

المجلة العلمية

مجلة علمية محكمة

تصدر عن جامعة الزعيم الأزهرى



المشرف العام

أ. د . محمد سعيد الخليفة

نائب المشرف العام

د. سهام محمد أحمد

رئيس التحرير

أ. د محمد حسن بلدو

نائب رئيس التحرير

أ. د حسن محمد حسن بيبرم

هيئة التحرير

- 1- بروفيسور. محجوب جعفر الحاج
- 2- بروفيسور. محمد زين العابدين
- 3- بروفيسور. سعاد محمد بابكر
- 4- بروفيسور. الطيب إبراهيم الطيب
- 5- بروفيسور. حسن كمال الطاهر
- 6- بروفيسور. عمر صديق عثمان
- 7- د. سيد محمد على الحوري
- 8- د. أسامة عبدالرحمن الأمين
- 9- د. عبد المحمود إدريس
- 10- د. سلمى الكارب
- 11- د. أبوبكر سن الباشا
- 12- د. محجوب محمد آدم
- 13- د. ناذك المك

العدد العاشر

يونيو 2011 م

جميع المراسلات

باسم رئيس التحرير

على العنوان التالي

السودان - الخرطوم بحري

ص ب: 1432

هاتف 00249154939211

فاكس 0024985344510

هاتف رئيس التحرير

0912786400

Baldo_hassan@yahoo.com

بريد إلكتروني

Webmaster@alazhari.net

إدارة التحرير

علوية إبراهيم - محرر

إخراج فني

معتز القطبي محمد علي

سمر منصور حسين

الهيئة الاستشارية

1. أ.د. أبو صالح محمد الفاتح الشيخ قريب الله
2. د. عبدالغفار محمد علي
3. أ.د. أحمد إبراهيم دياب
4. د. عواطف محمد عثمان عب الحليم
5. أ.د. أحمد مجذوب بركة
6. أ.د. بابكر بشير
7. أ.د. حمزة أحمد أبوقرون
6. أ.د. عبد الفتاح عبد الله طه
9. أ.د. علي محمد علي
10. أ.د. كاهل صباحي يوسف
11. أ.د. محمد زين العابدين عثمان
12. أ.د. محمد عبد الحليم صديق
13. أ.د. علي السيد علي
14. د. الطيب عبد الوهاب

البحوث المنشورة بالمجلة لا تعبر عن رأي الجامعة



شركة مطابع السودان للصحافة المحروقة

تعليمات النشر

1. على الباحث أن يقدم بحثه من ثلاث نسخ مطبوعة وعلى ورق جيد وبالأبعاد 24×17 مع هامش في حدود 2.5 سم على جانبي الورقة وأن يكون بخط simplified Arabic بحجم 12 على أن تكون الجداول مرقمة وفي نهاية البحث وقبل المراجع على أن يشار إلى رقم الجدول بين قوسين دائريين () .
2. يجب ترقيم جميع الصفحات تسلسلياً بالأرقام العربية بما في ذلك الجداول والأشكال التي تلحق بالبحث .
3. يجب ألا يزيد البحث عن 15 صفحة وبالإمكان كتابته باللغة العربية أو الإنجليزية
4. يجب أن يكون هناك مستخلص لكل بحث باللغتين العربية والإنجليزية على ألا يزيد على 200 كلمة بالنسبة للغة الإنجليزية. أما بالنسبة للغة العربية فيجب أن يكون المستخلص وافياً للبحث بما في ذلك طريقة البحث والنتائج والاستنتاجات مما يساعد القارئ العربي على استيعاب موضوع البحث وبما لا يزيد عن 300 كلمة .
5. ينظم البحث كالآتي :
 - ❖ عنوان البحث ، اسم الباحث وعنوانه ، ثم يأتي البحث وفقاً للآتي : مستخلص باللغتين العربية والإنجليزية ، ثم مقدمة ، ثم طرق البحث ، ثم المناقشة ، ثم الاستنتاج وبعد ذلك الاعتراف بجهود من ساعد الباحث في إنجاز البحث ، وتأتي المصادر (المراجع) .
 - ❖ المراجعة العلمية تحتوي على العنوان ، خلاصة ، أهداف ، تجميع المعطيات ، المناقشة ثم التوصيات والاستنتاجات والمراجع .
6. يستخدم النظام المتري أينما وجدت الحاجة لذلك .
7. على الباحث اتباع ما اتفق عليه عالمياً في مجال الاختصارات والاصطلاحات.
8. يرجى عدم وضع خط تحت أية كلمة عدا :
 - ❖ الأسماء اللاتينية للأجناس والأنواع .
 - ❖ الأسماء التجارية للمركبات الكيميائية التي تذكر لأول مرة في الجزء العلمي من البحث.
9. يجب أن تذكر جميع المصادر (المراجع) التي جاءت في متن البحث على نظام فانكوفر ، مع تأشير موضعها بقلم الرصاص على الهامش الأيمن في الورقة .

10. يجب أن تكون الصور واضحة ونظيفة ومرسومة على ورق صقيل لامع وغير معرضه للثني أو للطي أو الكسر .

11. يجب ترقيم الأشكال حسب ورودها في المتن وبقلم الرصاص وعلى ظهرها ، وكذلك يوضع اسم الباحث وعنوان البحث وترفق جميع هذه الأشكال والرسومات بنهاية البحث

12. يجب أن تطبع مفاتيح المصطلحات لكل شكل وصورة على ورقة منفصلة .

13. في حالة عدم إعداد البحث وفقاً لما ورد أعلاه من إرشادات فإن البحث سيعاد للباحث دون النظر في إجراءات تحكيمه .

14. تقديم أي بحث للنشر يدل ضمناً على الآتي:

❖ عدم قبوله للنشر أو نشره في مكان آخر سابقاً إلا إذا نشر بصيغة خلاصة أو بصيغة جزء من محاضرة أو بصيغة أطروحة أو رسالة.

❖ يجب اعتماد طلب النشر في المجلة من قبل جميع المشاركين في البحث وموافقة الجهات المسؤولة في حالة وجود ضرورة لذلك.

❖ في حالة قبول البحث في المجلة يجب عدم نشره في أي مكان آخر وبنفس الصيغة واللغة أو أي لغة أخرى .

❖ عند تقديم الباحثين بحثهم للنشر في المجلة عليهم أن يوافقوا على أن حقوق الطبع لبحثهم قد انتقلت إلى الناشر عند قبوله للنشر.

❖ بعد إجازة الورقة من هيئة التحرير سيتم إرسالها إلى محكمين (2) وبعد استلام ملاحظاتها يمكن الطلب إلى المؤلف الأول بإجراء التعديلات المطلوبة وعند استيفائها يمكن أن تقبل الورقة للنشر ، سيخطر المؤلف الأول بذلك إلا إذا حدد مؤلف آخر لمخاطبته من قبل رئيس التحرير .

❖ إذا لم تقبل الورقة يمكن إعادتها للمؤلف بناء على طلبه.

❖ على الباحث إرفاق عنوانه كاملاً مع الورقة المقدمة (مكان العمل- الهاتف - البريد الإلكتروني)

نأمل قراءة شروط النشر

قبل الشروع في إعداد الورقة العلمية

عن كتابة المراجع العلمية

لتوحيد طريقة كتابة المراجع العلمية عامة ولهذه المجلة بالتحديد ، فمن المهم عرض الطرق المختلفة لكتابة المراجع ومن ثم تحديد الطريقة المفضلة لهذه المجلة .

طريقة هارفارد : اسم المؤلف والسنة يظهران في صلب الورقة ثم في القائمة في النهاية حسب الحروف الأبجدية لكن للأسف هذه الطريقة تعيق قراءة النص بالورقة خاصة في المقدمة لتعدد المراجع بها عادة . كتابة المؤلف أو المؤلفين والسنة بالنص يزيد عدد الكلمات بالمقالة وأيضاً التكلفة .

أمثلة : مرجع مجلة أندرسون ب . (1990) العلاج الجماعي للمرضى المنومين، المجلة البريطانية للعلاج الجماعي، 1، 4، 34 - 46

مرجع لكتاب : أندرسون ب . (1991) العمل مع المجموعات، هاينمان، أكسفورد

طريقة فانكوفر : هنا يشار إلى المراجع في صلب الورقة بأرقام متسلسلة على أو فوق السطر بدون الاسم أو السنة ويدون المرجع في القائمة في النهاية حسب التسلسل الرقمي بمتن الورقة ، بالنسبة للمراجع كمجلة يكتب اسم المجلة بأحرف مائلة أما المرجع من كتاب فيكون عنوان المقالة بميلان بدلاً من اسم المجلة.

نظام فانكوفر المعدل : تستعمل الأرقام العربية للمراجع بين قوسين مربعين بالمتن بدون الاسم أو السنة وتكتب المراجع في القائمة في النهاية حسب التسلسل في النص. تكتب السنة بعد اسم المجلة أو الكتاب بين فاصلتين بدلاً من اسم المؤلف .

في نظام فانكوفر يمكن كتابة أسماء ستة مؤلفين يليها آخرون ، أما في نظام فانكوفر المعدل تكتب ثلاثة أسماء وبعدها آخرون. يسمح بعدد (25) مرجعاً وقد تزيد في حالة المراجعة العلمية (review).

كتابة المرجع :

الرقم المتسلسل، الاسم الثالث للمؤلف يليه الأحرف الأولى لاسمه، وتوضع فاصلة بين اسم المؤلف والآخر، ثم نقطة بعد آخر مؤلف، عنوان الورقة ، اسم المجلة، السنة بين فاصلتين، المجلد، رقم العدد بين قوسين : عدد الصفحات. اسم المجلة يكتب بحروف مائلة وإذا كان المرجع كتاباً فيكتب عنوان المقالة بحروف مائلة بدلاً من عنوان المجلة .
مثال مرجع مجلة :

1. محمد حسن بلدو. العمليات القيصيرية في بلدان إقليم شرق المتوسط. المجلة العلمية لشرق المتوسط، 2008، 14 (2) : صفحة 470 - 488.

مثال مرجع كتاب :

2.وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الدليل التدريسي للتقويم المؤسسي في التعليم العالي، الهيئة العليا للتقويم والاعتماد، 2005م .

رئيس التحرير

المجلة العلمية جامعة الزعيم الأزهرى

نأمل من القراء الكرام إبداء تعليقاتهم بكل صراحة في العدد الذي بين أيديهم للمجلة بإبداء آرائهم وفق هذا النموذج، و هو موجه عام ويمكن للقراء الكرام إلحاق أي تعليقات تفصيلية إضافية مع جزيل شكر أسرة المجلة .

المحتوى :

.....

اللغة والأسلوب :

.....

الشكل العام :

.....

الانطباع العام :

.....

ملاحظات أخرى :

.....

هل لديك رغبة في الحصول على المزيد من الأعداد : نعم () لا ()

مقترحات للتحسين :

.....

الاسم :

مكان العمل ، الوظيفة :

العنوان :

التوقيع : التاريخ :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

محتويات العدد

الفهرس

- (1) تأثير طريقة التصنيع وفترة التخزين على اللبنة الشامية المصنعة تحت ظل الظروف السودانية.....(1)
د. كمال عوض عبدالرازق ود. هاجر محمد أحمد صويلح
- (2) تأثير فترة التخزين على الجودة الداخلية لبيض المائدة(13)
د. سهام علي خالد ، د. محمد تجاني صالح ، د. امنة سر الختم ود. أمل لطيف
- (3) التمويل المصرفي القطاعي ومشكلات الأسر المنتجة (نموذج مصرف المزارع التجاري) (19)
د. احمد عوض ابراهيم

كلمة المشرف العام

بداية أرحب بالسيد البروفسير محمد سعيد الخليفة مديراً لجامعة الزعيم الأزهري وأتمنى له التوفيق والسداد في مقر عمله الجديد وأن يكمل مساعيه بالنجاح. وأتقدم بالشكر الجزيل للبروفسير حسن محمد أحمد علي المدير السابق الذي بذل جهداً مقدراً للنهوض قدماً بالجامعة ابتداءً بمراجعة وتحديث المناهج الدراسية لجميع كلياتها مروراً بالسعي الحثيث نحو مشروع الجامعة المتكاملة وبنائها بمقرها الأساسي وهو كما نعلم مشروع ضخم يبدأ بخطوة وينتهي بإذن الله عبر الإدارات المتعاقبة على الجامعة، فكان للبروفسير حسن شرف البداية بوضع خارطة الطريق إلى المدينة الجامعية للزعيم الأزهري- نسأل الله له التوفيق والسداد وأن يحسب له ذلك في ميزان حسناته.

يسعدني أن أقدم العدد العاشر من المجلة العلمية الذي اشتمل على عدد من الأوراق البحثية باللغة العربية والإنجليزية- وهو عدد خاص يشمل مواضيع مختلفة في العلوم الزراعية امتداداً لتوجه الجامعة في إصدار مجلات متخصصة لمختلف كليات الجامعة الطبية منها والانسانية وذلك ترجمة لأهداف الجامعة الرامية إلى فتح مجالات البحث العلمي الذي يعتبر أهم المجالات الحيوية المرتبطة بتحقيق احتياجات المجتمع والنهوض به قدماً- كما يعتبر مؤشراً أساسياً تقاس به الجامعات في مجال تحقيق أهدافها تجاه مجتمعاتها ويعتبر هذا العدد ذو أهمية خاصة لتناوله موضوعات بحثية تصب في المجال الزراعي ذلك المضمار الذي يعول عليه السودان كثيراً كواحد من أهم عصب الاقتصاد فيه .. أتمنى أن يكون هذا تشجيعاً للعلماء بالجامعة وخارجها وحثهم نحو البحث العلمي والنشر وسوف تسعى إدارة الجامعة من جانبها لتوفير جميع المعينات التي تذلل ذلك.

ولا يفوتني أن أهنيء أسرة تحرير المجلة واللجنة الاستشارية وهيئة التحرير وعلي رأسهم البروفسير الجليل محمد حسن بلدو بارك الله في عطائهم الثر وعملهم الدؤوب وسعيهم المستمر في عملية تطوير المجلة وتوسيع مساحات ومجالات النشر بتبني المجالات المتخصصة في مراحلها الأولى- فجزاهم الله عنا خير الجزاء.

سهام محمد أحمد بخيت

نائب المشرف العام

كلمة رئيس التحرير

ننتهز هذه الفرصة لنرحب بالبروفيسور / محمد سعيد الخليفة مدير الجامعة الجديد والمشرف العام على المجلة العلمية بأن يكون خير خلف لخير سلف إذ قد أبدى إهتمامه بالبحث العلمي والنشر وخدمة المجتمع وبناء على التوجه الجديد بإصدار أعداد متخصصة من المجلة متى ما توفر العدد المطلوب من الأوراق العلمية المقبولة للنشر لأي من الكليات بالجامعة حيث خصص هذا العدد للعلوم الزراعية متضمناً ثلاثة أوراق باللغة العربية ، وخمسه أخرى باللغة الإنجليزية وخضع لمراجعة متأنيه وبالتالي نأمل أن يحقق طموحات القراء الكرام من المعنيين من حيث الشكل والمضمون وأن يكون نواه وحافزاً لإصدار أعداد متخصصة لمختلف كليات الجامعة الأخرى.

ننتهز هذه الفرصة لنتقدم بالشكر لنائب مدير الجامعة د. سهام محمد أحمد وبروفيسور حسن محمد حسن بيرم وبروفيسور محمد زين العابدين عثمان لما بذلوه في مراجعة المسودة وتصحيحها. ونخص أيضاً بالشكر بروفيسور محمد زين العابدين عثمان لنشره ورقة علمية بالعدد وكتابة المقدمة باللغة الإنجليزية بالنيابة عن هيئة التحرير. واخيراً الشكر اجزله لوحدة التصميم الفني بالجامعة ونخص بالشكر الاستاذ المصمم معتر القطبي محمد علي لما بذله من جهد مقدر في الاعداد السابقة ونسال الله له التوفيق .

وفقنا الله لما فيه الخير والسداد والمزيد من الدعم للمجلة ، ، ،

ب. محمد حسن بلدو

رئيس التحرير

تأثير طريقة التصنيع وفترة التخزين على البنية الشامية المصنعة تحت ظل الظروف السودانية

كمال عوض عبد الرازق¹ ، هاجر محمد احمد صويلح¹

ABSTRACT

Under the prevailing conditions of the domestic industry in the Sudan, a study was undertaken to illustrate (1) the effect of the methods used for the industrial processing of Labna using fresh cow milk and powder milk with 0.00%, 5%, 7% concentrations and; (2) to study the effect of storage periods (0,3,7,10,13 days) on the physical, chemical and sensory changes that occur in Labna.

The Labna was processed using fresh cow milk after being filtered and tested for physical, chemical and sensory properties; then followed by dividing the milk into three parts (1) control (without milk powder); (2) with milk powder at ratios 5% and 7% and;(3) pasteurized, homogenized then followed by the addition of 1% starter culture composed of the bacteria of genus *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*, heated to($43 \pm 2^\circ\text{C}$) for 2hours. The three samples were cooled at ($5 \pm 2^\circ\text{C}$) for 24 hours, The whey passed through sterilized filtration bags. Each of the three Labna samples was mixed up with 1% sterilized salt solution for 10 minutes. Then each sample was packed in sterilized plastic container and stored in refrigerators at ($5 \pm 2^\circ\text{C}$) for 13 days. Physical, chemical and sensory tests were undertaken after 3, 4, 7, 10, 13 days respectively. The tests of the milk used for making yoghurt reported 88.43% , 11.57% , 2.26% , 7.73% and 0.15% for average moisture content, total dry solids, percent fats, unfatty solids and titratable acidity respectively.

