزارع	39.....

2-22-1 التهاب الصرع في الإبل	39
2-22-2 التهاب الصرع في الماعز والأغنام	40
الباب الثالث	
طرق ومواد البحث	
3-1 المزرعة	42
3-2 جمع المعلومات	42
3-3 نظم الإيواء	42
4- مستلزمات الحيوان	43
3-5 الإدارة والقوى العاملة	43
3-6 التغذية	43
3-7 الخدمات الحقلية والبيطرية	44
3-8 أجهزة التهاب الصرع	44
3-8-1 طريقة كلفورنيا	44
3-8-2 جهاز الماستسترون	45
3-8-4 زراعة عينات اللبن	47
3-9 التحليل الاحصائى	48

الباب الرابع
النتائج

4-1 الفرق بين جهازي الماستسترون وكلفورنيا في التعرف على المرض...	50
4-2 التعرف على دقة أداء جهازي الماستسترون وكلفورنيا	52

3-4 استيعاب عمال الحليب لجهازي الماستسترون وكلفورنيا	54.....
4-4 المدة الزمنية الازمة لاستعمال جهازي الماستسترون وكلفورنيا	56.....
الباب الخامس	
المناقشة والتوصيات	
المناقشة	
.....1-انتشار مرض التهاب الصرع.....	57
Cmt.....5- مقارنة أداء جهاز الماسيسترون و	57
5- النتائج اى دقة طرق القياس المختلفة	58.....
5-4 مدى استيعاب العمال لطرق الاختبار	58
5-5 حداثة جهاز الماسيسترون	58.....
6-التوصيات	
59	
المراجع	
.....62.....	

قائمة الجداول	
الجدول	
الصفحة	
جدول (1)النسبة المئوية للحالات الموجبة لمرض التهاب الصرع	49.....
جدول (2) مقارنة اداء جهازي الماستسترون وكلفورنيا	51.....
للتعرف على الحالات الموجبة لمرض التهاب الصرع فى عدد من مزارع الالبان	
جدول (3) قياس دقة عمل جهاز الماستسترون مقارنة	52
بجهاز كلفورنيا	
جدول (4) اختبار لتوزيع ذو الحدين	54
لمقارنة دقة عمل جهاز الماستسترون بجهاز كلفورنيا	

جدول (5) تحليل RELM . لمكونات التباين	55
لاستيعاب جهازى الماستسترون وكلفورنيا	
جدول (6) متوسط درجات استيعاب جهاز	56
الماستسترون مقارنة بجهاز كلفورنيا	
جدول (7) تحليل RELM . لمكونات التباين	57
للمدة الزمنية الازمة لاستعمال جهازى الماستسترون وكلفورنيا	
جدول (8) المدة الزمنية الازمة لاستعمال	58
جهاز الماستسترون مقارنة بجهاز كلفورنيا .	
قائمة الأشكال والصور	
شكل (1) النسبة المئوية لمرض التهاب الصرع	50
في مزارع التجربة	
ملحق الصور	60

الملخص

أجريت الدراسة لمحلب 2 التي تقع في الاطراف الشمالية لمحلية عمر المختار بمحافظة شرق النيل ولاية الخرطوم. بلغ عدد الحظائر التي أخذت منها العينات خمسة مزارع تربى فيها الابقار المحلية المهجنة بالفريزين بنسب متفاوتة من الدم الاجنبي وفي مراحل ادرار مختلفة بلغت 162 بقرة . تعتبر منطقة حلة كوكو من المناطق التي تنتشر فيها التهاب الصرع بل تسجل ارتفاعاً مستمراً . وتعذر المسوحات التي تمت ان من اهم اسباب الزيادة هي غياب الكشف المبكر من خلال استخدام تقانات السيطرة المبكرة . وعليه فقد ركزت الدراسة في استخدام طر يقتين لكشف واختبار المرض وهي طريقة كلفورنيا للكشف على التهاب الصرع California mast test والتي تعتمد اساساً على تفاعل

