الإهداء

إلى والدينا رمز الحنان

أستاذتنا رمز الاجتهاد

والى عائلتنا مصدر السعادة

والى أصدقائنا وزملائنا رفقاء الكفاح

والى كل من ساهم في انجاز هذا البحث

نهدي إليكم هذا العمل

الشكر والعرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والشكر له على عونه وتوفيقه لنا علي إنجاز وإكمال هذا البحث. بعد الشكر لله يأتي الشكر والعرفان لكل من ساندنا وكان بجوارنا لإنجاز هذا البحث وإكماله.

الشكر للمشرفة الأستاذة الفاضلة زواهر ابوالبشر التي بذلت معنا قصارى جهدها لإتمام هذا العمل.

وأخيراً وليس آخراً الشكر وكل الشكر من ساندنا ووقف بجانبنا من الأهل والأصدقاء والأساتذة والزملاء لهم منا كل الشكر والتقدير.

الفهرست

الإهداء i

الشكر والعرفان..... ii

الفهرست..... iii

ملخص البحث..... vii

ABSTRACT..... viii

الفصل الأول .....

١-المقدمة..... ١

الفصل الثاني .....

أدبيات البحث.....

٢.١الالبان المتخمرة..... ٢

٢.١.١تقسيم الالبان المتخمرة..... ٢

٢.١.١.١المتجانسة التخمر ٢

٢.١.١.٢المختلطة التخمر ٢

٢.١.٢القيمة الغذائية والعلاجية للالبان المتخمرة..... ٣

٢.١.٢.١زيادة القدرة الهضمية للمكونات اللبنيه..... ٣

٢.١.٢.٢التغلب علي ظاهرة عدم القدرة علي تحليل اللاكتوز..... ٣

٢.١.٢.٣انتاج مواد مثبطة لتخليق الكلسترول..... ٣

٢.١.٢.٤ الحد من الأورام السرطانية..... ٣

٢.١.٢.٥انتاج مضادات البكتريا..... ٣

٢.١.٣بعض أنواع الالبان المتخمرة..... ٤

٢.١.٣.١البن الاسيدوفيلي..... ٤

٢.١.٣.١.١الفائدة الطبية..... ٤

٢.١.٣.١.٢طريقة التحضير..... ٤

٢.١.٣.٢البن الخض البلغاري..... ٤

٢.١.٣.٣الزبادي.....٥
٢.١.٣.٣.١أنواع الزبادي.....٥
٢.١.٣.٣.١.١الزبادي حسب المواصفات القياسية.....٥
٢.١.٣.٣.١.٢الزبادي حسب طريقة الإنتاج ٥
٢.١.٣.٣.١.٢.١الزبادي الثابت 5
٢.١.٣.٣.١.٢.٢الزبادي المخلوط.....٦
٢.١.٣.٣.١.٣الزبادي حسب النكهة.....٦
٢.١.٣.٣.١.٣.١الزبادي السادة.....٦
٢.١.٣.٣.١.٣.٢الزبادي بالفواكه.....٦
٢.١.٣.٣.١.٢.١طريقه صناعة الزبادي بالفواكه ٦
٢.١.٣.٣.١.٢.٢الزبادي بالقضيم.....٧
٢.١.٣.٣.١.٢.٣الزبادي ببدره بالقنقليز.....٧
٢.١.٣.٣.١.٢.٤الزبادي المضاف اليه البلح.....٨
٢.١.٣.٣.١.٣..الزبادي ذوالنكهه.....٨
٢.١.٣.٣.١.٤الزبادي حسب المعاملات الحرارية.....٨
٢.١.٣.٣.١.٤.١..الزبادي المبستر ٨
٢.١.٣.٣.١.٤.٢الزبادي المجمد.....٨
٢.١.٣.٣.١.٤.٣أنواع أخري للزبادي.....٨
٢.١.٣.٣.٢القيمة الغذائية والصحية للزبادي.....٩
٢.١.٣.٣.١.٢.١الزبادي مفيد لصحة القولون.....٩
٢.١.٣.٣.١.٢.٢الزبادي أسهل هضما من اللبن ٩
٢.١.٣.٣.١.٢.٣الزبادي يقوي مناعة الجسم ومصدر للكالسيوم.....٩
٢.١.٣.٣.١.٢.٤الزبادي مصدر مهم للبروتين.....١٠
٢.١.٣.٣.١.٢.٥الزبادي يحسن فرص استفادة الجسم من العناصر الغذائية.....١٠
٢.١.٣.٣.١.٢.٦الزبادي مخفض للضغط.....١٠
٢.١.٣.٣.١.٢.٧الزبادي للوقاية من الخمائر.....١٠
٢.١.٣.٣.١.٢.٨ الزبادي يخفض الكلسترول ١٠

٢.١.٣.٣.٩.٢الزبادي علاج للالتهابات والجروح الداخلية.....١٠
٢.١.٣.٣.١٠.٢الزبادي لعلاج الإسهال ١١
٢.١.٣.٣.٣صناعة الزبادي.....١١
٢.٢القضيم.....١١
٢.٢.١الوصف النباتي للقضيم.....١١
٢.٢.٢.أنواع القضيم في السودان.....١٢
٢.٢.٢.١قضيم ابواندراب.....١٢
٢.٢.٢.٢قضيم خليسان.....١٢
٢.٢.٢.٣قضيم بشم.....١٢
٢.٢.٣.١إثمار ثمار القضيم ١٣
٢.٢.٤التركيب الكيمائي والقيمة الغذائية لثمار القضيم.....١٣
٢.٢.٥الاستعمالات المختلفة للقضيم ١٤
٢.٢.٥.١استعمال القضيم كغذاء ١٤
٢.٢.٥.٢الاستعمالات الطبية ١٤
٢.٢.٥.٣الاستخدام الصناعي ١٥
٢.٢.٥.٣.١إنتاج المربي ١٥
٢.٢.٦ظاهرة الترويق في عصير القضيم ١٦
الفصل الثالث.....
الطرق والوسائل .....
٣.١التجربة.....١٧
٣.٢المواد.....١٧
٣.٣طريقة التصنيع.....١٧
٣.٣.١.طريقة تحضير عصير القضيم.....١٧
٣.٣.٢طريقة تصنيع الزبادي.....١٧
٣.٤.التحليل الكيمائي.....١٨
٣.٤.١.تقدير الحموضة.....١٨
٣.٤.٢تقدير نسبة الدهن.....١٨