Also, there was insignificant difference ($P > 0.05$) among the three milk; samples used for yoghurt that was processed for making Labna.

For the three processed yoghurt samples, their total dry solids, percent fats, unfatty solids and titratable acidity were 83.92% , 16.08% , 2.97%, 13.11% and 0.33% respectively. The analytical results revealed significant differences ($P < 0.05$) in percent fats, titratable acidity and insignificant differences ($P > 0.05$) in moisture content, total dry solids and unfatty solids.

During storage, the moisture content has decreased in the three Labna samples, while the total dry solids increased. Statistically, there were significant differences ($P < 0.05$) among the 3 Labna samples in moisture content, percent and total dry solids. The titratable acidity

¹ جامعة الزعيم الأزهرى - كلية الزراعة - قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

has increased during storage from 0.35%, to 0.41% and 0.52% to 0.71%, 0.78% to 0.80% for Labna samples under control, of 5% and 7% milk powder respectively.

The sensory assessment indicated that the control was the best of all with respect to appearance and flavour while the sample of 7% milk powder ranked over the other two samples by having good taste, acidity, salinity and texture, and also by having popular acceptance. Generally, the three Labna samples were in good condition until the 7th day of the storage period, after that the flavour characteristics started to deteriorate until the end of the storage period.

مستخلص

تمت دراسة تأثير الطرق المختلفة في تصنيع اللبنة الشامية، تحت ظل الظروف السودانية باستخدام لبن أبقار ولبن بدرة (0.00%, 5%, 7%)، ودراسة تأثير فترات التخزين المختلفة (0، 3، 7، 10، 13 يوماً) على التغيرات الطبيعية والكيميائية والحسية للبنة.

صنعت اللبنة باستخدام لبن أبقار طازج بعد تصفيته وإجراء الاختبارات الطبيعية والكيميائية والحسية ثم تقسيم اللبن إلى ثلاث أقسام، بدون إضافة لبن بدرة (كنترول) وإضافة لبن بدرة بنسبتي 5% و 7% ثم البسترة والتجنيس وإضافة زيادي مكون من *Lactobacillus bulgaricus* و *Streptococcus thermophilus* بنسبة 1% على درجة حرارة (2°C ± 43). تم استخدام أكياس تصفية معقمة على درجة حرارة (2°C ± 5) واستخدام محلول ملحي معقم بنسبة 1% لخلط عينات اللبنة الثلاثة ثم التعبئة في أوعية بلاستيكية معقمة سعة 200 جرام. خزنت عينات اللبنة الثلاثة على درجة حرارة الثلاجة (2°C ± 5) لمدة 13 يوماً.

كان متوسط المحتوى الرطوبي، المواد الصلبة الجافة الكلية، نسبة الدهن، المواد الصلبة اللادهنية والحموضة المعايير للبن المستخدم في صناعة الزيادي هي 88.43%، 11.57%، 2.62%، و 0.15% على التوالي. التحليل الاحصائية أوضحت عدم وجود فروق معنوية (P > 0.05) بين عينات اللبنة الثلاثة المستخدمة في صناعة اللبن الزيادي المستخدم في صناعة اللبنة.

كان متوسط المحتوى الرطوبي، المواد الصلبة الكلية الجافة، نسبة الدهن، المواد الصلبة اللادهنية والحموضة المعايير للبن الزيادي الناتج هي 83.92%، 16.08%، 2.97%، 13.11% و 0.33% على التوالي. التحليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية (P < 0.05) في نسبة الدهن والحموضة المعايير وعدم وجود فروقات معنوية (P > 0.05) في المحتوى الرطوبي، المواد الصلبة الجافة الكلية والمواد الصلبة اللادهنية، لعينات اللبن الزيادي الثلاثة المستخدمة في صناعة اللبنة.

تناقص المحتوى الرطوبي لعينات اللبنة الثلاثة أثناء فترة التخزين بينما تزايدت نسبة المواد الصلبة الجافة الكلية. التحليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية (P < 0.05) بين عينات اللبنة الثلاثة في نسبة الرطوبة والمواد الصلبة الجافة الكلية. تزايدت نسبة الحموضة المعايير أثناء فترة التخزين من 0.35%، 0.41%، 0.52%، إلى 0.71%، 0.78% و 0.80% لعينات اللبنة الثلاثة (كنترول) و 5% لبن بدرة و 7% لبن بدرة على التوالي.

التقييم الحسي أوضح أن العينة (الكنترول) هي الأجود من حيث المظهر والنكهة بينما إمتازت العينة 7% لبن بدرة بجودة الطعم والحموضة والملوحة والقوام وكانت الأكثر قبولاً. كانت عينات اللبنة الثلاثة جيدة حتى اليوم السابع من فترة التخزين ومن ثم تدهورت صفات النكهة حتى نهاية فترة التخزين.

المقدمة

لكن بدأت بعض المصانع مثل مصنع (ديري لاند) التابع للهيئة العربية للانماء الزراعي ومصنع كابو(النيل الأزرق) في انتاجه بصورة قد تكون محصورة ولكنها نجحت بصورة جيدة في إرضاء الذوق السوداني ونالت استحسانه وتعد بهذا مؤشر لمستقبل واعد لصناعة اللبنة في السودان.

يهدف هذا البحث إلى تعريف هذا المنتج اللبني الذي يعد من المنتجات سهلة التصنيع وقليلة الخطورة من الناحية الصحية ووسيلة لحفظ الالبان المتخمرة مركزة أو مجففة لفترة طويلة دون تغير يذكر في جودتها. كما يهدف إلى دراسة أثر استخدام تركيزات مختلفة من اللبن الزبادي في صناعة اللبنة وتأثير فترة التخزين على الصفات الطبيعية والكيميائية والحسية.

الطرق والمواد

Materials and Methods

• المواد *materials*

• لبن بقر خام، بادئ ، أكياس تصفية، ملح ، أوعية بلاستيكية.

• مصدر اللبن

• لبن أبقار طازج من مزرعة الشركة العربية لمنتجات الالبان.

• مصدر البادئ

البادئ يتكون من خليط من :

Streptococcus thermophilus, lactobacillus bulgaricus

تم إحضاره من شركة *chr. Hansen's Denmark*

• مصدر أكياس التصفية

من الصيدلية المركزية.

اللبنة هي تركيز لبن متخمّر زيدت حموضته، ذات قوام متماسك وناعم وخالية من الميكروبات المرضية والنواتج المخاطية. وهي في الأصل منتج تقليدي في بعض البلدان العربية يصنع على مستوى البيت والمزرعة والعامل الصغير (إبراهيم الحجرأوي وآخرون 1975م).

عرفت اللبنة في بلاد الشام منذ أمد بعيد وتمثل اللبنة تراث عريق يعتز به كل شامي لأنها تمثل البيت الشامي بعاداته وتقاليده العربية الاصلية، وتستخدم كمادة أساسية للاستهلاك اليومي في البيوت الشامية وخاصة في وجبتي الافطار والعشاء وغالباً ما يستخدم فيها زيت الزيتون الذي يعطيها النكهة المميزة، وكذلك يضاف اليها الملح والخضروات كالخيار، الطماطم (البندورة) وحبه الزيتون (غانم حداد واحمد منصور، 1981).

تصنع المرأة الشامية اللبنة لتغطية حاجات بيتها بصورة تكاد تكون كبيرة بالاضافة إلى أنها يمكن حفظها لمدة عام دون استخدام الثلجة وذلك بحفظها على شكل كريات داخل زيت الزيتون أو تجفف اللبنة ليصنع منها ما يسمى بالجميد وهو يمتاز بقيمة غذائية عالية وقابلية للحفظ لفترة زمنية طويلة دون الحاجة إلى تبريد أو تعليب، بعد أن تكور اللبنة وتجنف وعند الحاجة اليها يعاد إذابتها وتستخدم في وجباتهم الرئيسية مثل وجبة المنسف في الاردن. وبهذا تتوفر وجبة جاهزة في مواسم الافتقار إلى الالبان وكذلك في أوقات الطوارئ (محمد عصام اليماني ومحمد علي حميض، 1999).

ومن هنا نخلص أن اللبنة سلعة متداولة بصورة كبيرة في تلك البلدان وتطلب من كل الأسر وتدر دخلاً للمزارع والتاجر والمصنع وتشكل ركيزة اقتصادية قوية ترفع من اقتصاديات تلك البلاد.

أما في السودان فلم يعرف هذا المنتج وربما يعزى ذلك إلى عدم تعود الناس عليها.

- مصدر الملح
- تركيز الخثرة:
- ملح طعام نظيف من السوق المحلى.
- مصدر الاوعية
- أوعية من *Poly ethylene* تم احضارها من شركة الروابى، الامارات العربية المتحدة.
- طريقة صناعة اللبنة
- معاملة اللبن الخام
- الخلط والتعليق
- استخدام محلول ملحي معقم بنسبة 1% لخلط عينات اللبنة الثلاثة لمدة 10 دقائق.
- تعديل نسبة المواد الصلبة
- التعبئة
- تم تعبئة عينات اللبنة الثلاثة في أوعية بلاستيكية معقمة سعة 200 جم. خزنت الانواع الثلاثة من اللبنة على درجة التالاجة (5 ± 2 C°) لمدة 13 يوم وأجريت التحاليل الفيزيائية والكيميائية والحسية كل 3 ، 4 ، 10 و 13 يوماً.
- قسمت كمية اللبن إلى ثلاثة أقسام.
- 1. العينة (A) كـنترول، لبن أبقار، بدون إضافة لبن بدره (0.0% لبن بدره).
- 2. العينة (B) لبن أبقار مع إضافة لبن بدره بنسبة 5%.
- 3. العينة (C) لبن أبقار مع إضافة لبن بدره بنسبة 7%.
- تم التجنيس في جهاز الجنس ونقلت إلى جهاز التبادل الحراري على درجة (85 ± 1) لمدة 15 ثانية وبردت إلى درجة 45C° .
- اضافة البادئ
- إضيف البادئ لكل العينات الثلاثة وهو عبارة عن :
Lactobacillus bulgaricus و *Streptococcus thermopiles*
- بنسبة 1% على درجة حرارة (43 ± 2 C°) لمدة ساعتين ، ثم بردت العينات على درجة حرارة (5 ± 2 C°) لمدة 24 ساعة ومن ثم تم إجراء اختبارات الجودة الحسية والكيميائية والطبيعية للزيادة.
- التقويم الحسي *Sensory evaluation*
- تم استخدام اختبار الترتيب *Ranking Test* واختبار منح الدرجات *scoring Test* لتقييم عينات اللبنة وفقاً لطريقة (Ihekronye and Ngoddy, 1985) . وذلك باستخدام 10 محكمين. في اختبار منح الدرجات استخدم اختبار الرضا والقبول *Headonic Scale* وذلك باعطاء 5 نقاط لملامح القوام و6 نقاط لملامح النكهة.

التحاليل الفيزيائية والكيميائية *Physical and chemical Analysis*

تم تقدير المحتوى الرطوبي، الحموضة المعيارية، نسبة الدهن، المواد الصلبة الكلية والمواد الصلبة اللادهنية وفقاً لطريقة (AOAC ، 1990).

جدول 1. الصفات الطبيعية والكيميائية للبن المستخدم في تصنيع الزبادي (اللبنة)

الصفات	A	B	C
الرتوية %	88.35 ^a	88.75 ^a	88.28 ^a
المواد الصلبة %	11.65 ^a	11.28 ^a	11.77 ^a
الدهن %	2.70 ^a	2.30 ^a	2.88 ^a
المواد الصلبة اللادهنية %	7.95 ^a	7.48 ^a	7.77 ^a
الحموضة المعاييرة %	0.15 ^a	0.15 ^a	0.15 ^a

❖ متوسطات القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$).

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

• الصفات الطبيعية والكيميائية للبن المستخدم في صناعة اللبنة

جدول 2. يوضح الصفات الطبيعية والكيميائية للبن الزبادي المستخدم في صناعة اللبنة. كان متوسط المحتوى الرطوبى، المواد الصلبة الكلية الجافة، نسبة الدهن، المواد الصلبة اللادهنية والحموضة المعاييرة للبن الزبادي المستخدم في صناعة اللبنة هي 83.92% ، 16.08% ، 2.97% ، 13.11 و 0.33% على التوالي. التحليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) في نسبة الدهن والحموضة المعاييرة وعدم وجود فروقات معنوية

التحليل الإحصائي Statistical Analysis

التحليل الاحصائي لاختبار الترتيب تم وفقاً لطريقة (Ihekoronye and Ngoddy, 1985) ، كما استخدمت طريقة Mead and Curnow, 1983 لبقية الجداول عند مستوى معنوي 5%.

النتائج والمناقشة

Results and Discussion

الصفات الطبيعية والكيميائية للبن المستخدم في صناعة الزبادي

جدول 1. يوضح الصفات الطبيعية والكيميائية للبن الطازج المستخدم في صناعة اللبنة الزبادي المستخدم في صناعة اللبنة. كان متوسط المحتوى الرطوبى، المواد الصلبة الجافة الكلية، نسبة الدهن، المواد الصلبة اللادهنية والحموضة المعاييرة للبن المستخدم في صناعة الزبادي هي 88.43% ، 11.57% ، 2.62% ، 7.73% و 0.15% . على التوالي. التحليل الاحصائية أوضحت عدم وجود فروق معنوية ($P > 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة المستخدمة في صناعة اللبنة الزبادي المستخدم في صناعة اللبنة. أوضح (Rogeli, 2000) أن الصفات الطبيعية ، الكيميائية ، والمحتوى الميكروبي للبن المستخدم في صناعة اللبنة الزبادي المستخدم في صناعة اللبنة يكون له تأثير كبيرة على المنتج النهائى.

❖ الجودة الحسية للبن المستخدم في صناعة اللبنة الزبادي

التقييم الحسى للبن الطازج المستخدم في صناعة اللبنة الزبادي المستخدم في صناعة اللبنة، كانت صفات اللون، الطعم، النكهة والقوام للبن ابقار الطازج الذي أستخدم في صناعة اللبنة الزبادي جيدة. أوضح (Yamani, et al. 1994) أن لبن ابقار الطازج ذو الصفات الحسية الجيدة يكون له أثره الايجابي في اللبنة المنتجة ويؤدي إلى إعطاء لبنة ذات جودة و صفات حسية ممتازة.

الصفات الطبيعية والكيميائية للبنة

- التغير في المحتوى الرطوبي للبنة أثناء فترة التخزين

جدول 3. يوضح تأثير فترة التخزين على المحتوى الرطوبي للبنة المصنعة بطرق مختلفة. تناقص المحتوى الرطوبي لعينات البنة أثناء فترة التخزين من 75.20% ، 74.96% ، 74.70% إلى 74.70% ، 74.69% و 74.50% لعينات البنة الثلاثة A (0.0 لبن بدره) ، B (5% لبن بدره) و C (7% لبن بدره) على التوالي. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات البنة الثلاثة. (Ibrahim et al., 1994) أوضح ان المحتوى الرطوبي للبنة يتناقص خلال فترة التخزين وهذا يتفق مع نتائج هذه الدراسة.

- التغير في المواد الصلبة الكلية للبنة أثناء فترة التخزين :

جدول 4. يوضح تأثير فترة التخزين على نسبة المواد الصلبة الكلية للبنة المصنعة بطرق مختلفة. كانت نسبة المواد الصلبة في بداية فترة التخزين 24.80% ، 25.40% و 25.30% لعينات البنة الثلاثة A (0.0 لبن بدره) ، B (5% لبن بدره) و C (7% لبن بدره) على التوالي. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات البنة الثلاثة. أوضح (Mehaia and khadragy, 1999) أن نسبة المواد الصلبة الكلية تزداد أثناء فترة التخزين ($P < 0.05$) كما أوضح Ozre (1997) أن زيادة نسبة المواد الصلبة في اللبن المستخدم في صناعة اللبن يؤدي إلى إعطاء لبنه ذات صفات جيدة ومرغوبة من حيث القوام، كما يؤدي إلى زيادة نسبة المواد الصلبة الكلية. أن استخدام الترشيح الدقيق للبن المستخدم في صناعة اللبن يؤدي بدوره إلى زيادة نسبة المواد الصلبة كما يؤدي تركيز الزبادي إلى زيادة نسبة المواد الصلبة وإعطاء لبنه ذات صفات حسية جيدة (Ozer et al., 1999).

($P > 0.05$) في المحتوى الرطوبي، المواد الصلبة الجافة الكلية والمواد الصلبة اللادهنية لعينات اللبن الزبادي الثلاثة المستخدمة في صناعة اللبن. أوضح (Keceli et al., 1999) أن الصفات الكيميائية الجيدة للبن الزبادي المستخدم في صناعة اللبن (ارتفاع نسبة المواد الصلبة) يكون له انعكاسه الايجابي في المنتج النهائي من حيث جودة القوام والمظهر وهذا يتفق مع الصفات الكيميائية للبن الزبادي المستخدم في هذه الدراسة.

