

الملخص العربي للبحث رقم (٦)

توصيف وتعريف بكتريا *Enterococcus durans* و *Lactobacillus rhamnosus*

كبكتريا حيوية محتملة معزولة من منتجات لبنية في مصر

نسرين فُجْد نصر^١ و ليلي عبد الحليم^٢

^١ قسم الألبان-كلية الزراعة - جامعة الفيوم

^٢ قسم الميكروبيولوجيا الزراعية-كلية الزراعة - جامعة الفيوم

J. Umm Al-Qura Univ. Applied Sciences (2023) مكان النشر

الملخص العربي:

البكتريا الحيوية هي ميكروبات حية تعزز صحة المستهلك عند تناولها بكميات كافية مع الطعام. كان الهدف من هذا البحث هو تعريف خصائص البروبيوتيك (في المختبر) لبكتيريا حمض اللاكتيك المعزولة من منتجات الألبان المخمرة التقليدية من مصر (الجبن القريش ، اللبن الرايب ، الزبادي المحلي واللبن الحض). تم عزل واختيار ١٣ عزلة فقط على أنها موجبة الجرام ، غير متجذمة ، غير متحركة ، وسالبة الكاتالاز وذات مستعمرات دائرية صغيرة. تم فحص جميع العزلات الـ ١٣ لخصائصها الحيوية (النشاط المضاد للبكتيريا ، وقابليتها للمضادات الحيوية ، وتحمل الحموضة وأملاح الصفراء). أظهرت جميع العزلات تأثير مضاد للميكروبات المرضية التي تم اختبارها. أظهرت العزلة LAB-6 تثبيط أكبر بكثير من العزلات الأخرى تليها LAB-2 و LAB-3. علاوة على ذلك ، كان LAB-6 هو الأكثر مقاومة لجميع المضادات الحيوية التي تم اختبارها. سبعة من ثلاثة عشر عزلة كانت مقاومة للبنسلين. أظهر LAB-3 فقط مقاومة قوية للكلوروفينيكول. جميع العزلات التي تتحمل الحموضة و أملاح الصفراء لها حساسية متغيرة للمضادات الحيوية. فيما يتعلق بالنتائج السابقة ، تم اختيار أفضل ثلاث عزلات (LAB-6) و LAB-2 و LAB-3) وتعريفها بتقنية ١٦ rRNA ومقارنة النتائج الجيني عن طريق بنك الجينات. وجد أن العزلة LAB-2 تشبه بنسبة ٩٨.٧٪ *L. rhamnosus* strain GCM20300 OP268116. بينما كانت LAB-3 تشابه بنسبه ٩٨.٩٪ مع *L. rhamnosus* strain 6481 OP268117. أظهرت البحوث الجينومية المقارنة تغييرات ضئيلة جدا بين LAB-6 و *Enterococcus durans* strain CAU5334 OP268118. وبالتالي ، يمكن استخدام هذه العزلات كمواد حافظة حيوية للأغذية ، أو مزارع بادئات في منتجات الألبان المخمرة وصناعة الجبن ، أو كاستراتيجيات جديدة لمكافحة العدد المتزايد من مسببات الأمراض المقاومة للمضادات الحيوية والمسببة للالتهابات.