٣.٤.٣تقدير البروتين.....١٨
٣.٤.٤تقدير نسبة الجوامد الكلية ١٩
٣.٥التحليل الحسي ١٩
٣.٦التحليل الاحصائي.....٢٠
الفصل الرابع .....
النتائج.....
٤نتائج التحليل الكيمائي ٢١
٤.١التحليل الكيميائي للبن.....٢١
٤.٢تحليل الحموضة لعصير القضيم ٢١
٤.٣التحليل الكيميائي لعينات الزبادي بالقضيم ٢١
٤.٤ التحليل الحسي لعينات الزبادي المصنع بنسبة مختلفة من عصير القضيم.....٢٢
٤.٤الجداول ١و٢.....٢٣
٤.٥الجداول ٣و٤.....٢٤
الفصل الخامس.....
٥.١المناقشة.....٢٥
الفصل السادس.....
٦.١الخاتمة.....٢٦
٦.٢ التوصيات ٢٦
الفصل السابع.....
٧.١المراجع العربية ٢٧
٧.٢المراجع الانجليزية.....٢٩

ملخص البحث

أجريت هذه الدراسة بمعمل الالبان بكلية الإنتاج الحيواني التابعة لجامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا لتقييم تأثير إضافة نسب مختلفة من عصير فاكهة ثمار القضيم علي الخواص الكيميائية و الحسية للزبادي حيث جمعت عينات اللبن من مزرعة بكري بالشقلة و تم تصنيع الزبادي باستخدام ثلاث نسب من عصير فاكهة القضيم حيث استخدمت ثمانية لترات من لبن البقر الخام تم تسخين اللبن إلى درجة حرارة ٩٥م° ثم أضيف السكر بنسبة ٥% ومحلول الصمغ العربي بنسبة٠.٢٥% ثم قسمت إلى أربع أقسام حيث تم إجراء أربع معاملات الأولى هي الشاهد حيث صنع اللبن إلى زبادي بينما تمت إضافة ٥، ١٠ ، ١٥% من عصير فاكهة ثمار القضيم لكل من المعاملات الثانية والثالثة والرابعة على التوالي مع مواصلة التسخين حتى درجة حرارة ٨٥م° ثم تم التبريد على درجة حرارة ٤٥ م° و حقن بالبادئ بنسبة ٣% و حضنت في ٤٥م° لمدة ٣ ساعات ثم تم تبريد إلى ٤م°. أجري التحليل الكيميائي و الحسي للعينات ثلاث مرات ثم تمت مقارنة نتائج عينات الزبادي بعصير فاكهة القضيم مع عينة الزبادي الضابط. أظهرت النتائج وجود فروق ($p<0.01$) ذات دلالة إحصائية في الحموضة والمواد الصلبة الكلية بين المعاملات حيث سجلت عينة الزبادي المضاف إلية ٥% عصير فاكهة ثمار القضيم اعلي ارتفاع في المواد الصلبة و نسبة الحموضة في حين سجلت عينة الزبادي المضاف إلية ١٠% و ١٥% أقل نسبة حموضة في حين أظهرت عينة الزبادي الضابط أقل نسبة مواد صلبة. كما أظهرت عينات الزبادي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة الدهن و البروتين. و أشارت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اللون والطعم والنكهة و القوام والقبول العام حيث سجلت العينة الشاهد أفضل النتائج.

ABSTRACT

This study was conducted dairy lab at university of Sudan for science to evaluate the effect of different percentages of Grewia juice on chemical and sensory properties of yoghurt. The milk samples were collected from Bakery Dairy Farm, Elshegla. Three percentages of Grewia juice (5, 10, 15 %) were used. Yoghurt was manufactured using Grewia juice, eight liters of raw cow's milk heated at 50 ºc then sugar was added with 5% and added 0.25%gum Arabic solution then milk were divided in to four portions. The first treatment was used as control whereas the other three treatments 5, 10. And 15% Grewia juice were added for second, third and fourth treatment respectively then the milk in each treatments was pasteurized at 85 ºc for 30 minutes, then cooled to 45 c º starter culture was added at3% and incubated at 45 cº for 3 hours after complete coagulation the yoghurt samples were cooled at 4 cº. Chemical and sensory analysis of yoghurt samples were determined in triplicate, the result of yoghurt with Grewia juice samples compared with that of control. The results showed that there were significant differences in acidity and total solids among treatments, yoghurt made with 5% Grewia juice sample recorded highest level in acidity and total solids whereas yoghurt made with 10% and 15% Grewia juice reported lower level in acidity, while yoghurt with 10% Grewia juice revealed low level in total solids. Also results showed that there were no significant differences in fat and protein within yoghurt samples. The results showed that there were significant differences in color, taste, flavor and general acceptance within the yoghurt samples, control samples showed the best results.