- الجودة الحسية للبن الزبادي المستخدم في صناعة اللبن

الجودة والتقييم الحسي لعينات اللبن الزبادي الثلاثة المستخدمة في صناعة اللبن. كانت صفات اللون، الطعم، النكهة والقوام لعينات اللبن الزبادي الثلاثة المستخدمة في صناعة اللبن جيدة. أوضح (Yamani et al., 1994) أن الصفات الجيدة للبن الزبادي المستخدمة في صناعة اللبن دائماً تؤدي إلى إنتاج لبنه ذات صفات جيدة ومرغوبة من حيث اللون، الطعم، النكهة، القوام والقبول العام.

جدول 2. الصفات الطبيعية والكيميائية للبن الزبادي المستخدم في صناعة اللبن

الصفات	A	B	C
الرطوبة %	84.07 ^a	83.75 ^a	83.94 ^a
المواد الصلبة %	15.93 ^a	16.25 ^a	16.06 ^a
الدهن %	2.70 ^{ac}	3.24 ^a	2.98 ^b
المواد لصلبة اللادهنية%	13.23 ^a	13.01 ^a	13.08 ^a
الحموضة المعاييرة %	0.31 ^c	0.34 ^b	0.35 ^a

- متوسطات القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$) العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره. العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره. العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

❖ التغيير في الحموضة المعايير للبنة أثناء فترة التخزين جدول 5. يوضح تأثير فترة التخزين على الحموضة المعايير للبنة المصنعة بطرق مختلفة. تزايدت نسبة الحموضة المعايير أثناء فترة التخزين من 0.35% ، 0.41% و 0.52% إلى 0.71% ، 0.78% و 0.80% لعينات اللبنة الثلاثة (A) 0.00 لبن بدره، (B) 5% لبن بدره، (C) 7% لبن بدره) على التوالي. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. هذه النتائج تتطابق مع مذكره (Mehaia and Khadragy, 1999) أن الحموضة المعايير للبنة تزداد أثناء فترة التخزين واستخدام البادي يؤدي إلى زيادة نسبة الحموضة المعايير وإعطاء نتائج جيدة.

• التقييم الحسي للبنة

- المظهر

جدول 6. يوضح تأثير فترة التخزين على مظهر اللبنة المصنعة بطرق مختلفة. كانت اللبنة (A) المصنعة بعدم إضافة لبن بدره (0.00% لبن بدره) هي الأجود من حيث المظهر خلال فترة التخزين تليها عينة اللبنة (C) المضاف إليها (7%) لبن بدره ثم أخيراً العينة (B) المضاف إليها (5%) لبن بدره.

التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. أوضح (El.Samragy et al., 1997) أن مظهر اللبنة المصنعة بتركيز مواد صلبة منخفضة تكون هي الأجود من حيث المظهر وهذا يتفق مع ما وجدناه في هذه الدراسة.

جدول 5. تأثير فترة التخزين على الحموضة المعايير (كحامض لاكتيك) للبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	0.35 ^L	0.41 ^k	0.52 ^h
3	0.45 ^j	0.51 ^h	0.62 ^e
4	0.47 ^I	0.53 ^g	0.66 ^d
7	0.58 ^f	0.66 ^d	0.72 ^c
10	0.63	0.73 ^c	0.79 ^{ba}
13	0.71 ^c	0.78 ^b	0.80 ^a

❖ متوسطات القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف والاعمدة مختلفة معنوياً ($P < 0.05$) العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره. العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره. العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول 3. تأثير فترة التخزين على المحتوى الرطوبى للبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	75.20 ^a	74.96 ^b	74.70 ^d
3	75.10 ^a	74.90 ^b	74.65 ^{de}
4	74.90 ^b	74.85 ^{bc}	74.63 ^e
7	74.80 ^c	74.80 ^c	74.60 ^f
10	74.75 ^{cd}	74.73 ^{cd}	74.59 ^f
13	74.70 ^d	74.69 ^d	74.50 ^f

❖ متوسطات القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف والاعمدة مختلفة معنوياً ($P < 0.05$) العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره. العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره. العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول 4. تأثير فترة التخزين على المواد الصلبة الكلية للبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	24.80 ^f	25.40 ^e	25.30 ^C
3	24.90 ^f	25.10 ^e	25.35 ^{bC}
4	25.10 ^e	25.15 ^{de}	25.37 ^b
7	25.20 ^d	25.20 ^d	25.40 ^a
10	25.25 ^{cd}	25.27 ^{cd}	25.41 ^a
13	25.30 ^c	25.31 ^c	25.50 ^a

❖ متوسطات القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف والاعمدة مختلفة معنوياً ($P < 0.05$) العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره. العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره. العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول 6 تأثير فترة التخزين على مظهر اللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	10 ^c	30 ^a	20 ^b
3	10 ^c	30 ^a	20 ^b
4	11 ^c	29 ^a	20 ^b
7	11 ^c	28 ^a	21 ^b
10	12 ^c	28 ^a	20 ^b
13	10 ^c	28 ^a	22 ^b

❖ مجموع ترتيب القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$).

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

• الطعم

جدول 7. يوضح تأثير فترة التخزين على طعم اللبنة المصنعة بطرق مختلفة . كانت العينة (C) المصنعة باضافة (7%) لبن بدره هي الاجود تليها العينة (B) المصنعة باضافة (5%) لبن بدره وأخيراً (A) المصنعة بدون اضافة لبن بدره (0.00). التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. أوضح *Ozer and Robinson(1999)* أن الصفات النهائية لللبنة دائماً تتأثر بطريقة التصنيع لللبنة كما أوضح *El.Samragy et al.;(1997)* أن اللبنة المصنعة من لبن أبقار طازج أو المعدل باضافة لبن البدره يكون لها طعم جيد.

• الرائحة

جدول 8 . يوضح تأثير فترة التخزين على رائحة اللبنة المصنعة بطرق مختلفة كانت العينة (C) المصنعة باضافة

• القوام

جدول 9. يوضح تأثير فترة التخزين على قوام اللبنة المصنعة بطرق مختلفة. كانت العينة (C) المصنعة باضافة لبن بدره (7%) هي الاجود يليها العينة (B) المصنعة باضافة (5%) لبن بدره وأخيراً العينة (A) التي لم يضاف اليها لبن بدره. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. أوضحت *Hayam et al.,(1999)* أن اللبنة المصنعة من لبن الابقار تتمتع بخثرة جيدة عند إرتفاع الحموضة المعاييرة وزيادة نسبة المواد المكسبة للنكهة.

• الحموضة

جدول 10. يوضح تأثير فترة التخزين على حموضة اللبنة المصنعة بطرق مختلفة. كانت العينة (C) المصنعة باضافة (5%) لبن بدره هي الامثل حموضة تليها العينة (B) المصنعة باضافة (5% لبن بدره) وأخيراً العينة (A) التي لم يضاف اليها لبن بدره. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) هذا يتفق مع مذكوره *Amer et al.,(1997)* أن الحموضة تكون دائماً عالية في اللبن ذو التركيز العالي من المواد الصلبة.

• الملوحة

جدول 11. يوضح تأثير فترة التخزين على ملوحة اللبنة المصنعة بطرق مختلفة. كانت العينة (A) المصنعة بدون اضافة لبن بدره (0.00 لبن بدره) هي الاجود ملوحة يليها عينة اللبنة (B) المصنعة باضافة 5% لبن بدره. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة.

جدول 9 . تأثير فترة التخزين على قوام اللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	30 ^a	20 ^b	10 ^c
3	29 ^a	21 ^b	10 ^c
4	31 ^a	18 ^b	11 ^c
7	32 ^a	17 ^b	11 ^c
10	31 ^a	19 ^b	10 ^c
13	32 ^a	18 ^b	10 ^c

❖ مجموع ترتيب القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$).

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول 10 . تأثير فترة التخزين على حموضة اللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	30 ^a	20 ^b	10 ^c
3	29 ^a	20 ^b	11 ^c
4	28 ^a	20 ^b	12 ^c
7	27 ^a	20 ^b	13 ^c
10	27 ^a	19 ^b	14 ^c
13	31 ^a	18 ^b	11 ^c

❖ مجموع ترتيب القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$).

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

أوضح (Mahaia and Khadragy, 1999) أن استخدام 0.0 و 0.5% ملح أدى إلى إعطاء قبول عام ممتاز كما أوضح (ELTahra et al., 1999) أن زيادة نسبة الملح تؤدي إلى زيادة نسبة المواد الصلبة والتصالي في اللبنة وأن اللبنة الجيدة تكون بإضافة 2% ملح.

جدول 7 . تأثير فترة التخزين على طعم اللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	30 ^a	20 ^b	10 ^c
3	30 ^a	19 ^b	11 ^c
4	28 ^a	20 ^b	12 ^c
7	29 ^a	21 ^b	10 ^c
10	29 ^a	18 ^b	13 ^c
13	29 ^a	19 ^b	12 ^c

❖ مجموع ترتيب القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$).

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول 8 . تأثير فترة التخزين على رائحة اللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	30 ^a	20 ^b	10 ^c
3	29 ^a	20 ^b	11 ^c
4	30 ^a	19 ^b	11 ^c
7	28 ^a	20 ^b	12 ^c
10	27 ^a	20 ^b	13 ^c
13	28 ^a	18 ^b	14 ^c

• مجموع ترتيب القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف والاعمدة مختلفة معنوياً ($P < 0.05$)

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

بدره وأخيراً العينة (A) المصنعة بدون اضافة لبن بدره (0.00). التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. أوضح *El-kenany, (1995)* أن زيادة نشاط بكتريا حمض اللاكتيك تستمر حتى اليوم السابع من التخزين ثم تتناقص لتعطي صفات جيدة القوام.

جدول 12. تأثير فترة التخزين على القبول العام ❖ لللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	30 ^a	20 ^b	10 ^c
3	29 ^a	20 ^b	11 ^c
4	28 ^a	20 ^b	12 ^c
7	29 ^a	21 ^b	10 ^c
10	30 ^a	19 ^b	11 ^c
13	27 ^a	20 ^b	13 ^c

❖ مجموع ترتيب القيم التي تحمل حرفاً مختلفاً على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$)
 العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.
 العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.
 العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول 13. تأثير فترة التخزين على ملامح القوام ❖ لللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	2.0 ^l	2.4 ^h	3.6 ^{ed}
3	2.1 ^l	2.6 ^g	3.8 ^d
4	2.5 ^g	2.8 ^f	4.02 ^{cd}
7	2.7 ^{gf}	3.1 ^e	4.2 ^c
10	2.8 ^f	3.69 ^{ed}	4.6 ^b
13	3.0 ^e	3.8 ^d	4.9 ^a

❖ متوسطات القيم التي تحمل حرفاً مختلفاً على الصفوف والاعمة مختلفة معنوياً ($P < 0.05$)
 العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.
 العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.
 العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

جدول رقم 11 . تأثير فترة التخزين على ملوحة ❖ اللبنة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	10 ^c	20 ^b	30 ^a
3	12 ^c	19 ^b	29 ^a
4	11 ^c	19 ^b	20 ^a
7	11 ^c	21 ^b	28 ^a
10	10 ^c	22 ^b	28 ^a
13	10 ^c	21 ^b	29 ^a

• مجموع ترتيب القيم التي تحمل حرفاً مختلفاً مختلفة على الصفوف مختلفة معنوياً ($P < 0.05$)
 العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.
 العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.
 العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

• القبول العام

جدول 12. يوضح تأثير فترة التخزين على القبول العام لللبنة المصنعة بطرق مختلفة كانت العينة (C) المصنعة باضافة 7% لبن بدره هي الاكثر قبولاً تليها العينة (B) المصنعة باضافة 5% لبن بدره وأخيراً العينة (A) التي لم يضاف اليها لبن بدره. التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. أوضح *ElSamragy et al., (1997)* أن القبول العام لللبنة المصنعة بتراكيز مختلفة جيدة. كما أوضح *El-kenany, (1995)* أن صفات اللبنة من حيث القبول العام أو الصفات الاخرى تزداد ثم تتناقص حتى نهاية فترة التخزين كما تزداد الصفات الجيدة حتى اليوم السابع ثم تتناقص حتى نهاية فترة التخزين.

ملامح القوام

جدول 13. يوضح تأثير فترة التخزين على ملامح قوام اللبنة المصنعة بطرق مختلفة. تحسن صفات القوام مع زيادة فترة التخزين لعينات اللبنة الثلاثة وقد كانت العينة (C) المصنعة باضافة 7% لبن بدره هي الافضل قواماً تليها العينة (B) المصنعة باضافة 5% لبن بدره.

المراجع

• ملامح النكهة

References

المراجع الانجليزية

- Keceli, T,Robinson. R.K.; Gardon. M.H.(1999). The role of olive oil in the preservation of yogurt cheese (labneh ambaries) *international Journal. Of Dairy Technology*.52:2.
- Ozer.B.H;Bell.AE; Grandison. A.S; Robinson.R.K,(1998). Rheological properties of concentrated yoghurt (Labneh). *Journal. Of Texture Studies* 29:1;67.79.
- Ibrahim. S.A; Kandeel., A.A'El. Dairy. S.Y.(1994). Manufacturing of Labneh by direct acidification method. *Egyptian. Journal of Dairy. Sci* 22:2;253-262.
- Ozer.B.H; Stenning. R.A;Grandison. A.S;Robinson R.K.(1999). Rheology and micro structure of Labneh (concentrated yogurt). *Journal of Dairy. Sci* 82:4;682.689.
- Ozer. B.H; Robinson. R.K(1999). The behaviour of starter cultures in concentrated youghurt (Labneh) produced by different techniques. *Lebensmittel. Wissenschaft and. Techologie* 32:7,391-395.
- Mehaia.M.A; El. Khadragy.S.M.(1999). Compositional characteristics and sensory evaluation of labneh made from goats milk. *Milchiwiss enschaft* 54:10,567-569.
- Hayam. M.A; Hassan. F.M.; Enab.AK,(1999). Nutritional and flavour properties of labneh produced from Egyptian goat milk. *Arab Universities Journal of Agricultural. Sci* 7.1, 71-78.
- Rogeli. I.,(2000). Fermented milk as a functional food, animal products and human health: proceedings of 8th international symposium animal science days. University of osijek, osijek croatia, 20.22 September 2000

جدول 14. يوضح تأثير فترة التخزين على نكهة اللبنة المصنعة بطرق مختلفة. تطورت اللبنة حتى اليوم السابع من عمر التخزين ومن ثم تدهورت صفات النكهة حتى نهاية فترة التخزين. كانت نكهة العينة (C) هي الاجود خلال فترة التخزين تليها العينة (B) وأخيراً العينة (A). التحاليل الاحصائية أوضحت وجود فروقات معنوية ($P < 0.05$) بين عينات اللبنة الثلاثة. اوضح Hayam et al., (1999) أن اللبنة المصنعة من لبن ابقار تتمتع بنكهة جيدة نسبة لارتفاع الحموضة المعاييرة وزيادة نسبة المواد المختلفة المكسبة للنكهة وخرثرة جيدة مع عدم انفصال الشرش المرتبط (Ozer and Robinson., 1999).

جدول 14. تأثير فترة التخزين على ملامح النكهة
للبننة المصنعة بطرق مختلفة

Storage Period (Days)	A	B	C
0.00	1.0 ^m	3.0 ^k	3.5 ^j
3	4.3 ^l	4.6 ^h	4.8 ^g
4	5.5 ^d	5.5 ^d	5.5 ^d
7	5.8 ^d	6.8 ^a	5.9 ^c
10	5.3 ^e	5.9 ^c	5.8 ^{dc}
13	5.0 ^f	6.2 ^b	5.7 ^{dc}

❖ متوسطات القيم التي تحمل حروفاً مختلفة على الصفوف والاعمدة مختلفة معنوياً ($P < 0.05$)

العينة (A) : لبن ابقار بدون اضافة لبن بدره.

العينة (B) : لبن ابقار مضاف له 5% لبن بدره.

العينة (C) : لبن ابقار مضاف له 7% لبن بدره.

المراجع العربية

- إبراهيم الحجاروى، أمين اسماعيل ، سمير أبو دنيا ، عبد المنعم وهبة، أحمد يوسف وفاطمة سلامي ، (1975) ، مبادئ تكنولوجيا الالبان ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية، مصر.
- غانم حداد واحمد منصور، (1981) ، اللليب ومشتقاته ، كلية الزراعة ، جامعة دمشق سوريا.
- محمد عصام اليماني ومحمد علي حميض ، (1999) ، المشروعات البحثية المدعومة ، دراسات حول تطوير الطرق المتبعة في إنتاج الجميد، عمان ، المملكة الاردنية الهاشمية.

Agriculture scientific and professional review 2000 6 :1. 105-107.

- Amer. S.N, Girgis E.S.; Taha S.H. Abd. El Moety. S.H.(1997) Effect of milk total solid and type of starter on the quality of labneh *Egyptian Journal of Dairy Sci.*25:2,179-192.
- El Samragy, Y.A; EL Sayed M.M; Robinson A.D.(1997). Nutritive value of labneh as effected by processing method. *Egyptian. Journal of Dairy Sci.* 25:1;85.-97.
- El. Tahra. M.A, EL. Shazly. A.A; Nasr. M.M, Omar .M.I(1999) Compartive study on recombined labneh, with buffalo and cow milk labneh I Effect of salt level on consumer acceptability. *Egyptian. J. of Dairy Sci* 27:1,127-139.
- El Kenany.Y. K.(1995). Evatuation of labneh produced by a new semi. Mechanical method. *Annals. Of Agrictural. Sci Moshtohor* 33 :4, 1413-1422.
- AOAC(1990). *Official method of analysis, 15th ed* association official analytical chemists washinton, D.C, U.S.A.
- . Yamani,I; Maha, M. Jaber, A(1994). Yeast flora of labneh produced by in – bag straining of cow milk set yogurt. *J. dairy sci.*77:3558-3564.
- Mead,B.and Curnow,W(1983). *Statistical Methods in Agricultural Experimental Biology*, London, New York, Chapman and Hall.
- Ihekoronye, A.I and Ngoddy, P.O(1985). *Integrated food Science and technology for the tropics*. Mac Millan. Pub., London.

