



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الزراعة والاعذية بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

دراسة الصفات الصحية لبكتيريا حمض اللبن المعزولة من السمك الإماراتي المجفف وتعزيز الفوائد الصحية لنقانق السمك المعتق بواسطة عزلات مُختارة

للطالبة

نادية سالم الكلباني

المشرف

د. معتمد محمد عياش، قسم علوم الاغذية
كلية الزراعة والاعذية

المكان والزمان

8:00 صباحاً

الاربعاء، 18 إبريل 2018

قاعة 043، مبنى F3

الملخص

البكتيريا النافعة (البروبيوتيك) لها تأثير إيجابي على صحة الإنسان والحيوان، لذلك يُعد العثور على أصناف جديدة من البروبيوتيك بما تحمله من خصائص صحية محل تقدير من قِبل الجهات الطبية، والعلمية، والصناعية. تهدف هذه الأطروحة إلى عزل بكتيريا حمض اللبن من الأسماك الإماراتية المجففة تقليدياً، فحص صفاتها كبكتيريا نافعة من حيث امتلاك القدرة على التحمل الاجهاد المعدي والمُعوي، تحمل أملاح الصفراء، القدرة على خفض الكليسترول، الحساسية للمضادات الحيوية، امتلاك فعالية ضد المكروبات، أن تكون لديها قابلية للإلتصاق، أن تكون مُنتجة للسكريات المتعددة المعقدة، وغير مُسببة لتحلل الدم. كما تهدف الأطروحة إلى التحقق من قدرة البكتيريا المعزولة من إضافة فوائد صحية لمنتج نقاق السمك المخمر بواسطة، كأن تعمل كمُثبطات لكلٍ من انزيمات ألفا أميليز و ألفا جلوكوسيداز، أن تكون خافضة للضغط، مضادة للأكسدة، وأن تمتلك المقدرة على تحليل بروتينات نقانق السمك. أثبتت التجارب في هذه الأطروحة ان تأثير الاجهاد المعدي والمُعوي علي اعداد البكتيريا المعزولة من السمك المجفف ترواح ما بين $0.5-5.2 \log_{10} \text{CFU/ml}$ خلال ساعتين من تحضين البكتيريا. وقد كانت الخمس وثمانون عزلة أكثر تأثيراً عند تعرضها لحمض taurocholic مقارنة بحمضي oxgall و cholic. من بين الخمس وثمانين عزلة، تسع وعشرون عزلة أظهرت تحملاً كبيراً للظروف المعوية والأملاح الصفراوية. ثلاثة عشر عزلة من بين التسع والعشرين عزلة التي امتلكت درجات تحمل ملحوظة قد اختيرت لإجراء داسات إضافية كونها بكتيريا (بروبيوتيك) مُحتملة. تفاوت معدل إزالة الكليسترول بين 6.5% إلى 59.1% خلال 24 ساعة من التحضين. كل العزلات من نوع الانتيروكوكس المُختبرة أبدت هالات غير واضحة مما يعني أنها بكتيريا غير مُسببة لإنحلال الدم. جميع العزلات كانت أكثر حساسية للبنسلين والأمبيسيلين مقارنة بالمضادات الحيوية الأخرى. الثلاثة عشر عزلة من نوع الانتيروكوكس أظهرت نسبة جيدة من autoaggregation تراوحت بين 21.3% - 8.2% وبين 67% - 29% على التوالي خلال 3 ساعات و 24 ساعة من التحضين. لقد تم اختيار الست سلالات التالية لإعداد نقانق السمك المُخمر:

E. faecium MF047470, *E. faecium* MF047495, *E. faecium* MF047509, *E. faecium* KY962874, *E. faecalis* KY962905, and *E. durans* KY962882

تراوح تثبيط الأميلاز والجلوكوسيداز في نقانق السمك المُعتق بواسطة بكتيريا من نوع الانتيروكوكس بين 23.9% - 41.4% و 68.7% - 29.2% على التوالي، خلال 21 يوم من التخزين.

كلمات البحث الرئيسية: بكتيريا حمض اللاكتيك، بروبيوتيك، مخفض للضغط، نقانق السمك.