الكافش مع بروتين اللبن وظهور التخثر . كما اخضعت طريقة قياس التوصيل الكهربائي لللبن عن طريق جهاز ماستيرون والذى يعتمد على قياس التوصيل الكهربائي للبن كما تم فى الحالات التى اختلفت فيها طرق القياس اخذ عينة ثالثة لاختبار الكشف عن الخلايا الجسدية فى معمل المركزى للبحوث البيطرية كطريقة مؤكدة . كما تم مدى استيعاب الحلابين بهذه المزارع على الطريقتين CMT والماستيرون من خلال الاستيعاب وتسجيل فترة التشغيل فى السيطرة على المرض . و تم اجراء التحليل الإحصائى لنتائج هذه الدراسة T.Test للمقارنة للجهازين وطريقة توزيع ذو الحدين لمقارنة دقة عمل جهاز الماستيرون بجهاز Relm كلفورنيا كما اخضعت النتائج لتحليل مكونات التباين بطريقة وقد خلصت الدراسة للنتائج التالية:-أن النسبة المئوية لانتشار مرض التهاب الصرع بمزارع الالبان بولاية الخرطوم محلب تبلغ 12.9% - 30.8% بجهاز كلفورنيا بينما تبلغ 14.5% - 30.8% بجهاز ماستيرون . وهذا يدل على انتشار المرض . عند مقارنة الجهازين للتعرف على المرض وجد أن جهاز الماستيرون تمكן من التعرف على الحالات الموجبه التى بلغت 39.5 عينه بينما تمكן كلفورنيا من التعرف على 25 عينه وذلك من اصل 162 عينه وهذه النتائج لا تشير الى دقة الجهاز أوصحة النتائج بل تشير فقط الى ان جهاز الماستيرون تعرف على حالات موجبه اكثر من طريقة كلفورنيا . وعند اختبار الدقة بين الجهازين بلغ عدد الحالات الناجحة التى تعرف عليها جهاز الماستيرون 24 عينه بينما بلغت بطريقة كلفورنيا 7 عينات مما يؤكد ان درجة الدقة والحساسية لجهاز الماستيرون أفضل من طريقة كلفورنيا وانه ينبغي عدم الاعتماد عليه حيث ان الجهاز أخفى 77% من الحالات الموجبة .

أما عند مقارنة مواءمة الجهازين لاستعمالها بعمال المزرعه (الحلابين) فقد أشارت النتائج أنه لا توجد فروقات معنوية لتفاعلهم مع الجهازين حيث اعطى جهاز الماستسرون للاستيعاب 7.61 درجه بينما اعطت طريقة كلفورنيا 7.11 درجه . أما المده الزمنيه لاستعمال الجهازين عن طريق العاملين (الحلابين) فقد وجدت فروقات معنويه فى المده التي يستغرقها الاختبار حيث بلغت بالماستسرون 44.1 و 45.1 بطريقة كلفورنيا .

Abstract

This study was conducted in northern of Omer Elmokhtar area at eastern Nile province at Khartoum stat , Number of the farmers which selected to have the samples was five farmers ,the cow crossed with Friesian by different percentage from the foreign and at differ stages of lactation , number of cows were 162 cows .

The area of kuku from the regions of mastitis were spread in highly percentage also some studies were indicated about ,so that from survey indicated that the absent of the tests . From the early used of technical control this study based for tow methods to discover and test the disease which is California Mastitis test (CMT) this depend on the reaction indicator with the body cells and milk protein showing the clouting , although it was carried out to measure by Mastistron . In the cases that agreed with measure method take third sample to discover the test

about somatic cells in the veterinary research center laboratory .Also the study investigated the understanding of the milker in the farms at the tow methods CMT and Mastisteron to control the disease . The mastitis disease infections ranged from 13.9 to 30.8% in the dairy farm at Khartoum state, this indicator for the spread of this disease in this area .

The result indicated that when mastisteron test was used the negative samples determined of 39.5 vesurs 2.5 were determined by California test from the total of 162 samples ,this mean that the mastisteron test could determined more negative samples compared to California test .

The result showed that the mastisteron more accurate and sensitive than California test . The successful samples which determined by mastisteron test were 24 samples compared to 7 samples by California test which failed to determined 77% of positive cases this indicated that the California test in dependable test for determination the disease .

The results indicated that there were no significant differences between the tow tests in suitability for practical implication by farmer labors. The understanding degree of the milker which were obtained by mastisteron and California test were 7.61 and 7.11 respectively .

The results showed that the time spent by mastisteron test and California test for determination the disease were 44 and 45 seconds for mastisteron and California test and this differences was significant