تأثير فترة التخزين على الجودة الداخلية لبيض المائدة

سهام علي خالد¹، محمد تجاني صالح²، أمينة سر الختم¹ أمل لطيف¹

Abstract:

An experiment was carried out at Sudan University, collage of agricultural studies to evaluate the effect of storage period on internal quality of table eggs and to determine the suitable storage time under room temperature. Ninety fresh eggs were taken randomly from poultry house with approximately equal weights and stored for 28 days in room temperature ranged 25-30C and relative humidity 21-33%. Nine eggs were taken every three days to measure egg weights, Haugh units (albumen height relative to egg weigh), yolk index (yolk height relative to yolk diameter), pH of albumin and yolk.

Data obtained were subjected to analysis of variance using Statistical Package for Social Sciences.

The results revealed that egg weights loss were significantly increased after 22 days of storage time. Haugh units (albumen height to egg weigh) and Yolk index were started to decrease after three days of storage till became unreadable after 28 days of storage. Albumen and yolk pH were significant increased starting from the 7th day of the storage period ($P \geq 0.05$) at room temperature.

ملخص البحث

تم اجراء هذه التجربة بكلية الدراسات الزراعية جامعة السودان لمعرفة تأثير فترة التخزين على الجودة الداخلية لبيض المائدة وتحديد فترة التخزين المناسبة تحت درجة حرارة الغرفة حيث تم أخذ عينات عشوائية من بيض طازج (3أطباق) وكانت أوزانه متساوية تقريبا تم تخزينها لفترة 28 يوم في درجة حرارة الغرفة والتي تراوحت بين 25- 30م ورتوية نسبية 12 - 33٪ حيث تم اخذ عينة مكونة من تسعة بيضات كل ثلاثة أيام خلال فترة التخزين لقياس وزن البيض، وحده هاوف (ارتفاع البياض لوزن البيضة)، معامل الصفار (ارتفاع الصفار لقطره) وكذلك الأس الايدروجيني للبياض والصفار .

أظهرت النتائج ان وزن البيض يتاثر وينخفض بالتخزين بعد مضي 22 يوم ($P \leq 0.05$) مع تزايد طردي في نسبة الفقد بزيادة فترة التخزين.

تأثرت وحدة هاوف بانخفاض ارتفاع البياض ($P \geq 0.05$) بعد ثلاثة أيام من تخزينه ليصبح غير مقروءا في اليوم الثامن والعشرين من التخزين .

تأثر معامل الصفار حيث أخذ في الانخفاض بعد ثلاثة أيام من التخزين ($P \leq 0.05$) ولم يتم قياسه في اليوم 28 لاختلاط الصفار مع البياض.

زاد الاس الهايدروجيني للصفار و البياض بزيادة فترة التخزين وذلك ابتداء من اليوم السابع ($P \leq 0.05$) اما في اليوم الثامن والعشرين فلم يتم قياسهما لاختلاطهما مع بعضهما البعض .

خلصت هذه الدراسة بان الجودة الداخلية لبيض المائدة تتاثر بعد 7 - 10 يوم من فترة تخزينه وذلك في درجة حرارة الغرفة،

¹ جامعة الزعيم الأزهرى - كلية الزراعة

² جامعة السودان - كلية الزراعة

المقدمة:

إذا كان معامل الصفار في حدود 0.4 وغير طازجة عندما يكون 0.25(5).

تنخفض جودة البياض بارتفاع درجة الحرارة حيث يتبخر جزء كبير من محتواه المائي وينتقل جزء منه إلى الصفار (تحتوي بيضة وزن 58 جرام على 65% ماء ، الصفار والبياض على ماء بنسبة 48.7 و%78.9 على التوالي). فقد اشار (5و6) انه يتم تقييم البياض عن طريق وحدات هاوف والتي تستعمل كمقياس للجودة الداخلية وهو عبارة عن ارتفاع الاليومين بالنسبة لوزن البيضة ، وإذا اعتبرت البيضة الموضوعة في نفس اليوم طازجة فانها تحتوي على 100 وحدة هاوف وان هذه الوحدات تقل بالتدرج كلما زادت فترة الحفظ الغير مثالية حتى تصل إلى اقل معدل للبيض غير الطازج وهو 20 وحدة هاوف وتعتبر حينئذ غير صالحة للاستهلاك(6).

يتراوح الأس الهيدروجيني لبياض البيض الطازج بين (7.5- 8.2) والصفار بين (6- 6.4) أما البيض المخزون لفته 21 يوم فان الأس الهيدروجيني لبياضه يتراوح بين (8.2- 9.5) ولصفاره (6.4- 6.9) والسبب في ارتفاع الأس الهيدروجيني ناتج من فقد ثاني أكسيد الكربون الموجود لأن هذا الغاز هو المصدر لتكوين حامض الكاربونيك داخل البيضة وفقدانه يعني تقليل أحد مصادر الحموضة بالبيضة وبالتالي ارتفاع الأس الهيدروجيني ويتم فقد الغاز بدرجة رئيسية من بياض البيض أما الأس الهيدروجيني للصفار لا يتغير كثيرا خلال فترة التخزين لأن هذه المنطقة لاتفقد إلا قليل من هذا الغاز وسرعة فقدان غاز CO₂ من البيضة يتحكم فيه درجة حرارة التخزين حيث يزيد الفقد بارتفاع درجة الحرارة (7) .

إن الاهتمام بجودة المنتجات الغذائية أمرا مهما لأرتباطه بصحة الانسان و يعتبر بياض المائدة من الأغذية عالية القيمة الغذائية لكونه غذاء متكامل للانسان فهو يحتوي علي العناصر الضرورية من البروتينات ، الدهون ، الكربوهيدرات ، المعادن والفيتامينات عدا فيتامين C (تحتوي بيضة وزن 58 جرام على 65% ماء ، 12% بروتين ، 11% دهون ، 1% كربوهيدرات و 11% رماد كما يوجد في البيض مواد علي هيئة محاليل مائية سهلة

تنقسم صفات جودة البيض إلى صفات خارجية وصفات داخلية فالصفات الخارجية يحددها الشكل الخارجي للبيضة وكذلك سمك القشرة ونظافتها و يرتبط الشكل الخارجي لحد كبير بالنوع اما صلابة سمك القشرة فهي تحدد مدى سلامتها و يؤثر فيها مدى كفاءة الغذاء وخاصة توفر النسبة المطلوبة من الكالسيوم، الفسفور، الحالة الصحية للقطيع ، عمر الدجاج ، درجات الحرارة وكذلك التداول الخشن خلال عملية النقل والتسويق أما نظافة القشرة والتي تعد من المشاكل التي ترتبط بنظام التربية الأرضية فهي تعتمد علي كثافة الأعداد المرباة في مساحة الأرضية المتاحة ومدى نظافة الفرشة التي يتم فيها وضع البيض وكذلك عدد الاعشاش وتوزيعها داخل الحظيرة وعدد مرات جمع البيض(1).

أما الصفات الداخلية فأهمها الغرفة الهوائية ويلزم أن تكون ثابتة عند الطرف العريض للبيض ويكون حجمها صغيرا أما الصفار فلا بد أن يكون ثابت في منتصف البيضة ، مستدير ، متماسك وخالي من بقع الدم واللحم ولا بد ان يكون البياض السليم متماسكا نوعا ما و ان يكون مظهر البياض سميك ، وتوجد عوامل عديدة تؤثر على جودة البيض الداخلية منها الحرارة، الرطوبة، التداول الخشن، العمر، التغذية ، السلالة والصحة(2و3). فقد ذكر(4) بانه لا توجد خلية هوائية واضحة لحظة وضع البيض ولكن بمجرد ان تبرد فان محتوياتها تنكمش ويعمل التفريغ القليل الذي يحدث على سحب الهواء إلى الداخل عن طريق القشرة المسامية لتكوين فراغ هوائي بين غشائيي القشرة ويتكون الفراغ الهوائي عادة عند الناحية العريضة للبيضة حيث يزداد حجمها على حسب درجة حرارة ورطوبة التخزين.

يتأثر معامل الصفار بارتفاع درجة الحرارة حيث تقل لزوجة الصفار وتزيد السيولة مما يؤدي إلى افتراشه وقله ارتفاعه وذلك لان ارتفاع الحرارة يؤثر على نفاذية غشاء الصفار حيث يزيد حجم وقطر هذه المسام مما ينتج عنه مرور المحتويات المائية للبياض إلى الصفار وبالتالي زيادة رطوبته مما يؤدي إلى انفجار غشائه وتعتبر البيضة طازجة

HU = وحدة هاوف

H = ارتفاع البياض بالمليمتر (ملم)

W = وزن البيض بالجرام

4/معامل الصفار = ارتفاع الصفار بالملم

قطر الصفار بالملم

5/الأس الهيدروجيني للصفار والبياض

التحليل الإحصائي

تم استخدام التصميم كامل العشوائية و أخضعت البيانات المتحصل عليها إلى تحليل التباين بواسطة Statistical Packages for social Sciences (SPSS) حيث تم فصل المتوسطات عن طريق (9)

النتائج والمناقشة

تأثير فترة التخزين علي الجودة الداخلية لبيض المائدة :-

يبدأ وزن البيض في الانخفاض التدريجي بطول بفترة التخزين كما تلاحظ كذلك تزايد في نسبة الفقد في وزن البيض ويعزى هذا الانخفاض نتيجة لتبخر الماء من محتويات البيضة إلى الخارج مما أدى إلى انكماش البيضة و بالتالي زيادة مساحة الغرفة الهوائية بازدياد فترة التخزين وهذا يتفق مع (5).

تأثر ارتفاع البياض بطول فترة التخزين تحت درجة حرارة الغرفة حيث انخفض بعد ثلاثة أيام من التخزين $P \geq (0.05)$ و ظل في انخفاضه ليصبح غير مقروءا في اليوم الثامن والعشرين وقد انطبق هذا على وحدة هاوف (جدول 2) ويعزى ذلك إلى تبخر الماء من البياض إلى المحيط الخارجي وكذلك حركة الماء من البياض إلى داخل الصفار وهذا يؤدي إلى انخفاض ارتفاع البياض إذ أن البياض يتكون من بروتينات الاوفامبوسين ذات القوام الجلوتيني وتفقد هذه البروتينات قوامها الجلوتيني بصورة تدريجية خلال فترة التخزين لذلك تنخفض جودة البياض عند قياسه وتعتمد سرعة هذا الانخفاض علي ارتفاع درجة الحرارة تحت ظروف التخزين الغير مثالية ويعزى سبب انخفاض القوام لبروتينات الاوفامبوسين إلى وجود عوامل كيميائية مختزلة في مكونات البياض والتي تقوم باختزال الروابط الكيميائية الكبريتية التي تربط الأحماض الامينية المحتوية علي الكبريت (سستانيين - ميوثين - سستين) الموجودة ضمن السلسلة الببتيدية لبروتينات الاوفامبوسين وان فك هذه الروابط

الهضم وهو من المواد ذات قوة حفظ طويلة مقارنة مع بقية المنتجات الحيوانية الاخرى كاللبن واللحم التي سرعان ما تتعرض للتلف اذا ما حفظت في الجو العادي لفترة وجيزة حيث يحتفظ البيض بجودته عندما يحفظ في الثلجة العادية في درجات حرارة تتراوح بين 4- 10 درجة م لفترة تخزين بين 3- 4 اسابيع (8).

تتأثر جودة البيض الداخلية بعدة عوامل مختلفة تؤثر عليها وتفقدتها بعضا من قيمتها حيث يوجد البيض في المحلات التجارية تحت ظروف حفظ غير مثالية ويكون معرض للحرارة والرطوبة والتداول مما يؤثر علي جودته لذلك هدف هذا البحث لمعرفة تأثير طول فترة التخزين علي الجودة الداخلية لبيض المائدة في درجة حرارة الغرفة وتحديد فترة التخزين المناسبة.

طرق وأدوات البحث

أجريت هذه التجربة بكلية الدراسات الزراعية جامعة السودان في الفترة من 7/9 - 7/8/2003 في درجة حرارة غرفة تراوحت بين 25- 30م ورطوبة نسبية بين 21- 33% لتحديد فترة التخزين المناسبة لبيض المائدة. تم اخذ ثلاثة اطباق من البيض الطازج من مزرعة الدواجن بشمبات لها وزن واحد تقريبا جمعت في نفس اليوم من دجاجات سليمة وخالية من الامراض. تم قياس وزن البيض، وحده هاوف (ارتفاع البياض لوزن البيضة)، معامل الصفار (ارتفاع الصفار لقطره) وكذلك الأس الايدروجيني للبياض والصفار كل ثلاثة أيام لفترة ثمانية وعشرين يوما.

الأدوات المستخدمة :-

1/ميزان حساس لوزن البيض

2/سطح مستو لكسر البيض

3/جهاز Vernier لقياس ارتفاع كل من البياض

والصفار وقطر الصفار

4/جهاز pH-meter لقياس الأس الهيدروجيني للصفار

والبياض

القياسات التي اخذت :-

1- وزن البيض بالجرام (جم)

2- ارتفاع البياض بالمليمتر (ملم)

3- وحدة هاوف وتقاس وفقا للمعادلة الاتية:

$$HU = 100 \log (H - 1.7 W^{0.37} + 7.57)$$

1. ألا تزيد فترة التخزين عن (7-10 يوم) تحت ظروف هذه التجربة أي في درجة حرارة الغرفة (25- 30م) ورطوبة نسبية (12- 33 %).
2. في المزارع الكبيرة والتي بها كميات من البيض فيجب حفظ البيض لفترات طويلة باستخدام طرق الحفظ الميسرة .
3. ضرورة إلزام مربى الدواجن لإنتاج البيض بتحديد تاريخ إنتاجه وذلك بختمه.
4. ضرورة تفعيل دور هيئة المواصلات وتسيير المستهلكين بفترات التخزين المناسبة للبيض تحت الظروف المختلفة والعمل علي منع عرض البيض في قارعة الطريق وتحت وهج الشمس..
5. العمل على تشجيع الدراسات والبحوث في مجال حفظ جودة البيض

يؤدي إلى انحلال هذه البروتينات وفقدانها لخاصيتها الجلوتينية وبالتالي انخفاض ارتفاع البياض. هذه النتائج تتفق مع (6).

تأثر معامل الصفار (جدول 3) بطول فترة التخزين حيث أخذ في الانخفاض بعد اليوم الثالث من التخزين $P \geq (0.05)$ و لم يتم قياسه في اليوم الثامن والعشرين لاختلاطه مع البياض والسبب في تدني قيمة الصفار هو هجرة بعض المواد والمركبات من البياض إلى الصفار والعكس كما أن كمية الماء الداخلة في تكوين البياض أعلى من الكمية الداخلة في تكوين الصفار وهذا الاختلاف يخلق تبايناً في الضغط الاسموزي لذلك ينتقل الماء من البياض إلى الصفار خلال غشاء الصفار ويستمر الانتقال إلى إن يتساوى الضغط في كلا الطرفين ودرجة الحرارة لها تأثير فعال في الزمن اللازم للوصول إلى نقطة التعادل، هذا الانتقال للمواد والمركبات خلال غشاء الصفار يؤدي إلى زيادة الخاصية المطاطية لهذا الغشاء مسبباً اتساعاً وزيادة مساحته السطحية وبالتالي يزيد من قطر الصفار هذه النتائج تتفق مع (7).

ارتفع الأس الهيدروجيني للبياض والصفار بعد اليوم السابع من التخزين $P \geq (0.05)$ حيث زاد الأس الهيدروجيني للبياض وهو طازج من 7.9 إلى 8.2 إلى 6.4 و الأس الهيدروجيني للصفار وهو طازج من 6.7 إلى 6.6 إلى 6.7 إلى 79.2 وذلك في اليوم السابع و العاشر والخامس والعشرين على التوالي من التخزين لم يتم قياسهما في اليوم الثامن والعشرين من التخزين لاختلاطهما مع بعضهما البعض (جدول 4) والسبب في ارتفاع الأس الهيدروجيني ناتج من فقد ثاني أكسيد الكربون الموجود لأن هذا الغاز هو المصدر لتكوين حامض الكاربونيك داخل البيضة وفقدانه يعني تقليل أحد مصادر الحموضة بالبيضة وبالتالي ارتفاع الأس الهيدروجيني. هذه النتائج تتفق مع (7 و 8).

