

اسم الطالب :- ضحى صادق علي  
اسم المشرف :- أ.م.د. حيدر ابراهيم علي  
الشهادة :- ماجستير

الكلية :- الزراعة  
القسم :- علوم الأغذية والتقانات الإحيائية  
التخصص :- الألبان والإحياء المجهرية

عنوان الرسالة أو الأطروحة :-

دراسة التأثير التثبيطي لمستخلصات نبات أكليل الجبل على الإحياء المجهرية وأطاله مدة حفظ الجبن الأبيض الطري

ملخص الرسالة أو الأطروحة :-

أجريت الدراسة بهدف إطالة مدة خزن الجبن الأبيض الطري المصنع محليا من حليب الأبقار والجاموس المحلي وذلك باستعمال مستخلصات مختلفة لأوراق نبات أكليل الجبل. وقدّر التركيب الكيميائي لأوراق أكليل، واختبر محتوى أوراق أكليل الجبل من المواد الفعالة إذ أعطت نتائج ايجابية في الكشف عن الكلايكوسيدات والقلويات والفينولات والفلافونات والراتنجات. فضلا عن اختبار الكفاءة التثبيطية لمستخلصات الاوراق (المستخلص المائي البارد والحر بثلاث مستويات والمستخلص الكحولي البارد والحر اضافة الى المستخلص الزيتي) على ثلاثة انواع من البكتيريا السالبة لصبغة كرام وهي *Pseudomonas aeruginosa* و *Proteus mirabilis* و *Klebsilla pneumonia* وثلاثة انواع من البكتيريا موجبة لصبغة كرام وهي *Bacillus cereus* و *Staphylococcus aureus* و *Micrococcus luteus*. إذ اظهرت النتائج ان المستخلص الكحولي الحار اعطى تأثير معنوي في قطر التثبيط في البكتيريا قيد الاختبار، كذلك اختير المستخلص الكحولي الحار لدراسة اختبار أفضل رقم الهيدروجيني pH ودرجة حرارة ملائمة لخزنه عن طريق تعديل رقم هيدروجيني المستخلص الى (3 و 4 و 5 و 6 و 7 و 8) ودرجة حرارة (5 و 20 و 40 و 60)°م وذلك باختبار مدى فعاليته التثبيطية على البكتيريا السالبة والموجبة لصبغة كرام اعلاه. اظهرت النتائج ان افضل رقم هيدروجيني كان pH=6 ودرجة حرارة 5 درجة مئوية لمدة ثلاثة اسابيع. واستخدم المستخلص الكحولي في اختبارات القابلية الخزن لـ الجبن الابيض الطري المنتج من حليبي الأبقار والجاموس، وظهرت النتائج ان المستخلص الكحولي الحار لأوراق أكليل الجبل بتركيز 0.5 غم. لتر-1، كان أفضل التراكيز المستعملة في الحفاظ على قيم لوغاريتم الانواع البكتيرية من بكتيريا القولون والمكورات العنقودية والبكتيريا المحللة للبروتين والدهن بفارق غير معنوي خلال الأسبوع الأول من الخزن

College :- Agriculture

Name of student :- Duha Sadek Ali

Dept. :- Food and biotechnology Sciences

Name of supervisor :- Assit. Prof. Dr. Haeder.I.Ali

Certificate :- Dairy Technology and Microbiology

Specialization :-Master

Title of Thesis :-

The inhibitory effect of rosemary plant extracts on microorganisms and on extending the duration of preserving white soft cheese

### Absract of Thesis :-

The study aimed at storing the locally produced soft white cheese, prepared from local cows and buffaloes milks, using various extracts of the rosemary plant leaves. Morning batch cow milk was collected from animal research station of the above college, while buffaloes milk was purchased from private field at Hartha district of Basrah province. Milk was gathered at sterilized packaging and transferred to the laboratory. The chemical content of the rosemary leaves was estimated. Plant contents of active substances provided positive results in the detection of the Glycosides, alkaloids, phenols, flavonoids and resins. As well as the test of inhibitory efficiency of the extracts of rosemary leaves (cold and hot water extract of three levels; hot and cold alcoholic extract; in addition to the oil extract) on three species of gram negative bacteria (*Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* and *Klebsilla pneumonia*) and three gram positive bacteria (*Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* and *Micrococcus luteus*). Results revealed that the hot alcoholic extract gave a significant effect on the diameter of inhibition in the bacteria under test. Therefore, the hot alcoholic extract was selected to study the best pH and temperature suitable for safe storage by adjusting the acidity of the extract to 3, 4, 5, 6, 7, 8 and heat to (5, 20, 40, 60 °C) by testing the inhibitory effect on the negative and positive bacteria of gram dye. Results showed that the best pH level was 6 and temperature 5°C for three weeks. The alcoholic extract was used in the tests of the fresh white cheese produced from cows and buffalo milks. Results deduced that the hot alcohol extract of the rosemary leaves at a concentration of 0.5 g. L-1 has a significant effect on the logarithm of the bacteria under test