



بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

كلية علوم و تكنولوجيا الإنتاج الحيواني

قسم علوم و تكنولوجيا الألبان

بحث تكميلي لنيل درجة بكالوريوس الشرف بعنوان:

تقييم مدى تطبيق معايير ضبط جودة منتجات الألبان لبعض المصانع بولاية الخرطوم

Evaluation of the application of quality control standards in dairy products in some dairy factories in Khartoum state.

إعداد:

عمر الفاروق محمد التوم

إحسان محمد عبدالله

سمية أحمد محمد

عائشة فضل الله محمد

منتهى محمد علي

إشراف:

أ. أمانة إدريس بحر

أكتوبر 2018م

الإستهلال

قال تعالى:

(وَ أَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ)

سورة الرحمن ، الآية (9)

الإهداء

و أنت تحرر نفسك بالإستعارات ، فكر بغيرك (من فقدوا حقهم في الكلام)
و أنت تفكر بالآخرين البعيدين ، فكر بنفسك (قل: ليتني شمعة في الظلام)
محمود درويش

أهدي ثمرة عملي المتواضع:

إلى من ذوبتني بالحنان و المحبة و أغرقتني بالعاطفة...

(أمي)

إلى من لم يبخل عليّ يوماً بشيء...

(أبي)

ثم إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره

أو هدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه

فأظهر بسماحته تواضع العلماء

و برحابته سماحة العارفين

(إلى كل من علمني حرفاً أصبح سنا برقه يضيء الطريق أمامي)

الشكر والعرفان

الحمد لله حتى يبلغ الحمد منتهاه ، و الصلاة و السلام على حبيب الله و مصطفىه

تلوح في سماننا دوماً نجوم براءة ، لا يخفت بريقها عنا لحظة واحدة
نترقب إضاءتها بقلوب ولهانة ، ونسعد بلمعانها في سماننا كل ساعة
فإستحقت و بكل فخر أن يرفع إسمها في علينا ، كلمة شكر و تقدير إلى:
صاحبة الإبتسامة الفريدة و البذل الجزيل *الدكتورة رانيا حسن*

لو أنني أوتيت كل بلاغة ، و أفنيت بحر النطق في النظم و النثر، لما كنت بعد القول إلا مقصراً ، و معترفاً
بالعجز عن واجب الشكر ، تحية شكر و عرفان إلى:
صاحب التميز و جمرة الفكرة *الدكتور حمزة الربيع*

جميل من الإنسان أن يكون شمعة ينير درب الحائرين و يأخذ بأيديهم ليقودهم إلى بر
الأمان متجاوزاً بهم أمواج الفشل و القصور ، كلمة تقدير و إمتنان و تحية وفاء إلى:
صاحبة القلب الطيب و العطاء الجميل *الدكتورة زواهر أبشر*
تحية إجلال و محبة لصاحبة القلب الحنون و الأم الثانية:

الأستاذة أمنة إدريس بحر

و الشكر موصول إلى كافة دكاترة و أساتذة قسم علوم و تكنولوجيا الألبان

نشكركم على ما قدمتموه لنا من معلومات ثرة بأحاسيس نابغة من قلوبكم ؛

دمتم للعطاء و دام عطائكم .

المستخلص

أجريت الدراسة لتقييم تطبيق معايير ضبط الجودة لمنتجات الألبان في بعض مصانع الألبان بولاية الخرطوم في الفترة من أغسطس – أكتوبر 2018م

و هدفت الدراسة لمعرفة تطبيق معايير الجودة بمصانع الألبان ، و معرفة إلمام المنتجين و أصحاب المصانع بأهمية ضبط الجودة ، و معرفة العوامل التي تؤثر على كفاءة و جودة المنتجات .

تم توزيع أربعة إستبيانات لمديري الإنتاج و مشرفي الجودة بمصانع الألبان (كابو ، بست ، الغوطة ، بريمير)

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن جميع المصانع تتحقق من سلامة و جودة المنتج النهائي بنسبة 75% ، كما بينت النتائج أن أفضل مصنع في تطبيق معايير ضبط الجودة هو مصنع كابو يليه بريمير ثم الغوطة و أخيراً بست .

و أن أفضل طريقة لمتابعة المنتج أثناء التصنيع كان في مصنع كابو بنسبة 25% .

الكلمات المفتاحية:

تقييم ، تطبيق معايير ، ضبط الجودة ، منتجات الألبان .

Abstract

This study under the title:

Evaluation of the application of quality control standards in dairy products in some dairy factories in Khartoum state.

It was conducted from August to October 2018.