الخلاصة والتوصيات:

خلصت هذه الدراسة ان الجودة الداخلية لبيض المائدة (معامل الصفار، وحدة هاوف والاس الايدروجيني للصفار والبياض تتأثر بفترة التخزين لذلك يجب:

جدول (1): تأثير فترة التخزين علي وزن البيضة

فترة التخزين بالأيام	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
متوسط وزن لبيض (جم)	49.4 ^a ±2	49.3 ^a ±2.2	48.8 ^{ab} ±2	46.8 ^{ab} ±2	46.6 ^{ab} ±3	46 ^{ab} ±2	45.8 ^{ab} ±2	45.6 ^b ±2	45.5 ^b ±2	45 ^c ±2
نسبة الفقد في الوزن %	0.00	0.2	1.2	5.3	5.7	6.9	7.3	7.6	7.9	8.7

القيم عبارة عن متوسطات ± الانحراف المعياري

المتوسطات التي تحمل أحرف مختلفة a, b, c, d, e غير متساوية معنوية عند (0.05) $P \geq$

جدول (2): تأثير فترة التخزين علي وحدة هاوف

فترة التخزين بالأيام	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
ارتفاع البياض (بالملم)	10 ^a ±0.5	5.8 ^b ±0.6	5.3 ^b ±0.53	5.2 ^b ±.6	4.2 ^c ±0.4	4.1 ^c ±0.5	3.4 ^d ±0.8	2.9 ^d ±0.2	2 ^e ±0.5	*
وزن البيضة (جم)	49.4 ^a ±2	49.3 ^a ±2.2	48.8 ^{ab} ±2	46.8 ^{ab} ±2	46.6 ^{ab} ±3	46 ^{ab} ±2	45.8 ^{ab} ±2	45.6 ^b ±2.2	45.5 ^b ±2	45 ^c ±2
وحدات هاوف	100 ^a ±0.	80 ^b ±4.4	75.5 ^b ±3.4	75 ^b ±3.9	67 ^c ±3.6	66 ^c ±4.8	59 ^d ±4.8	57 ^d ±2.8	55 ^e ±1.1	❖

القيم عبارة عن متوسطات ± الانحراف المعياري

المتوسطات التي تحمل أحرف مختلفة a, b, c, d, e غير متساوية معنوية عند (0.05) $P \geq$

❖ غير مقروءة لاختلاط الصفار بالبياض.

جدول (3): تأثير فترة التخزين علي معامل الصفار (ارتفاع الصفار لقطره)

فترة التخزين بالايام	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
معامل الصفار (بالملم)	0.48 ^a ±0.03	0.4 ^b ±0.03	0.3 ^c ±0.04	0.22 ^d ±0.2	0.2 ^d ±0.01	0.19 ^d ±0.03	0.17 ^e ±0.03	0.15 ^e ±0.02	0.13 ^e ±0.02	❖

القيم عبارة عن متوسطات ± الانحراف المعياري

المتوسطات التي تحمل أحرف مختلفة a, b, c, d, e غير متساوية معنوية عند (0.05) $P \geq$

❖ غير مقروءة لاختلاط الصفار بالبياض.

جدول (4): تأثير فترة التخزين علي الأس الهيدروجيني (pH) للصفار و البياض

فترة التخزين بالايام	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
الصفار	6.4 ^a ±0.08	6.5 ^{ab} ±0.1	6.6 ^b ±0.1	6.7 ^b ±0.1	7 ^c ±0.12	7.1 ^c ±0.04	7.1 ^c ±0.1	7.2 ^c ±0.1	7.3 ^c ±0.11	❖
البياض	7.9 ^a ±0.13	8 ^{ab} ±0.2	8.2 ^b ±0.1	8.3 ^b ±0.2	8.7 ^c ±0.13	8.8 ^c ±0.2	8.9 ^c ±0.2	9.1 ^d ±0.1	9.2 ^d ±0.3	❖

القيم عبارة عن متوسطات ± الانحراف المعياري

المتوسطات التي تحمل أحرف مختلفة a, b, c, d, e غير متساوية معنوية عند (0.05) $P \geq$

❖ غير مقروءة لاختلاط الصفار بالبياض.

المراجع :

1. أسامه محمد الحسين واخرون (1993) الدواجن -الدار العربية للنشر والتوزيع .
2. مسعد عمر علي الحبشي (1994) الادارة الفعالة لمزارع الدواجن -القاهرة الدار العربية للنشر والتوزيع .
3. ماك نورث (1989) دليل الإنتاج التجاري للدواجن الدار العربية للنشر والتوزيع -القاهرة.
4. محمد جمال الدين (1989) الإنتاج التجاري للدواجن واللحوم دار الفكر -القاهرة
5. محمد سعيد محمد سامي (1984) الإنتاج التجاري لقطعان البيض المركز القومي للبحوث - القاهرة
6. Scott, T. A., and F. G. Silversides, (2000). The effect of storage and strain of hen on egg quality.
7. *Poultry Sci.* 79:1725-1729.
8. Walsh, T. J., R.E. Rizk and J. Broke, (1995). Effects of Temperature and Carbon Dioxide on Albumen Characteristics, Weight Loss and Early Embryonic Mortality of Long Stored Hatching Eggs
9. *Poult. Sci* 74: 1403-1410
10. Abd Elwaheb .H.H (2000). *Effect of storage time on quality characteristics of clean and dirty egg in summer season -Khartoum area* .M. Sc. UK
11. Duncan, D, B, (1955). Multiple ranges and multiple F test. *Biometrics* 11:1-42

التمويل المصرفي القطاعي ومشكلات الأسر المنتجة (نموذج مصرف المزارع التجاري)

أحمد عوض إبراهيم¹

Abstract

- Bank finance is an important input strengthening the different economic sectors since it is playing a significant role in securing the economic requirements as well as in the fulfilling the objectives of the foreign trade.
- The paper stressed upon the importance and contributions being affected by financing and particularly to the context of the productive families- the programme that was hosted and implemented by the Farmers' Commercial Bank.
- The topic has adopted the induction – deduction approach in collecting, processing and analyzing the data, in that, various sources were consulted.
- The subject presented involves four attributes, namely, 1) definition of the agricultural sector ; 2) the productive families ; 3) the financing policy and its consequences and ; 4) setting up format considering the problems related to the productive families .
- The paper stated some conclusions and recommendations covering the aspects of financing, management marketing, and also proposed focal points an the benefits of providing small finance that considers a wide spectrum of the Sudanese society.

المستخلص

- تتعاظم أهمية التمويل المصرفي في دعم القطاعات الاقتصادية المختلفة حيث له دوره في تأمين الاحتياجات الاقتصادية وخدمة أهداف التجارة الخارجية.
- هدفت هذه الورقة إلى عكس أهمية ومساهمة التمويل القطاعي عموماً مع بيان التمويل الموجه للأسر المنتجة من خلال تجربة مصرف المزارع التجاري.
- انتهجت الورقة الأسلوب الاستقرائي وكذلك الاستنباطي في إطار جمع المعلومات حيث استطلعت العديد من المصادر الأولية والثانوية.
- ارتكزت الورقة على محاور تناولت التعريف بالقطاع الزراعي والأسر المنتجة وسياسات التمويل والآثار المترتبة، مع إفراد مساحة للمشاكل التي تواجه الأسر المنتجة.
- خرجت الورقة بالعديد من النتائج والتوصيات حيث شملت جوانب التمويل والإدارة والتسويق واقترحت أهمية التركيز على التمويل الأصغر الذي يلمس شريحة كبيرة من المجتمع السوداني.

¹ أستاذ مشارك - قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزعيم الأزهرى

المتعارف عليها ومنها المشاركة والمراوحة والمضاربة والسلم.... وفيما يلي مؤشرات أداء مصرف المزارع التجاري قبل وبعد الدمج...

- مصرف المزارع التجاري:

تأسس مصرف المزارع التجاري في 1998/8/1م بموجب قانون الشركات لسنة 1925م نتيجة لدمج مصرفين كبيرين بهدف خلق مؤسسة مصرفية قادرة وفعالة تمثلت أهداف المصرف الجديد من تمويل القطاعات الزراعية والصناعية والتجارية والصادر وتوفير مدخلات الإنتاج للقطاع الزراعي (نباتي- حيواني) بالإضافة إلى تنمية الريف السوداني عن طريق مشروعات التنمية الريفية المتكاملة وتهيئة مناخ الاستثمار السليم للمزارع وتقديم الخدمات المصرفية المتميزة والشاملة، والعمل في مجال النقد الأجنبي بلغ رأس المال المصرح به واحد مليار دينار سوداني، ورأس المال المدفوع 666.504.000 دينار سوداني.⁽²⁾

وتبلورت الأهداف في القيام بعملية الإقراض والتمويل للقطاعات الزراعية والصناعية والتجارية والصادر، وأيضاً العمل على توفير العائد من مدخلات الإنتاج للقطاع الزراعي بالإضافة إلى القيام بمشروعات تنموية متكاملة من شأنها أن تعمل على تطوير وترقية الريف السوداني، مع تقديمه لخدماته المصرفية على أكمل وجه مع الاهتمام بالأنشطة في مجال النقد الأجنبي.

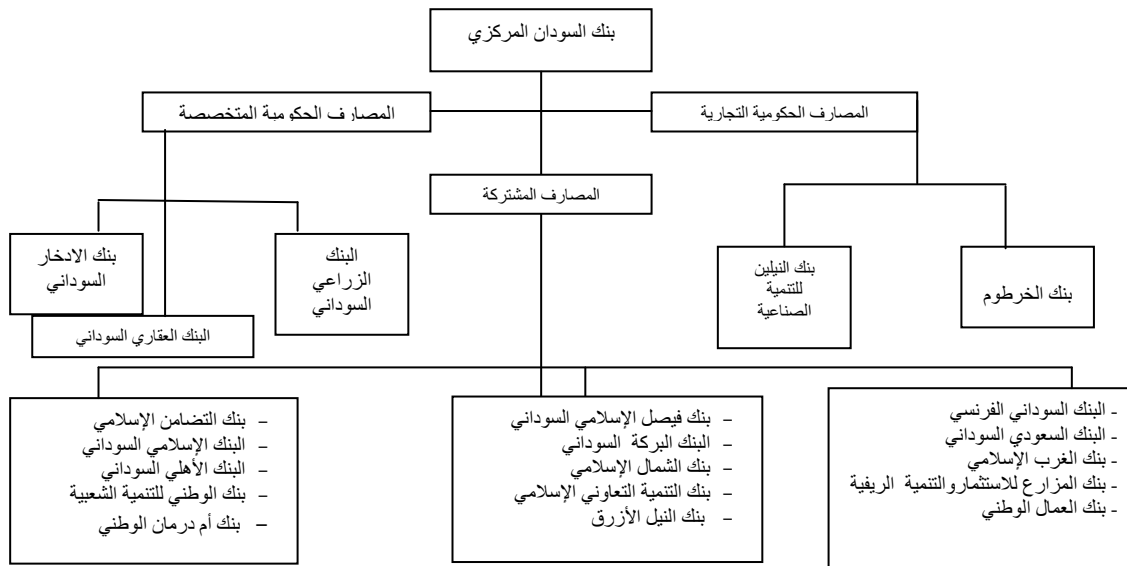
1- ملامح الجهاز المصرفي بالسودان:

تطور الجهاز المصرفي في السودان شأنه شأن الأجهزة المصرفية في الدول النامية قد مر عبر عدد من المراحل منذ نشأة أول بنك في السودان سنة 1902م وحتى الآن، ولهذا التطور أهمية خاصة في التعرف على تأثير أنشطة المؤسسات المالية المختلفة على الاقتصاد القومي.⁽¹⁾ ويعتبر الجهاز المصرفي هو الدينامو المحرك لكافة المصارف التجارية منها والمتخصصة وهو الذي ينظم حركة الاقتصاد، وكذلك يقوم بتنظيم دولاب العمل المصرفي في الدولة، حيث يعمل بالتنسيق مع الحكومة في حل المشاكل المشتركة، لذلك فإن الجهاز المصرفي هو الذي يخطط ويبرمج دقة العمل الاقتصادي للدولة.

ونجد أن المصارف السودانية بكافة تخصصاتها تشترك في عدة وظائف ومن أهم هذه الوظائف أنها تقوم بعمليات التمويل لكافة صغار المنتجين والمهنيين الأمر الذي ينعكس أثره بصورة مباشرة على إعادة التوازن في النظام المصرفي وخلق تنمية اقتصادية واجتماعية متوازنة، ولا سيما مساهمة الجهاز المصرفي في تلبية طموحات التنمية المنشودة. وفيما يلي نموذج لهيكل الجهاز المصرفي السوداني عليه يأتي الجهاز المصرفي متضمناً العديد من المصارف والتي على رأسها البنك المركزي وفيما يلي نموذج.

تجدر الإشارة إلى أن مصرف المزارع التجاري يضطلع بتقديم التمويل القطاعي عبر عدد من صيغ الاستثمار

شكل رقم (1) هيكل الجهاز المصرفي السوداني



المصدر: ندوة دور التمويل في إحداث تنمية ريفية مستدامة - ص 27.

جدول رقم (1)

مؤشرات أداء مصرف المزارع التجاري قبل وبعد الدمج

بعد الدمج							قبل الدمج		البند/السنة
2005م	2004م	2003م	2002م	2001م	2000م	1999م	1998م	1997م	
3.448.456	3.000.955	2888	1703	1146	983	946	912	845	رأس المال الأساسي
5112	4431	4066	2815	2724	1105	946	1053	920	حقوق الملكية
443	268	274	266	87	110	0	750	148	صافي الربح
41169	41169	34749	29664	23560	18762	14533	10128	8431	إجمالي الأصول
3062	2290	1859	1788	1431	1401	1178	1593	1589	المصروفات
4073	2994	2629	2385	1622	1675	1187	1891	1854	الإيرادات
882.15	30683	57532	26849	20836	17657	13587	9075	7511	الموارد
%0.54	%45.44	%10.3	%6.7	%45.3	%48.9	%32.6	%32.2	-	نسبة نمو الودائع
%0.57	%0.23	%25.7	%23.8	%99.6	(%0.8)	%101.9	%6.6	-	نسبة نمو التمويل
%1.10	%0.87	%0.79	%0.90	%0.37	%0.59	%0	%0.74	%1.8	نسبة صافي الربح/ إجمالي الأموال
%0.91	%8.85	%6.7	%9.4	%3.2	%9.9	%0	%17.1	%16.1	نسبة صافي الربح/ حقوق الملكية
%0.017	%0.96	%55.6	%57.6	%69.5	%56.4	%49.3	%55.6	%50.4	نسبة الودائع/ الموارد
%0.85	%16.84	%74.5	%74.9	%88.2	%83.6	%99.2	%84.2	%85.7	نسبة المصروفات/ إيرادات
%1	%6.06	%10.2	%47	%3.2	%41.1	%37	%2	-	نسبة النمو في الإيرادات
%0.33	%16.84	%9.6	%24.9	%2.1	%18.9	%26	%0.3	-	نسبة النمو في المصروفات
%9.5	%10	%14	%6	%5	%9	%10.6	%9.9	%7.6	نسبة كفاية رأس المال

المصدر: التقارير السنوية لكل من البنك التجاري ومصرف المزارع التجاري 2005م.

لذلك فإن مفهوم الأسر المنتجة يعتبر من المفاهيم المستحدثة ويلاحظ أن المرأة الريفية السودانية قد لعبت دوراً أساسياً في إطار الأسرة بالإضافة إلى كل المهام المنزلية فهي التي تشارك الرجل في كافة العمليات الزراعية وكل الأنشطة الرعوية في المجتمع الرعوي بل تتفوق على الرجل في كثير من الظروف، وهي التي سبقت الاعتراف العالمي لما يخص دور المرأة والتي بدأت تتحدث عنها المنظمات العالمية، إذن فالقرارات الصادرة من الأمم المتحدة ومنظماتها المختلفة ركزت على توفير المأوى والمأكل لكل أفراد المجتمع الريفي. من أجل ضمان الاستثمار الأفضل للموارد المتاحة من أجل بلوغ الغايات والمرامي.

وتوصف قطاعات الأسر المنتجة بأنها الأسر القادرة على الإنتاج مع مراعاة عدم وجود وسائل الإنتاج اللازمة حيث أن معظم هذه القطاعات تعمل في النشاطات الصغيرة مثل الأطعمة والأغذية والخياطة والمشاغل والحلوي والمعجنات وكل ما من شأنه أن يعمل على رفع المستوى المعيشي للأفراد والشرائح بالإضافة لرفع الضرر عنها وانتشال بؤر الفقر عنها.

حيث أن المصارف المختصة تتبع سياسة تمنح جميع فقراء المنطقة الحماية الاقتصادية والاجتماعية وفي أثناء الحالات التي تعتبر غير عادية والطارئة والبطالة والمرضى وتربية الأطفال وإيواء العجزة والشيوخ والأرامل واليتامى وغيرهم لمحاولة إزالة الفقر وزيادة الدخل بالإضافة لرفع المستوى المعيشي وتمليك وسائل الإنتاج اللازمة حسب الاختصاصات.

ويرتبط مفهوم الأسر المنتجة بالتنمية الاجتماعية بغرض تسخير الطاقات المعطلة لتتمكن من زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة الدخل القومي.⁽⁴⁾

من واقع الدراسات التي أقامتها مجموعة بنك النيلين للتنمية الصناعية فيما يختص بدراسة تقويم تجرية تمويل الصناعات الصغيرة والحرفية حيث اتضح أنها لا تتطلب رؤوس أموال كبيرة أو مهارات عالية تقوم على جهد أفراد الأسر والمواد الخام المحلية وهناك عدة أنواع للأسر المنتجة. ففي الحضر نجد أن الأسر المنتجة تتكون من حرفة الحرفيين والمهنيين بالإضافة لصغار المنتجين إلى

ظل رأس مال مصرف المزارع التجاري في تطور مستمر بعد الدمج كنتيجة لزيادة رأس المال عن طريق رسملة الأرباح والاحتياطات وللمقارنة نأخذ رأس مال البنك في عام الدمج (1999م) وعام 2005م مقارنة بعام 1998م، ما قبل الدمج وبالرغم من أن البنك لم يستوفي الحد الأدنى المطلوب (ثلاثة مليار دينار) إلا أن هنالك تطور مستمر.

