

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

اثر نقصان احد ارباع الضرع على مكونات اللبن في ابقار الفريزيان

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الانتاج الحيواني

إعداد :

ابراهيم عمر الامين

بكلوريوس الشرف في الانتاج الحيواني

جامعة الجزيرة 2000

إشراف :

البروفسير. عبد العزيز مكايي عبد الرحمن

قسم الانتاج الحيواني - كلية الدراسات الزراعية

2006



قال تعالى :

(وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي
بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ)



سورة المؤمنون الآية)

(21

الإهداء

الى أمى ...

معين الدفاء والحنان الذى لا ينضب

الى والدى ...

معين الصبر والجلد فى درب التعليم

ألى اخوانى وزملائى

منظومة الدر والمنتجع فى حلى وترحالى

والى كل أبناء جيلى ... ورفاقى الذين اذداد الدر

الطويل بكم تألقاً وحسناً

الى الأساتذة الأجلاء

الذين وهبوا لى نور العلم

الشكر والعرفان

الشكر اولاً واخيراً لله رب العالمين

والشكر موصول الى كل من ساهم في اعداد هذا

البحث

وأخص بالشكر الأستاذ الجليل البروفيسير/ عبد العزيز

مكاوي عبد الرحمن لما بذلته من جهد مقدر من متابعة

وتوجيه وارشاد،،

كما اشكر إدارة مزرعة أزاهير للألبان

والشكر موصول الى أسرة قسم الإنتاج الحيواني

كلية الدراسات الزراعية.

وأقول لهم : جهدكم مقدر ولو كان الشكر يقدم في أنية من

ذهب لقدمته اليكم خالصاً متواضعاً،،،،

إبراهيم

الفهرست

رقم الصفحة	الموضوع
1	الاهداء
11	الشكر العرفان
111	الفهرست
V11	ملخص الدراسة
V111	الملخص بالانجليزية
الباب الاول	
1	المقدمة
الباب الثانى	
أدبيات البحث	
2	2-1 الضرع
2	2-2 التدرج التاريخى لنمو الغدة الثديية
2	2-2-1 الثدييات البيوضة

2	2-2 الثدييات التي تلد
2	2-2-2-1 الثدييات الكيسية
3	2-2-2-2 الثدييات الحقيقية
3	2-3 مراحل نمو الغدة الثديية
3	2-3-1 مرحلة النمو الجنيني
3	2-3-3 مرحلة النمو بعد الولادة
4	2-3-3 مرحلة ما بعد النضوج الجنسي
4	2-3-4 مرحلة الحمل
4	2-3-5 مرحلة النمو خلال فترة الادرار
4	2-4 تركيب الغدة الثديية
5	2-4-1 الشكل الخارجى للضرع
5	2-4-2 الشكل الداخلى للضرع
6	2-4-2-1 الحويصلات
6	III 2-4-2-2 الفصيصات والفصوص
6	2-4-2-3 القنوات اللبنية
7	2-4-2-4 مجمع الغدة
7	2-4-2-5 حلقات الضرع
7	2-4-2-6 مخزن الحلمة
7	2-4-2-7 فتحة الحلمة
7	2-4-2-8 الدورة الدموية فى الضرع
8	2-4-2-9 الدورة الوريدية فى الضرع
8	2-4-2-10 النظام اللمفاوى للضرع
8	2-4-2-11 الجهاز العصبى فى الضرع

9	2-5 دور الهرمونات فى نمو الغدة الثديية وافراز اللبن
11	2-6 انواع الضرع
11	2-6-1 الضرع الممتد الشكل
12	2-6-2 الضرع الماعزى
12	2-6-3 الضرع الكروى
12	2-7 تعريف اللبن
12	2-7-1 التركيب الكيمىائى للبن
13	2-8 دور الاحماض النووية فى افراز اللبن
13	2-8- الحامض النووي RNA
13	2-8-1-1 الحامض النووي الرسولى
14	2-8-1-2 الحامض النووي الناقل
15	2-8-1-3 الحامض النووي الرايبوزى
15	2-8-2 الحامض النووي DNA
16	2-9 عملية افراز اللبن

