

استمارة مستخلصات رسائل واطاريج الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الزراعة

اسم الطالب: سحر صبيح جورج

وأ.م.د. صباح مالك حبيب الشطي

القسم: علوم الاغذية

اسم المشرف: أ.م.د. نوفل عبد الامير حسين

الشهادة: دكتوراه

التخصص: احياء اغذية مجهرية

عنوان الرسالة أو الاطروحة

الكشف عن تواجد بكتريا *E.coli* O157:H7 في لحم البقر الطازج المفروم بمحافظة البصرة ودراسة تأثير الكيتوسان ونواتج أيض بكتريا حامض اللاكتيك على عيشيتها بظروف الخزن بالتبريد

الخلاصة

أجري الكشف عن تواجد بكتريا *E. coli* O157:H7 في عينات لحم البقر الطازج المفروم لخمس مناطق مختلفة في محافظة البصرة شملت (الجزائر، أبي الخصيب، الزبير، البصرة القديمة وكريمة علي) خلال الفصول الأربعة على مدار أشهر سنة ٢٠١٣، وقد وجد هناك تفاوت كبير في تواجد هذه البكتريا المرضية المصلية. تم الحصول على ٢٧ عزلة موجبة لبكتريا *E.coli* O157:H7 من اصل ٥٤٠ عينة لحم بقر طازج مفروم وبنسبة ٥% شهرياً على مدار سنة كاملة وشخصت اعتماداً على استخدام الأوساط الانتقائية الخاصة. كما استخدمت التقنية الحديثة وهي شرائح البتري فلم *petrifilm* لعد بكتريا القولون الكلية و*E. coli* شهرياً على مدار السنة. استخدم الكيتوسان المحضر بطرق الاستخلاص الكيميائية التقليدية و الحوامض العضوية ونواتج ايض بكتريا حامض اللاكتيك كمواد حافظة طبيعية ضد النشاط البكتيري لإطالة العمر التخزيني للحوم المفرومة والبيبركر ومستخلص ماء اللحم المعقم وغير المعقم لمدة ١٢ يوم من الخزن بالتبريد بالتلجة عند درجة حرارة ٤ °م وباستخدام ثلاث تراكيز مختلفة . إذ لوحظ اكبر تثبيط عند تركيز ١.٥% لمعاملة *Kp* لجميع أنواع البكتريا أعلاه، وقد وجد هناك انخفاض معنوي ( $p<0.05$ ) للوغاريتم أعداد بكتريا (*E.coli*O157:H7 و *coliform bacteria* و *E. coli* و *Total count bacteria*) عند درجة حرارة ٤ °م لمعاملات الحوامض العضوية (الخليك، اللاكتيك والخليط الحامضي) بتقدم مدة الخزن بالتبريد مقارنة مع السيطرة الموجبة وللتراكيز (١.٥ و ١٠.٥%)، وقد بينت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية ( $p<0.05$ ) لتأثير إضافة نواتج ايض بكتريا حامض اللاكتيك (*L.p*، *L.c* و *L.p+L.c*) على متوسطات لوغاريتم أعداد بكتريا (*E. coli* O157:H7، *coliform bacteria* و *Total count bacteria*)

College: Agriculture

Name of student: saher sabih george

Dept: food science

name of supervisor: Assit. Prop.Dr. Nofeul Abud Al-Ameer Hussein

and name of supervisor: Assit. Prop.Dr. Sabah Malik Habeeb AL-Shatty

Certificate:doctorate

specilization: food microbiology

Detection of *E.coli* O157:H7 ground beef meat from basrah and study the effect of chitosan and cell free supernatant of lactic acid bacteria on survival during cooling storage

Abstract of thesis:

The presence of *E. coli* O157:H7 bacteria I fresh ground beef samples about five different areas in Basra included (Al -jazaer- Abu alkhaseab - Zubair - Basra al kadema and Karmat Ali ) durig the foure seasons over all months In (2013), 27 *E.colio*157:H7 straing were isolated from 540 samples of fresh ground beef by 5% per at all months in the year.Then characterize by using the selective culture media, Technology which is petrifilm to encrumation coliform and *E.coli* bacteria through this study. Chitosan was used record by chemicals extraction methods, organic acid and free cell supernatant of metabolism of lactic acid as material natural preservative agents to that decrease the life storage time of fresh ground beef -burger - extract sterile and non serial water meat for 12 day by storage at 4C refrigerator and using three different concentrations. showed greater inhibitions at concentration 1.5% from KP treatment for all specie of bacteria are above . At these results of the statistical analysis show significant differences at ( $p<0.05$ ) for effects of period of storage, at 4c then it declines gradually in progress from cooling storage compared with control coefficients of concentration (0.75, 1 and of 1.5)% as the lowest log number these bacteria at 1.5% concentration in the end of period cooling storage. The present studied lowest significant ( $p<0.05$ ) for log number in (*E.colio*157:H7, *coliform bacteria* , *E. coli* and *total count bacteria* ) at 4c organic acid (acidic acid, lactic acid and the mixed of there tow organic acid )in cooling period storage compares with positive control of (0.75, 1 and of 1.5)% concentration statically analysis showed significant differences( $p<0.05$ ) for effect of adding the free cell supernatant of metabolism of lactic acid bacteria (LP, LC and LP+LC)