وظلت أصول المصرف الجديد في ارتفاع مستمر بعد الاندماج، حيث كانت في عام 1998م (214533 مليون دينار) 43.5٪، مقارنة حجم الأصول في عام 2005م حيث بلغت 411609 مليون دينار بزيادة ثلاثة أضعاف ما قبل الدمج.

كذلك ظلت ودائع البنك الجديد في زيادة مستمرة بعد الاندماج، حيث كانت في عام 1998م ما قبل الدمج حوالي 5048 مليون دينار، مقارنة بمبلغ 6693 مليون دينار في عام الدمج 1999م بنسبة نمو بلغت 32.6٪.

2- ماهية الأسر المنتجة

هنالك الكثير من المفاهيم الخاصة بالأسر المنتجة، فالأسر المنتجة هي عبارة عن الفئات أو الشرائح من المجتمع التي يوليها العناية والرعاية الفاتحة بغرض الفقر ودفع الضرر والعوز والحاجة عنها عن طريق تمليكها وسائل الإنتاج لكل بما تقضي خبرته مع مراعاة الضمانات الملائمة لظروفهم ويمكن تعريفهم بأنهم أصحاب المهنة الصغيرة من حرفيين ومهنيين وصغار منتجين والذين ليس لديهم رأس مال.⁽³⁾

وتشمل الأسر المنتجة الفرد أو الجماعة داخل إطار الكيان الواحد للأسرة والتي تمارس من قبل الفرد أو الجماعة للحصول على منتج معين أو عائد ملموس، كذلك تعني الأسر المنتجة كل ما يخص أفراد الأسر من النساء وكذلك الرجال والأطفال وتشمل الأسر البسيطة والمركبة والممتدة لذوي الأخوة المحدودة والتي يتميز أفرادها بمقدرات ومهارات تمكنهم من تنفيذ أنشطة محددة للدخل وذلك في أي من القطاعات الزراعية أو الصناعية الصغيرة أو الحرفية وليس بالضرورة أن يكون النشاط محصوراً جغرافياً بالمنزل.

إعلان وزارة المالية بأن العام 1999-2000م عاماً للتمتية الاجتماعية وبالإضافة لمحاربة الفقر.

وبما أن السودان قطر زراعي إضافة لقطاع الأعمال الصغيرة والقطاع الإنتاجي والتقليدي في الريف فإن كل ذلك يمثل دوراً حيوياً في دعم اقتصاديات الدولة إذ تم توفير فرص عمالة واسعة لقطاع كبير من سكان الريف وفقراء المدن بنسبة 85٪، عليه فإن تقديم التمويل لهذه القطاعات يساهم في مواجهة الفقر من خلال خلق دخول جديدة.

أولاً: أهداف السياسة التمويلية لبنك السودان:

تتمثل أهداف السياسة التمويلية لبنك السودان في العمل على تخفيف حدة التضخم إضافة إلى تنمية القطاعات الاقتصادية ذات الأولوية وتنمية وحشد الموارد وترشيد استخدامها بحيث يساهم عملاء البنوك بجزء من مواردهم الذاتية لتمويل الأنشطة المختلفة فضلاً عن العمل على تحقيق العدالة في توزيع الدخل والثروة.

وبناء على ماسبق فإن أهداف السياسة التمويلية تتمثل في الآتي:⁽⁶⁾

1. العمل على تخفيف حدة التضخم.
2. تنمية القطاعات الاقتصادية ذات الأولوية.
3. تنمية وحشد الموارد وترشيد استخدامها بحيث يساهم عملاء البنوك بجزء من مواردهم الذاتية وذلك لتمويل الأنشطة المختلفة.
4. العمل على تحقيق العدالة في توزيع الدخل والثروة.

يطلع البنك المركزي بتحديد القطاعات ذات الأولوية في التمويل ومنها قطاع الحرفيين والمهنيين وصغار المنتجين إضافة إلى الأسر المنتجة. هذا ويشترط البنك المركزي أن لا يقل حجم التمويل الممنوح للقطاعات ذات الأولوية عن 90٪ من السقف المقدر لكل بنك وقد قام البنك المركزي بوضع ضوابط التمويل لكل قطاع وتتمثل في الآتي:

1. يمكن تمويل قطاع المهنيين وصغار المنتجين بصيغة المراجعة وأن يتم تحصيل القسط الأول بنسبة لا تقل عن 25٪ من قيمة السلفة للأمر بالشراء.

جانب صغار التجار محدودي التمويل علماً بأن التمويل يتم حسب الخبرة المكتسبة كما نجد أن هنالك نوعاً من الأسر المنتجة ذات المهارات العلمية التي يمكن مساعدتها والدفع بها إلى الأمام.

أما فيما يخص بأنواع الأسر المنتجة في الريف فنجد أنها تتكون من صغار المزارعين والرعيين وأصحاب الحرف الخفيفة مثل صناعة الفخار، كذلك صناعة المراكب الشراعية إلى جانب بعض الصناعات الهامشية والتي لا تجلب دخل كبير.

فهناك نوعاً آخر من الأسر المنتجة وهو النوع الذي نال قسطاً معيناً من الثقافة والدراية والمعرفة والتي نجدها قد ساعدت في طلب تمويل للمشروعات ذات العائد المادي المنتظم وشمل هذا النوع من الأسر المنتجة الحرفيين وصغار المنتجين والذين بدأت تجربتهم مع مصرف الادخار والتنمية الاجتماعية. حيث تهدف مشاريع الأسر المنتجة إلى تحقيق التكافل الاجتماعي عن طريق توسع نشاط الأسر الفقيرة والمحدودة والتي تمثل غالبية الأسر السودانية وبالتالي زيادة دخلها.⁽⁵⁾

ولا شك أن التكافل الاجتماعي يؤدي إلى ترسيخ وتجميل مفهوم مبدأ العدالة الاجتماعية وخلق طبقة أصرية سودانية منتجة وذلك بتحويلها لفئات اجتماعية واستهلاكية تعتمد على ذاتها في الاقتصاد القومي.

3- التمويل القطاعي:

يتماشى التمويل الرسمي مع سياسات الدولة الرامية إلى تقديم التمويل وفق الاحتياجات حيث تضمنت ذلك الاستراتيجية القومية في الفترة من 1992-2000م ولذلك نجد أن هناك أولوية لما يسمى بقطاع الأعمال الصغيرة من الحرفيين وكذلك صغار المنتجين أولئك الأكثر جدية لبلورة شعار الاعتماد على الذات وكذلك رفع معدلات الإنتاج والتخفيف من حدة الفقر وهكذا نجد أولوية منح التمويل المصرفي للقطاع الأهم وهو صغار المنتجين والحرفيين وكذلك الأسر المنتجة أسوة بباقي القطاعات ولقد ظهر ذلك ضمن تمويل هذا القطاع في السياسة التمويلية لعام 1994-1995م بل وقد استمر الالتزام السياسي يوافق هذه التوجيهات ولقد عزز ذلك

1/ القطاع الزراعي: يقصد بتمويل القطاع الزراعي ذلك التمويل الذي يمثل الاحتياجات الإنتاجية الخاصة بهذا القطاع بشقيها النباتي والحيواني، حيث يمثل الشق الأول تمويل رأس المال التشغيلي في شكل تمويل صغير الأجل، أما الشق الثاني فهو يمثل تمويل رأس المال الثابت وهو في شكل تمويل متوسط الأجل بمعنى أنه لا يشمل تمويل عمليات الشراء بغرض الاتجار في المنتجات الزراعية وكذلك النباتية فضلاً عن الحيوانية وغيرها، إضافة لقطاع الصادر.

2/ القطاع الصناعي: يشمل تمويل القطاع الصناعي الصناعة إضافة للتعيين وإنتاج الطاقة.

3/ قطاع النقل والتخزين هو قطاع حيوي يضم في جعبته شراء الشاحنات والبصات إضافة للحافلات من أجل نقل الركاب فضلاً عن تمويل شراء وسائل النقل الجماعي وكذلك ما يسمى بوسائل النقل النهري إلى جانب كل ذلك تمويل رأس المال التشغيلي، وبالنسبة للتمويل الخاص بالتخزين فهو عبارة عن التمويل الخاص بإنشاء الصوامع والمخازن والمطامير والتخزين المبرد.

4/ قطاع المهنيين يأتي الاهتمام بتمويل قطاع المهنيين وذلك لتوفير كافة الاحتياجات التشغيلية.

5/ قطاع صغار المنتجين والحرفيين والأسر المنتجة يحصل هذا القطاع على التمويل لمواجهة تكاليف الآلات والمعدات وتوفير رأس المال التشغيلي.

2. أما في حالة التمويل عن طريق صيغة المشاركة لذلك يجب أن لا يقل مشاركة العمل عن نسبة 20% من إجمالي قيمة السلعة موضع التمويل في تلك الفترة ويحدد بنك السودان هامش أرباح المرابحات لقطاع المهنيين والحرفيين ب 25% وصغار المنتجين بما فيهم الأسر المنتجة ب 15%. وفي العام 1995م وضع البنك سياسة تمويلية لفترة انتقالية من يوليو حتى ديسمبر ثم في هذه الفترة تعديل حجم التمويل بقطاع الصناعات الصغيرة ليصبح حوالي 3 مليون جنيه ولم يكن هنالك سوى تغير في الضوابط فقط حيث كان التعديل يشمل هامش الأرباح الخاصة بالمرابحات وحيث أصبح للمهنيين حوالي 40% أما صغار المنتجين بما فيهم الأسر المنتجة فبلغت نسبتهم حوالي 25%.

ثانياً: حجم التمويل (حسب القطاعات):

لتحقيق التوظيف الأمثل للموارد على البنوك أن تراعي ألا تقل نسبة التمويل الممنوح للقطاعات ذات الأولوية عن 90% من جملة التمويل لدى كل بنك بما في ذلك تمويل الأسر المنتجة وصغار المنتجين والحرفيين وبنسبة لا تقل عن 7% وعليه يكون التمويل للقطاعات غير ذات الأولوية بنسبة لا تزيد عن 10% من جملة التمويل والقطاعات التي يقوم مصرف المزارع بتمويلها هي القطاع الزراعي- الصناعي- النقل والتخزين- ... الخ.⁽⁷⁾ ويقوم مصرف المزارع التجاري كغيره من البنوك التجارية بتمويل القطاعات والأنشطة التالية:

جدول رقم (2)

يوضح التمويل لبعض القطاعات (المبالغ بالدينار)

القطاع	2000م	2001م	2002م	2003م	2004م	2005م	2006م
الزراعي	2200	3747	2398	1566	1201	2230	4044
الصناعي	1430	1292	689	1650	1412	2386	2538
التجارة المحلية	500	2423	3506	4883	5246	10501	12922
أسر منتجة	71779	1894	1430	1766	17667	6468	74956
الجملة	75909	9356	8023	9865	25526	21585	94460

المصدر: مصرف المزارع التجاري - قسم الاستثمار ص 1 - 10.

4. يلاحظ أن التمويل المخصص لقطاع الأسر المنتجة في العام 2000 كان كبيراً شهد بعد ذلك تراجعاً كبيراً ولكن استعاد وضعه في العام 2006م. عموماً فإن حجم التمويل المخصص في عام 2006م بلغ 94460 وهذا يعكس زيادة في حجم التمويل مقارنة بالأعوام السابقة. أما فيما تصل بنسبة التنفيذ لاحتياجات التمويل المشار إليها بالنسبة للقطاعات فإن الجدول الآتي يوضح ذلك.

يتضح من الجدول 2 ما يلي:

1. حجم التمويل المخصص للقطاع الزراعي تآرجح بين الأعوام 2000 وحتى 2005 ولكن زاد المخصص في العام 2006م بمعدل الضعف مقارنة بالعام 2000.
2. هناك تزايد في المخصص من التمويل للقطاع وخاصة في الأعوام 2000-2006م مقارنة بالأعوام السابقة.
3. نصيب التجارة المحلية من مخصص التمويل في تزايد كبير حيث بلغ في العام 2000 حوالي 12922 مقارنة ب 500 في عام 2000..

جدول رقم (3)

يوضح التمويل المنفذ حسب القطاعات بالنسبة المئوية

القطاع	2000م	2001م	2002م	2003م	2004	2005م	2006م
زراعي	85.7%	57.1%	53%	38%	36%	30%	34%
صناعي	6.0%	4.9%	5%	5%	5%	11%	9%
صادر	1.4%	2.1%	3%	3%	3%	2%	2%
نقل وتخزين	2.5%	7.4%	9%	10%	8%	6%	4%
أسر منتجة	1.6%	3.0%	3%	3%	4%	5%	6%
تجارة محلية	0.5%	6.0%	7%	13%	16%	46%	45%
عقاري	2.3%	19.5%	20%	28%	28%	0%	0%
الجملة	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

المصدر: التقارير السنوية لمصرف المزارع التجاري للأعوام من 2000م- 2006م (ص 20- 25)

ومن الجدول رقم (3) يتضح ما يلي:

1. هناك تراجع في التمويل المقدم للزراعة على مدار السنوات 2000 وحتى 2006م مقارنة بالعام 2000.
2. هناك تآرجح في التمويل الصناعي ولكنها تميل نحو الزيادة وذلك بمقارنة الأعوام 2005-2006 - بالعام 2000.
3. شهد قطاع الصادر بتزايد في نسبة التمويل خلال الفترة 2002-2004 حيث هناك انخفاض في سعر التمويل مقارنة بالعام 2000.

4. قطاع الأسر المنتجة في تزايد مضطرد من حيث منصرف التمويل وذلك مقارنة بين الأعوام 2000-2006 حيث بلغت النسبة 6 اضعاف.

5. شهد قطاع التجارة المحلية تزايد كبير في معدل التمويل بلغ في العام 2006 نسبة 45% مقارنة ب5% في عام 2000.

6. القطاع العقاري أيضاً في نمو مضطرد من حيث نسبة التمويل بلغت 50% في العام 2006 مقارنة ب2.3% في العام 2000.

وحول تحصيل التمويل المنفذ حسب صيغ الاستثمار فان الجدول رقم (4) يوضح ذلك.

ومن الجدول رقم (3) يتضح ما يلي:

1. هناك تراجع في التمويل المقدم للزراعة على مدار السنوات 2000 وحتى 2006م مقارنة بالعام 2000.
2. هناك تآرجح في التمويل الصناعي ولكنها تميل نحو الزيادة وذلك بمقارنة الأعوام 2005-2006 - بالعام 2000.
3. شهد قطاع الصادر بتزايد في نسبة التمويل خلال الفترة 2002-2004 حيث هناك انخفاض في سعر التمويل مقارنة بالعام 2000.

جدول رقم (4)

يوضح تحليل التمويل المنفذ حسب الصيغ

الصيغة	2000م	2001م	2002م	2003م	2004م	2005م	2006م
المشاركة	10.7%	13.4%	15.5%	11%	10%	17%	18%
السلم	27.8%	17.5%	12.3%	11%	8%	2%	1%
المرابحة	32.6%	33.1%	35.1%	56%	65%	44%	47%
المضاربة	-	-	22.4%	12%	2%	6%	9%
بيع بالتقسيط	-	-	3.2%	5%	3%	6%	9%
المقاولة	0.6%	2.7%	1.7%	1%	1%	5%	3%
قرض حسن	-	-	-	-	-	-	-
أخرى	28.3%	33.3%	9.8%	4%	11%	20%	20%
الجملة	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

المصدر: التقارير السنوية لمصرف المزارع التجاري للأعوام من 2000 - 2006م (ص 1 - 10)

والجدول التالي مستخلص من جدول (2، 3) يوضح حجم التمويل المخصص لقطاع الأسر المنتجة خلال الفترة (2000 - 2006) وهو يعكس حجم مبالغ التمويل وضعف مستوى النسبة المئوية للتنفيذ.

الأعوام	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
أسر منتجة	71779	1894	1430	1766	17667	6468	74956
أسر منتجة	1.6%	3.0%	3%	3%	4%	5%	6%

الأثار الاقتصادية والاجتماعية للتمويل المصرفي:

يمكن بيان الأثار الاقتصادية فيما يلي:

الأثار الاقتصادية:

أولاً: يعتبر مصرف المزارع الأول من نوعه الذي يعمل على قيام الجهد والفكرة لتمويل القطاع الخاص وإدارته وذلك في مجال العمل الزراعي والريفي، وقد نشأ هذا المصرف في ظل سياسات التحرير الاقتصادي وهو وفق استراتيجية تهدف إلى إتباع المنهج الشمولي في توفير الكثير من التمويل للأنشطة الزراعية والتنمية الريفية وذلك إضافة إلى كافة المشاريع الاجتماعية التي تهيئ المناخ المعافى والسليم للمزارع لتجويد الإنتاج من أجل دفع عجلة التنمية. ثانياً: الهدف الأساسي لمصرف المزارع التجاري هو المزارع نفسه لذلك يعمل البنك على تهيئة ظروف الإنتاج بالإضافة

ومن الجدول 4 نعكس نسب التمويل حسب صيغ الاستثمار المشار إليها والملاحظ أن خطوط المرابحة أكبر من حيث التمويل أي أن هناك إقبال على العامل بهذه الصيغة تلبها السلم وخاصة في النشاط الزراعي الإنتاجي والملاحظ تراجع التعامل بالسلم خلال الأعوام 2003 وحتى 2006 وهذا يعزى للمناطق الملازمة للوفاء بالسداد، ثم تأتي المشاركة وهي تسجل نمو مضطرد، ويلاحظ أن البيع بالتقسيط تتناسب معدلاته خاصة في الأعوام الأخيرة 2005 - 2006م وذلك بتعرض مساعدة أصحاب الدخول الثابتة ومحدودي الدخل عموماً. وهناك تزايد في خطوط قطاع المقاولة حيث بلغ التمويل 3% في العام 2006 مقارنة ب 6% في العام 2000. وهناك صيغ أخرى للتمويل ذات معدلات عالية.