16	2-9-1 التصنيع الحيوى لبروتينات اللبن
17	2-9-2 التصنيع الحيوى لدهن اللبن
18	2-9-3 التصنيع الحيوى للاكتوز
19	2-9-4 افراز الاملاح المعدنية
19	2-10 عملية انزال اللبن من الغدة الثديية
20	2-11 العوامل المؤثرة على انتاج وتركيب اللبن
20	2-11-1 العوامل الوراثية
21	2-11-2 موسم الحلابة
21	2-11-3 المثابرة
21	2-11-4 نوع الحيوان
21	2-11-5 فصل السنة
21	2-11-6 تأثير الحمل
22	2-11-7 تأثير الشبق
22	2-11-8 عدد مرات الحلابة اليومية
23	2-11-9 الامراض
23	2-11-10 التهاب الضرع
23	2-11-10-1 اهم العوامل البيئية المسببة لالتهاب الضرع
23	2-11-10-1-1 عوامل غذائية
24	2-11-10-2 المسكن
28	2-11-10-3 الحلب غير الصحيح
24	2-12 اثر نقصان ارباع الضرع علي مكونات اللبن
الباب الثالث	

طرق مواد البحث	
26	3-1 موقع الدراسة
26	3-2 الحيوانات
26	3-3 الحظائر
26	3-4 الرعاية الصحية
27	3-5 التغذية
27	3-6 نظام الحليب
27	3-7 جمع العينات
28	3-8 طريقة التحليل المعملی
28	3-8-1 اولاً تحليل الدهن
29	3-8-2 ثانياً تحليل البروتين
29	3-8-3 ثالثاً تحليل الرماد
29	3-9 التحليل الاحصائي
الباب الرابع	
النتائج	
30	4-1 التحليل الاحصائي للدهن
32	4-2 التحليل الاحصائي للبروتين
34	4-3 التحليل الاحصائي للاملاح المعدنية
الباب الخامس	
36	المناقشة
39	الاستنتاجات والتوصيات
40	المراجع العربية
42	المراجع الانجليزية

ملخص الدراسة

اجريت هذه الدراسة في ولاية الخرطوم في مزرعة ازاهير لانتاج

الالبان في الفترة مابين شهر يناير 2006م الى شهر مارس 2006 وذلك

لاجراء دراسة علمية لمعرفة اثر نقصان احد ارباع الضرع على مكونات اللبن

(دهن ، بروتين ، املاح معدنية) . تم اختيار ثمانية ابقار من ابقار

الفيريزيان في العمر الانتاجي الرابع تم تقسيمها الى مجموعتين كل مجموعة

فيها اربعة ابقار المجموعة الاولى هي المجموعة القياسية السيطرة والمجموعة

الثانية ناقصة احد ارباع الضرع، تم اخذ عينات اللبن من كل حيوانات

التجربة اسبوعيا وذلك عن طريق الحلب اليدوي وجرى عليها التحليل

الكيميائي المعلمي والذي بهدف معرفة نسب مكونات اللبن ، طوال فترة

الدراسة لم يتم استخدام المضادات الحيوية في نهاية التجربة اوضحت نتائج

التحليل انه لا توجد فروقات معنوية في نسب مكونات اللبن الكميائية بين المجموعتين .

Abstract

This study was carried out at Azaheer Dairy Farm located at Al-Bagair district – Khartoum State. During the period extending from Jan to March 2006. The dairy herd is composed of pure Holstein Friesian cows managed through Zero grazing system . Eight locating cows at their four parity , were selected & assigned to Two groups with Four cows in each groups

During the cows in group (1) had all four quarters functioning while group (2) cows with only three milk able quarters . Both groups were hand milked weekly milk samples from each cow , through out .

The experimental period antibiotic treatment was abandoned

The milk samples were analyzed for fat , protein & mineral content . The result revealed no significant differences between the two groups .