The purpose of this study is to know:

The extent of the commitment to apply quality standards in the dairy factories in Khartoum state.

Knowing the importance of quality control for producers and manufacturers.

To know the factors that affect the efficiency and quality of products.

The study included four dairy plants Capo, Best, Gouta and premieres.

The reaches group has made several field visits to the targeted factories to identify the production operation.

Questionnaires were conducted to production managers and production supervisors.

After follow- up and analysis the study found the following result:

All of the factories targeted by the study verify the quality of the product by 75%.

The best factory in the application of quality control standards is the factory capo followed by premier and then Gouta and finally Best.

The best way to follow the product during the manufacturing was the factory capo and was 25%.

الفهرست

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الموضوع
I	الإستهلال	
II	الإهداء	
III	الشكر و العرفان	
IV	المستخلص	
V	Abstract	
	الباب الأول	
1	المقدمة	1
2	مشكلة البحث	1.1
2	أهداف البحث	2.1
	الباب الثاني	
3	تعريف اللبن	1.2
3	القيمة الغذائية لللبن	2.2
4	قطاع صناعة الألبان في السودان	3.2
4	مفهوم الجودة	4.2
5	مفهوم ضبط الجودة	1.4.2
5	توكيد الجودة	5.2
5	مسئولية الجودة	1.5.2
6	إدارة الجودة الشاملة	2.5.2
6	متطلبات عناصر الجودة الشاملة	1.2.5.2
6	الضبط المتكامل للجودة	6.2
7	عناصر الضبط المتكامل للجودة	1.6.2
7	فوائد ضبط الجودة	1.1.6.2
7	الفوائد الداخلية لضبط الجودة	2.1.6.2
7	الفوائد الخارجية لضبط الجودة	3.1.6.2
8	نقاط التدخل لضبط جودة المنتج	2.6.2
8	المواصفات	1.2.6.2
8	التصميم	2.2.6.2
8	التصنيع	3.2.6.2
8	التفتيش عن الجودة	4.2.6.2
8	مراجعة المواصفات	5.2.6.2
8	المواصفات و الجودة	7.2
9	المواصفات	1.7.2
10	الشروط الواجب توفرها في المواصفات	2.7.2
10	إصدار المواصفات	3.7.2

11	المواصفات القياسية الدولية أيزو 9000	4.7.2
12	تحليل المخاطر و نقاط التحكم الحرجة	8.2
12	المخاطر	1.8.2
13	الأحداث التحكمية (تدابير التحكم)	1.1.8.2
13	فوائد تطبيق نظام الهاسب	2.8.2
14	تكاليف الجودة	9.2
14	مزايا دراسة تكاليف الجودة	1.9.2
14	أنواع تكاليف الجودة	2.9.2
14	تكاليف الوقاية	1.2.9.2
15	تكاليف التقييم	2.2.9.2
15	تكاليف الإخفاق الداخلي	3.2.9.2
16	تكاليف الإخفاق الخارجي	4.2.9.2
16	العلاقة بين أنواع تكاليف الجودة	10.2
16	معايير ضبط الجودة في صناعة الألبان	11.2
17	الإختبارات المتبعة في المصانع لضمان ضبط جودة منتجات الألبان	1.11.2
17	الإختبارات الحسية	1.1.11.2
17	إختبارات الطعم و الرائحة	1.1.1.11.2
18	إختبار اللون	2.1.1.11.2
18	إختبار لزوجة الحليب	3.1.1.11.2
18	قياس درجة حرارة اللبن	4.1.1.11.2
19	الشوائب المرئية	5.1.1.11.2
19	الإختبارات الفيزيائية	2.1.11.2
19	تقدير الوزن النوعي	1.2.1.11.2
20	تقدير حموضة الحليب	2.2.1.11.2
20	إختبار تجبن اللبن المغلي	3.2.1.11.2
21	الإختبارات الكيميائية	3.1.11.2
21	تقدير نسبة الدهن	1.3.1.11.2
22	تقدير الجوامد الكلية اللا دهنية	2.3.1.11.2
22	الإختبارات البكتريولوجية	4.1.11.2
	الباب الثالث	
23	طرق و مواد البحث	3
23	حدود و مكان الدراسة	1.3
23	أدوات البحث	2.3
23	التحليل الإحصائي	3.3
	الباب الرابع	
24	التحليل و النتائج	4
	الباب الخامس	
30	المناقشة	5
	الباب السادس	

32	الخاتمة و التوصيات	6
32	الخاتمة	1.6
32	التوصيات	2.6
34	المراجع	
36	الملحقات	