ثالثاً تمويل الأسر المنتجة:

عندما نتحدث عن القطاع الأسري أو البنوك في تقديم التمويلات الصغيرة بهذا نعني أن البنوك هي المؤسسات الاسمية المنوط إليها عملية التمويل، وقد قامت البنوك المنهجية التجارية على مستوى العالم والسودان على فرضية تحقيق التنمية الزراعية المادية البحتة دون اعتبار تحقيق التنمية المتوازنة أو العدالة الاجتماعية لذا ارتبطت منذ نشأتها بفتة صغيرة من العملاء وهم الأثرياء الذين لديهم المقدرة على تقديم الضمانات الكافية للحصول على التمويل⁽⁸⁾.

الغذائي، إلى جانب الاهتمام بتمويل ما يسمى بالمحاصيل النقدية ولقد شمل التمويل المحاصيل التالية:

أ/ محصولي القمح والذرة كنوع من المحاصيل الغذائية إلى جانب إنتاج البطاطس في شمال ولاية الخرطوم.

ب/ الفول السوداني بالإضافة لمحصول السمسم إلى جانب زهرة الشمس والذرة الشامي والشمام كمحاصيل نقدية.

كذلك لم يغفل مصرف المزارع التجاري أهمية الآلة الزراعية في تطوير العمل الزراعي ومن أجل ذلك قام المصرف بتوفير الآليات الزراعية عن طريق عقود الوكالة مع الشركات بالإضافة لعملية الشراء المباشر للجرارات والدساكي والطرادات وبلغ حجم تمويل هذه المعدات الزراعية حوالي 847 مليون جنيه.

خامساً: اهتم مصرف المزارع التجاري اهتماماً ملحوظاً بالأسر المنتجة حيث قام بتمويل خمسين جراراً للمزارعين عبر مؤسسة مزارعي الجزيرة والمناقل التعاونية وقد انتشرت هذه الجرارات بصورة كبيرة وفاعلة في التحضير العام للأرض بغرض زراعة القطن، القمح، الذرة، الفول السوداني إضافة للخضروات.

ولقد اهتم البنك بتقديم خدماته التمويلية لمؤسسة حلفا الجديدة الزراعية وتمثل هذا الاهتمام في توفير مدخلات الإنتاج الزراعي من أسمدة ومبيدات وخيش ولقد ظل التمويل النقدي الممنوح من البنك إلى مؤسسة حلفا الجديدة في تطور مستمر وقد ساهم هذا التمويل في دعم محصول القطن وامتد التمويل ليشمل نشاط الأسر المنتجة المتواضع إذ قام المصرف بتمويل عربات كارو لمزارعي المؤسسة وفقاً واستناداً لأهداف المصرف التي ترمي لتحقيق التمويل المتكامل للمزارع.

سادساً: اهتمام المصرف بالتمويل الاقتصادي ذهب ليشمل القطاع الصناعي وقد قام المصرف بتمويل صناعات الزيوت والصابون والصناعات البلاستيكية إضافة إلى توفير مدخلات صناعة النشأ والجلكوز بجانب المطاحن ومصانع النسيج وصناعة الدواء.

سابعاً: أما من ناحية النقل والتخزين فقد قام المصرف بتمويل القطاعات المكتملة للعملية الإنتاجية ومنها النقل والتخزين إذ تم التركيز في هذا الجانب على تمويل وسائل النقل ومدخلات الإنتاج بإضافة إلى تمويل التخزين المبرد للمنتجات الزراعية مثل البطاطس.

للمناخ الاستثماري السليم له من أجل تمكينه من تحسين مستوى معيشته اقتصادياً واجتماعياً، مما يؤدي إلى إحداث تغيير في دور المزارع من متلقي للخدمات ومعمداً على الدولة إلى مستثمر في إنشاء المؤسسات الاقتصادية بالإضافة لمشاركته في رسم وتنفيذ السياسات التمويلية والخدمية للقطاع الزراعي.

ثالثاً: أولى مصرف المزارع اهتماماً خاصاً بمشروع الجزيرة باعتباره دعامة الاقتصاد الوطني باعتباره أكبر المشاريع المروية الإنتاجية في السودان والعالم الثالث وقد تمثل الاهتمام في الآتي: (9)

1/ أنشأ مصرف المزارع التجاري ستة فروع بمشروع الجزيرة شملت: المسعودية- المعيلق- الحصاصي- صا- مدني- أم القرى- المناقل، ولا شك أن تمركز الفروع في المشروع يعكس مدى الاهتمام به من منح ومتابعة التمويل لتنمية المنطقة.

/اهتم مصرف المزارع بتمويل مشروع الجزيرة في مجالات التمويل العيني الممنوح فيما يخص مدخلات الإنتاج من أسمدة ومبيدات فضلاً عن الخيش، ونلاحظ أن مشروع الجزيرة استأثر بنسبة عالية من حجم التمويل العيني لكل المؤسسات الزراعية حيث بلغت نسبة التمويل 58.8% في المتوسط للقيمة بالدولار ونسبة 46.4% في المتوسط بالنسبة للمصروفات المحلية وتعكس هذه النسبة مدى الاهتمام الذي يولييه بنك المزارع لهذا المشروع وذلك لما يلعبه من دور هام في الاقتصاد السوداني.

رابعاً: توالى تمويل المصرف لعدد من المشاريع الحيوية والاقتصادية فبعد تمويله لمشروع الجزيرة إتجه المصرف إلى إعادة توطین زراعة القطن ولقد نجح البنك في إعادة توطین وتنشيط زراعة القطن فيما يخص القطاعات وهي القطاع المطري التقليدي في جبال النوبة إضافة للقطاع المطري الآلي في جنوب النيل الأزرق فضلاً عن القطاع التقليدي في أعالي النيل والقطاع الفيضي في مشروع السميح ودلتنا القاش هذا وقد بلغ حجم التمويل النقدي الممنوح لهذا الغرض حوالي 4.6 مليار جنيه سوداني وهذه الزيادة أدت إلى زيادة الأراضي المزروعة بالقطن.

لقد اهتم المصرف كثيراً بتوفير ما يسمى بالتمويل للمحاصيل الغذائية التي تعمل على تحقيق الأمن

بلغت 61.6%، أما العام 2004م فقد بلغت نسبة حجم التمويل بالقيمة حوالي 72.4% في حين بلغت النسبة لحجم المصروفات حوالي 63% وتمثل تلك أعلى نسبة تمويل. في عام 2005م فقد بلغ حجم التمويل بالنسبة للقيمة حوالي 57.6% أما بالنسبة للمصروفات فقد بلغت 33.3% أما في العام 2006م فقد شهدت القيمة من التمويل نسبة بلغت في مجملها 48.8% مقارنة بالمصروفات في نفس العام حيث بلغت نسبتها حوالي 46% وإن كان هناك تراجع في نسبة التمويل من العام 2006م مقارنة بالأعوام السابقة ويعزى ذلك لسياسات الدولة الأخيرة تجاه المشروع والسعي لإقرار قانون هيكلي جديد للمشروع، ولكن عموماً يظل الاهتمام بمشروع الجزيرة لما له من أهمية في الاقتصاد السوداني.

الأثر الاجتماعي:

إن بنك المزارع التجاري كمؤسسة مصرفية ذات رسالة خاصة تحمل اسم المزارع والذي يمثل الركيزة الأساسية في المجتمع السوداني، جعلت البنك يحمل هموم هذا المزارع ويعمل على تهيئة الجو الملائم له لأداء دوره بفعالية، ولتحقيق ذلك ساهم البنك بدعم العديد من المجالات على المستوى القومي الاجتماعي سواء كان ذلك بالمساهمة أو التمويل أو التبرع وقد تمثل ذلك فيما يلي: (10)

(1) قام المصرف بالمساهمة في رأس مال العديد من المشروعات القومية أبرزها رأس مال شركة كهرباء سد كجبار، شركة مشروع سندس الزراعي، وذلك بجانب بعض الشركات الأخرى والتي سيرد ذكرها، وبالنسبة لعملية التمويل عمل المصرف على تمكين ودعم وتمويل العديد من القطاعات الخدمية والحيوية الهامة والمنتشرة في ربوع ولايات السودان المختلفة فقد تمكن المصرف من القيام بتمويل الكهرباء حيث قام المصرف بإنارة العديد من القرى والمدن وذلك في مدينة الخرطوم بالإضافة إلى مدينة المناقل فضلاً عن مدن الحصاصي والكاملين وسنار هذا في مجال الكهرباء، أما في مجال مياه الشرب فقد قام مصرف المزارع التجاري بتمويل وإنشاء شبكات مياه الشرب في قرى المعليق والسوريه بالإضافة لمدينة الحصاصي.

ثامناً: بالنسبة لقطاع التجارة المحلية فقد ارتبط تمويل المصرف بالعملية التسويقية للمحاصيل الزراعية في شكل مشاركات، ويعتبر هذا التمويل محدوداً لالتزام المصرف بسياسات بنك السودان والتي تحد من التمويل لمثل هذه القطاعات.

تاسعاً: يهدف المصرف بتقديم خدمات التمويل الصغيرة إلى خلق وتحفيز البعد الاقتصادي والتحول التدريجي إلى اقتصاد السوق الاجتماعي وخاصة في قطاع الزراعة والصناعة والسياحة من أجل تشجيع ومشاركة القطاع الخاص والأهلي.

عاشراً: يتمثل الدور الاقتصادي لمصرف المزارع التجاري في تقديم خدمات التمويل الصغيرة لخلق وإنشاء مشاريع تساعد وتعمل على استغلال الموارد البيئية والطبيعية بشكل مستدام مما يعمل على خلق علاقة متينة بين التنمية الاقتصادية والبيئة.

والجدول 5 يوضح حجم ونسب التمويل الممنوح لمشروع الجزيرة خلال الفترة 2003 - 2006م

جدول رقم (5)

يوضح أثر التمويل على مشروع الجزيرة

العام	2003م	2004م	2005م	2006م
حجم التمويل	19.7	24.7	27.6	25.4
القيمة بالمليون	660.3	1534.1	1313.1	4819.2
مصرقات	31.6	34.1	47.9	52.1
القيمة بالمليون	107.24	2434.9	3942.5	1074.2
نسبة التمويل	62.3%	72.4%	57.6%	48.8%
مصرقات	61.6%	63%	33.3%	46%

المصدر: التقارير السنوية - مصرف المزارع التجاري - 2003م - 2004م - 2005م - 2006م (ص1-10)

يتضح من الجدول 5 مدى اهتمام مصرف المزارع التجاري بمشروع الجزيرة والمتمثل في حجم التمويل العيني الممنوح للمشروع ومدخلات إنتاجه من حيث الأسمدة والمبيدات والخيش وقد استأثر المشروع بنسبة عالية من حجم التمويل الموجه للمؤسسات الزراعية حيث بلغت في المتوسط للسنوات 2005 - 2006م 58.8% في المتوسط والقيمة بالمليون دولار ونسبة 46.4% للمصروفات.

وقد سجلت نسبة التمويل الممنوح في العام 2003م نسبة 62.3% أما بالنسبة لحجم المصروفات فقد

(6) عمل المصرف على تحفيز وخلق مشاريع جديدة لتساعد على تخفيض حدة الفقر وتقليل حجم البطالة وتطوير الموارد البشرية بما يضمن التوزيع العادل للموارد الناجمة عن النشاطات الاقتصادية بين طبقات المجتمع. كذلك هدف المصرف إلى خلق وعي لدى الفئات المستهدفة على خلق مشاريع أو مشروعات خاصة ومبتكرة تعمل على تقليل الاعتماد على التوظيف لدى الجهات الحكومية، بالإضافة إلى كل ذلك يعمل المصرف على المساهمة الكبيرة في حل المشكلة الرئيسية وهي مشكلة البطالة (توظيف الخريجين).

المشاكل التي تواجه الأسر المنتجة:

تواجه مشروعات الأسر المنتجة بالرغم من أهميتها وحيويتها العديد من المشكلات والتي تقف حجر عثرة أمام تميمتها والحيلولة دون تطورها، وتتمثل هذه المشكلات في الآتي:⁽¹¹⁾

أولاً: مشكلات الإنتاج واختيار المشروع:

1/ عدم الاختيار المناسب للمشروعات:

ينعكس عدم الاختيار المناسب للمشروعات على جميع الأطراف المتقدمة للتمويل والممولة، وربما غياب الخبرة والتجربة لها كبير الأثر للأسر المنتجة فهي لا تأخذ في الاعتبار البعد المكاني والزمني للمشروع وانعكاساته الإنتاجية والتسويقية، وتأتي المحصلة النهائية إهدار للوقت والجهد والمال.

2/ غياب دراسات الجدوى المتكاملة.

تفتقر المشروعات التي تسعى الأسر المنتجة للحصول لها على التمويل إلى الدراسات العميقة والتي تأخذ في الاعتبار دراسات الجدوى بالكيفية العلمية من تقدير للإيرادات والتكاليف وفترات استرداد رأس المال ونقطة التعادل وهوامش الأرباح. وإنما تكتفي الدراسات بمؤشرات عامة يتم بعدها تمويل الأسر المنتجة وهذه لا تعكس حقيقة المشروعات المستهدفة .

3/ نقص الخبرة والتدريب:

تظهر عند ممارسة النشاط الإنتاجي ضعف الخبرة لدى الأسر المنتجة في تحريك عملية الإنتاج أو الاستعانة بالكوادر المؤهلة حيث غالبية الأسر المنتجة تفتقر إلى التدريب والإدارة.

(2) قام المصرف بتمويل العلاج الاقتصادي في مدينة المناقل هذا إلى جانب تمويل شراء الأدوية الصحية لمستشفى مدينة المعيلق.

(3) أسهم مصرف المزارع التجاري بتمويل وإنشاء وبناء العديد من المدارس بولاية الجزيرة، بالإضافة للولايات الأخرى بالإضافة لتمويل الكتاب المدرسي لتوفيره وتوزيعه على محليتي المسيد والميلق من أجل نهضة التعليم بتلك المحليات لأعمارها وتميبتها.

(4) تجدر الإشارة إلى أن مصرف المزارع التجاري لم يتوقف دوره على المساهمات وتقديم التمويل فقط بل امتد نشاطه ليشمل عملية الدعم في مختلف المجالات والتي تهدف إلى تقديم الخدمات الميسرة والمريحة بالنسبة للمنتج لتشجيعه وتمكينه من أداء رسالته على الوجه المنوط به وذلك لتحقيق الكفاية الإنتاجية ومن ثم يتمكن السودان أن ينافس بمنتجاته في الأسواق العالمية من خلال صادراته سواء كانت سلعية أو بترولية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة نسب العملات الأجنبية الواردة للسودان والتي يتم توجيهها في دعم وإنشاء المشاريع الحيوية والخدمية لتحقيق التنمية الاقتصادية إلى جانب مساهمة النقد الأجنبي في سداد الديون الخارجية.

(5) تبنى المصرف سياسة التبرعات لدعم الطرق القومية الرئيسية وأبرز تلك الطرق طريق النيل الغربي وطريق شريان الشمال إلى جانب ذلك قام المصرف بالتبرع لقطاع الجامعات الحكومية من خلال دعم البحوث العلمية والتطبيقية مما أدى ذلك إلى خلق علاقة وثيقة للمصرف مع المؤسسات التعليمية كافة. إضافة إلى ذلك قام المصرف بعمل تبرع من أجل إنشاء وبناء العديد من المساجد وكذلك الخلاوي بالإضافة إلى إنشاء المراكز الدينية. كذلك قدم المصرف جملة من التبرعات لصالح دعم المجهود الحربي بالإضافة إلى التبرع لأسر الشهداء، ومن مساهمات المصرف الكبيرة في جمع التبرعات تلك التي قام بها لصالح الجمعيات الخيرية، بالإضافة إلى قيامه بالتبرع إلى الأندية والمنتخبات الرياضية كافة. كذلك قام المصرف بالتبرع إلى المشروع الخدمي وهو مشروع ولاية الخرطوم (للنفايات) كأحد أهم المشروعات الحيوية التي تهدف إلى جعل العاصمة الخرطوم نظيفة.

4/ مشكلة توفير المواد الخام والاسعار:

تبرز مشكلة عدم توفر المواد الخام اللازم لدعم مشروعات الأسر المنتجة، خاصة وأن حجم التمويل لهذه المشروعات دون الطموحات ولا يلبي الاحتياجات المطلوبة، هذا إلى جانب تقلبات الأسعار الخاصة بمدخلات الإنتاج، مما ينعكس ذلك على حجم الإنتاج وتباطؤ طلب المستهلكين.

5/ مشاكل نوعية:

أ/ تتمثل هذه المشكلات في نوعية المشروعات والصناعات المستهدفة بالتمويل فيما كانت فردية أو جماعية ومن المشكلات التي تواجه الأفراد صعوبة الحصول على التمويل وبالتالي قلة الإنتاج، أما المشروعات الجماعية فمشاكلها تظهر في الخلافات بين الشركاء مع إمكانية حدوث خلافات في الأفكار والإدارة والتطوير والمغامرة.⁽¹²⁾

ب/ هنالك من المشكلات المتعلقة بالعادات والتقاليد والمفاهيم السائدة في المجتمع السوداني والتي لا تشجع مشاركة المرأة بالقدر الكافي من الحرية التي يتيح لها رفع المستوى المعيشي للأسرة من محدودية حركتها.⁽¹³⁾

ثانياً: المشاكل الخاصة بالتمويل:

تبرز مشكلة التمويل في التوقيت غير المناسب بالإضافة لضعف أحجام التمويل المقدمة من البنوك للمشروع، إلى جانب عدم قيام البنك بمتابعة النشاط الإنتاجي الممول والممنوح للأسر المنتجة.⁽¹⁴⁾

وتبرز أهمية التوقيت عند تقديم التمويل خاصة وان المشروعات قد تختلف في اغراضها بين الزراعة أو الصناعة والخدمات ونجد أن الزراعة مؤقتة بزمن محدد لا بد من تأمين مدخلاتها لتلائم مع متطلبات الموسم. هذا بالإضافة إلى أن الصناعة ومدخلاتها رهينة بجدوى المشروعات وتحقيق أهدافها في مواقيت محددة .. وكذلك الأمر بالنسبة للخدمات وقبل ذلك هناك مشكلات متعلقة بالتمويل نفسه من حيث الحجم ومن حيث سداد أقساط القروض خاصة وأن عدم الحصول على التمويل الكافي ينعكس عموماً على المشروعات واستمراريتها وتحقيق الغايات المنشودة منها. عليه فإن جملة المعوقات التمويلية التي تواجه الأسر المنتجة عبر صيغ الاستثمار المنتهجة تستلزم الرهن العقاري أو الرهن الحيازي للآلات والمعدات أو الورش أو مدخلات الإنتاج،

ويستخدم مثلاً في حالة بطاريات الدواجن (فكاسات) والصناعات الصغيرة إلى جانب الضمان الشخصي المعزز بالإضافة إلى التأمين الشامل على مدخلات المشروع، علماً بأن الأسر المنتجة لا تملك أي نوع من الضمانات المذكورة اعلاه خاصة وأن النساء في القطاع غير المنظم يفتقدن لهذه الضمانات ولا تصل إليهم خدمات الجمعيات التطوعية، وبالتالي تظل مشكلة التمويل عقبة في سبيل المشروعات الصغيرة.⁽¹⁵⁾

ثالثاً: المشاكل الإدارية:

تمثل المشاكل الخاصة بالإدارة عائقاً في سبيل تنمية الأسر المنتجة، وتتمثل هذه المشاكل في عدم القدرة على توفير معينات النشاط الإنتاجي الممول من التصديقات الخاصة بالمحليات وكذلك الرسوم الإدارية للمشروع التي تؤثر على مسيرة المشروع الممول.

ولقد ظلت بروقراطية الأداء بالمحليات تلقي بظلالها على الأسر المنتجة بدءاً بصعوبة الحصول على التصديقات في التوقيت المناسب إلى جانب الرسوم الإدارية الباهظة التي تؤثر على مسيرة نشاط الأسر المنتجة وتنعكس آثارها السلبية في زيادة التكاليف ومن ثم التأثير على عائدات النشاط واستمراريته، ومن جهة أخرى وفي ظل غياب الكادر الاشرافي والإداري المؤهل على مستوى الأسر المنتجة عليه تبقى هذه المشروعات الممولة غير ذات جدوى اقتصادية.

رابعاً: المشاكل الخاصة بالتسويق:

تعاني الأسر المنتجة من عدم القدرة على التسويق للمنتجات وبالتالي عدم سداد أقساطهم للبنك بالإضافة لعدم وجود جهات تساعد في التسويق بالإضافة لعدم وجود الأسواق المناسبة.⁽¹⁶⁾ وعدم قدرة الأسر المنتجة على تسويق المنتجات يعزى إلى عدم الإلمام بالقوانين التي تحكم الأسواق من حيث جودة السلع وهي واحدة من المؤشرات التي تعتمد عليها الأسواق، كذلك من المشاكل البارزة عدم قدرة الأسر المنتجة على سداد أقساط التمويل للبنوك المانحة للتمويل وذلك لضعف الإنتاج والتسويق معاً ويعزى ذلك لكون العائد من بيع السلع والخدمات لا يكفي لسداد تلك الأقساط وبالتالي تتراكم الديون ومع العجز والمطالبة بالسداد ربما

6. يعمل قطاع الأسر المنتجة على خلق فرص عمل على المستوى الاسري ولكن نقص الخبرة والتدريب يشكل عائقاً في هذا المضمار.

ثانياً: التوصيات:

1. لابد من التركيز على منح التمويل للفقراء أصحاب المشروعات الصغيرة مع تذليل كافة العقبات.
2. تسهيل إجراءات الحصول على قروض صغيرة، ومتوسطة الأجل لأصحاب المشروعات الذين يودون عمل مشروعات تنموية.
3. التفكير في مشروعات إنتاجية مبتكرة لتنمية مهارات أفراد الأسرة مع إتاحة فرصة التدريب.
4. الاستفادة من تجربة (الهند) في مضمار التمويل الاصغر للتنمية مع أهمية أن تتعاظم جهود البنك المركزي والجهاد المصري المتضرع لهذا الغرض خاصة وأنه في دعم الأسر المنتجة تحقق المقاصد المباشرة لشرائح المجتمع.
5. زيادة التمويل المصري يمكن ان تساهم في تحسين دخل الأسر المنتجة ورفع المستوى الاقتصادي.
6. تتمثل إحدى طموحات الأسر المنتجة في تنمية الصناعات المنزلية وتحويل المجتمع من مجتمع استهلاكي يعتمد على غيره في كل ما يحتاج إلى مجتمع إنتاجي مكتفي بذاته قدر الامكان.

المراجع

1. صبري شحاتة السيد بيومي - إدارة البنوك الإسلامية - مصر - مكتبة عين شمس - 2003، ص 12.
2. التقرير السنوي - الحسابات الختامية /المراجعة - مصرف المزارع التجاري - 2003م، ص 101.

يضطروا إلى رهن عقاراتهم أو منازلهم لسداد تلك الأقساط مما يشكل ذلك عبئاً إضافياً.

عليه فإن الأسر المنتجة تعاني عند تسويق منتجاتهم حيث تنقصها الخبرة وفي ظل عدم وجود مساعدة الدولة سوف تستمر المعاناة في هذا الإطار وتزداد أعباء الديون وما يترتب عليها من مخاطر.

خاتمة

عليه ولكل ما سبق تبرز أهمية التمويل بصورة عامة في دعم عمليات التنمية وتأتي مساهمة مصرف المزارع التجاري في هذا الإطار من خلال دوره في توفير التمويل للقطاعات الاقتصادية (زراعة، صناعة، خدمات، تجارة، أسر منتجة). ولقد اتضح من خلال الدراسة أن الاهتمام بقطاع الأسر المنتجة يخدم شريحة مقدره من المجتمع السوداني ولكن تظل المشكلات الاقتصادية والإدارية بمثابة عقبة في إطار الرقي بهذه الشريحة، عليه فان هذه الورقة تؤكد على أهمية التمويل وتنادي بتذليل المشكلات المصاحبة، باعتبار أن ذلك يحقق الطموحات المنشودة لدى القطاعات المختلفة وقطاع الأسر المنتجة على وجه الخصوص، وفيما يلي بيان بالنتائج والتوصيات.

أولاً: النتائج:

1. على الرغم من حجم التمويل المقدم للقطاعات إلا أن نسبة تنفيذ التمويل تأتي دون الاحجام التمويلية المخططة.
2. نلاحظ محدودية التمويل الذي يقدم لصغار المنتجين حيث لا يتناسب والطموحات الإنتاجية.
3. يواجه المنتجين صعوبات شتى في الحصول على التمويل على الرغم من محدوديته.
4. منح التمويل المصري يتطلب ضمانات صعبة لا تتوفر لطالبي التمويل من صغار المنتجين.
5. يواجه صغار المنتجين مشكلات السداد وغالباً ما يأتي ذلك في ركاب عدم نجاح المشروعات الممولة بواسطة المصرف.

3. مصطفى كمال السيد - البنوك الإسلامية - القاهرة - مكتبة عين شمس - 1988م، ص15.
4. الهادي مطر عمر - الأسر المنتجة - المصطفى - العدد التاسع - 1996م، ص25.
5. الهادي مطر عمر - الأسر المنتجة - المصطفى - العدد التاسع - 1996م، ص35.
6. تقرير السياسات التمويلية - بنك السودان - 1998م، ص93.
7. السياسات النقدية والتمويلية - بنك السودان - (2000م - 2006م)، ص170.
8. تقرير السياسات التمويلية - مرجع سابق، ص5.
9. التقرير السنوي - مصرف المزارع التجاري 2001م، ص5.
10. التقرير السنوي - مصرف المزارع التجاري 2004م، ص8.
11. خالد الحاج - مشاكل الأسر المنتجة - مصرف المزارع التجاري - مقابلة بتاريخ 5/ يوليو / 2007م.
12. نبيلة بن صالح سبيله - دراسات مشروعات الأسر المنتجة - السعودية - 1990م، ص5.
13. عفاف علي ريمان - ورشة عمل دور الأسر المنتجة في محاربة الفقر وخلق العمالة - مصرف المزارع - الخرطوم - فبراير 1995م.
14. مبارك الأمين - أثر التمويل على الأسر المنتجة - مصرف التجاري - مقابلة بتاريخ 15 يونيو 2007م.
15. السيد عثمان إبراهيم - الصناعات الصغيرة في السودان - الاقتصاد السوداني - 1981م، ص7.
16. خالد الحاج - مشاكل الأسر المنتجة - مصرف المزارع التجاري - مقابلة بتاريخ 6/ يوليو / 2007م.

قائمة بأسماء المحكمين

د. محمد محمد أبو الحسن	أ.د. محمد علي حسين
د. صالح الهادي	أ.د. حسن محمد حسن بيرم
د. عبد الحميد بله النور	أ.د. علي الطاهر شرف الدين
د. علي عبد العزيز	أ.د. عمر إبراهيم حسن كردي
د. عصام الدين الليثي	أ.د. محمد عبد الحلیم صديق
د. حسن بشير	أ.د. أبو صالح محمد الفاتح الشيخ قريب الله
د. حسن عباس حسن	أ.د. يسن عمر يوسف
د. الأمين العوض	أ.د. محمد زين العابدين عثمان
د. عباس عثمان	أ.د. محمد حسن جواد
د. عبد الفتاح حسن سعيد	أ.د. محمد عبد الحلیم صديق
د. عبد الجبار ناصر جمعة	أ.د. يحيى الطيب العربي
د. مصطفى خوجلي	أ.د. عدلان الحرللو
د. عمر أحمد إبراهيم	أ.د. عبد الفتاح عبد الله
د. سيد محمد علي الحوري	أ.د. محمد أحمد الحادو
د. الجيلي الشيخ الكباشي	أ.د. محمد عوض صالح أحمد
د. عازة علي محمد	أ.د. أحمد إبراهيم دياب
د. محجوب أحمد آدم	أ.د. سعد أيوب
د. نجاة محمد الحسن	أ.د. بابكر بشير
د. سر الختم عثمان	أ.د. الطيب إبراهيم الطيب
د. محمد الطاهر محمود	أ.د. صلاح الدومة
د. عوض عثمان أبو سوار	أ.د. ساتي محمد الزين ساتي
د. عبد القادر أحمد سعد	أ.د. عمر الباقر
د. علي الله عبد الرازق	أ.د. أحمد مجذوب بركة
د. عبد الله الداروتي	أ.د. عثمان طه
د. بابكر عبد الله	أ.د. عاصم علي عبد الرحمن
د. سامي عبد الله	أ.د. صديق علي صديق
د. الطيب عبد الوهاب محمد	أ.د. محمد يوسف سكر
أ.د. الفاتح زين العابدين السماني	أ.د. كاهل صباحي يوسف
أ.د. عبد الرحمن محمد موسى	أ.د. محجوب جعفر الحاج
أ.د. حافظ الشاذلي	أ.د. عبد المحسن حسن النادي
إبراهيم الصباحي	أ.د. محمد أحمد الشامي
أ.د. صلاح الدين محمد عيود	أ.د. أحمد بيومي الساتح محمد
عائشة زهير المقيبول	أ.د. محمد سعد محمد سالم
	أ.د. وليد خضر الزند
	أ.د. مختار عثمان الصديق
	أ.د. خضر آدم عيسى
	د. محمد عبد الكريم
	د. إبراهيم ميرغني
	د. حسن كمال الطاهر
	د. عبد الله الخضر مدني

عبد الوهاب حسن
د. عوض خلف الله .
د. سارة علي موسى
د. حسن إبراهيم
د. أسامة نبيل
د. أنور أحمد عيسى
د. نصر سلمان نصر
د. محمد الأمين
د. عباس عبد الرحمن بابكر الأتصاري
د. إبراهيم محمد الحسن عبد الله
د. يحيى كمبلاوي
د. حسام الدين حسين محمود
د. عبد الغفار محمد علي أحمد
د. مدثر أحمد أبو القاسم
أ.د. محجوب حسن عبد الله
أ.د. محمد عبد الحليم رحمة
أ.د. بابكر إدريس بابكر
د. كمال نصر الدين
علي أديب محمد
عبد الهادي عبد الوهاب
د. كمال عوض عبد الرزاق
د. حسان صديق
د. عبد الله حمدنا الله
د. عواطف محمد عثمان
د. محمد إبراهيم أرياب
د. طاهر مصطفى
د. إبراهيم الفكي
العميد / د. أحمد عوض الجمل
د. كمال علي حمد
ب. عمر أحمد مرغني
ب. علي شمو
ب. عبد المنعم محمد طه
د. حيدر أحمد دفع الله
د. الفاتح مهدي
د. عبد الوهاب عبد الرحمن نور الدائم
د. عوض الكريم محمد الحسن
د. عبد الله شرف حسن
أ.د. عبد الرحمن جريس
عبد العزيز أبوضراع
جار النبي إبراهيم

د. الشيخ الجيلاني
د. حافظ عمر خالد
د. محمد إسماعيل الأزهري
د. أحمد عوض إبراهيم
د. فتحي حسن زكي
د. سيد البشري محمد أحمد
أ.د. عاصم زكي مصطفى
أ.د. أبو حسن أبو
أ.د. حمزة أحمد أبو قرون
أ.د. أحمد علي صالح
أ.د. عمر صديق عثمان
أ.د. مختار عثمان صديق
أ.د. الفاتح الحبر عمر أحمد
أ.د. مأمون بشير محمد الهادي
ب. محمد عمر الشيخ .
أ.د. حسن محمد حسن
أ.د. علي السيد علي .
أ.د. السر أبو قرون .
أ.د. آدم مهدي
أ.د. زين العابدين عبد الرحيم كرار
أ.د. محمد عثمان عبد المالك
أ.د. محمد المكي أحمد عبد الله
أ.د. عاصم زكي مصطفى
أ.د. أبو حسن أبو
أ.د. حمزه أحمد أبو قرون
أ.د. أحمد علي صالح
أ.د. عمر صديق عثمان
أ.د. مختار عثمان صديق
أ.د. الفاتح الحبر عمر أحمد
أ.د. مأمون بشير محمد الهادي
ب. محمد عمر الشيخ
أ.د. حسن محمد حسن
أ.د. علي السيد علي
أ.د. السر أبو قرون
أ.د. آدم مهدي
أ.د. زين العابدين عبد الرحيم كرار
أ.د. محمد عثمان عبد المالك
أ.د. محمد المكي أحمد عبد الله
أ.د. عائشة زهير المقبول
أ.د. عبد الوهاب حسن
د. عوض خلف الله
د. مدثر أحمد أبو القاسم
د. سارة علي موسى

إبراهيم أحمد النور	د. حسن إبراهيم
مصطفى يوسف	د. أسامة نبيل
كمال عبد الباقي محمد نور	د. أنور أحمد عيسى
مختار أحمد مختار على	د. نصر سلمان نصر
ب. الحاج احمد عبد العزيز	د. محمد الأمين
د. محمد التجاني صالح	د. عباس عبد الرحمن بابكر الأنصاري
د. احمد العوض الفكي	د. إبراهيم محمد الحسن عيد الله
د.عباس النور	د. يحيى كمبلاوى
د. الفاتح مهدي	د. حسام حسين محمود
د. سعد صبير	د. عبد الغفار محمد على أحمد
ب. محمد عيدو دسوقي	ب. قرشى محمد على
د. أماتي مختار	ب. يحيى عون الله يونس
د. أسامة عبد الرحمن	ب. محمد سعيد كيلاني
عبد المحمود ادريس	د. أيوبكر حسن الباشا
د. محمد الفاضل العوض	د. سلمى يوسف الكارب
د. محمد ابو بكر القاضي	مكى كوكو حامد
د. محمد الامين العوض	عثمان مصطفى مختار
د. ابراهيم احمد ادم	ب. على مهيد
د.حسن سعد	ب. محمد عثمان على حجازى
د. سيد الحوري د. سارة بطرس	ب. سهام محمد أحمد
د. على رباح	
د.تاج الاصفياء مبارك	

