

استمارة مستخلصات رسائل واطاريج الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الزراعة
القسم : علوم الاغذية
التخصص : تقنية حيائية
اسم الطالب : علي عبدالامير خلف
اسم المشرف : أ.م. د. علي خضير جابر أ.م.د. نوفل عبدالامير حسين
الشهادة : الدكتوراه

عنوان الرسالة او الاطروحة

عزل وتشخيص بعض سلالات بكتريا حامض اللاكتيك واستعمالها في زيادة تركيز حامض اللينوليك المقترن في بعض منتجات الالبان

ملخص الرسالة او الاطروحة :

قيمت قابلية عزلات بكتريا حامض اللاكتيك المعزولة من مصادر مختلفة لرفع تركيز حامض اللينوليك المقترن في الاوساط الزرعية ومنتجات الالبان ، وقد تمخضت عن الدراسة النتائج الاتية. الحصول على عزلات بكتيرية محلية من بكتريا Lactobacilli من مصادر امنا شملت حليب (الابقار و الجاموس و الاغنام و الماعز) ومنتجاتها وحليب الام وكرش المجترات والمخللات ، وجد من خلال الاختبارات الكيميوحيوية ان ٨٥ عزلة كانت عانديتها الى الجنس *Lactobacillus* . اظهرت نتائج الغربية الاولى قدرة ٤٩ عزلة بكتيرية محلية من انتاج حامض اللينوليك المقترن بتركيز مختلفة في وسط MRS broth المضاف اليه ١ ملغم / مل حامض اللينوليك . اختبرت ١٤ عزلة بكتيرية محلية ذات الانتاجية العالية لغرض الغربية الثانية في وسط حليب الفرز المعاد تركيبه بنسبة ١٠ % والمضاف اليه ١ ملغم / مل حامض اللينوليك واطهرت قدرتها على انتاج الحامض الدهني المقترن بتركيز متفاوتة متفوقة على انتاجيتها في وسط MRS broth والعزلات القياسية . اظهرت العزلات البكتيرية المحلية *L. acidophilus* و *L. plantarum* و *L. casei* التي مصدرها حليب الام تفوقا واضحا في انتاجها من حامض اللينوليك المقترن لجميع الاوساط الزرعية (MRS broth و حليب الفرز) المضاف اليه حامض اللينوليك بتركيز ١ ملغم / مل . اظهرت العزلات البكتيرية المحلية اعلاه قدرة على انتاج حامض اللينوليك المقترن في وسط حليب الفرز المضاف اليه زيت زهرة الشمس بتركيز ١ ملغم / مل بلغت (٩٧.٣٢١ و ٨٠.٢٥٦ و ٨٠.٣٤٠) مايكروغرام / مل بنسبة تحويل بلغت (١٥.٣٤٩ و ١٢.٦٥٨ و ١٢.٦٧٦) % على التوالي ، متفوقه في انتاجها على العزلات القياسية .

College : Agriculture

Name of student : Ali A. Khalaf

Dept. : Food Sciences

Name of Supervisor : Ass. Prof. Dr. Ali Khudhair Alrikabi Ass. Prof. Dr. Nawfel Abid Amir. Hussien

Certificate : Doctorate

Specilization : Biotechnology

Summary:

The capability of lactic acid bacteria (LAB) isolates which were isolated from various sources to elevate the concentration of conjugated linoleic acid (CLA) in culture media and dairy products was evaluated. The study reached the following results:

Obtaining local Lactobacilli isolates from safe sources including milks of cow, buffalo, sheep, goat and their products, human milk, rumen and pickles. Upon the biochemical tests, 85 isolates were found belonging to *Lactobacillus*. The results of primary screening showed the ability of 49 local isolates to produce CLA in various concentrations into MRS broth supplemented with 1 mg/ml of linoleic acid. Fourteen local isolates with high productivity were chosen for secondary screening into 10% reconstituted skimmed milk supplemented with 1 mg/ml of linoleic acid. It demonstrated capability to produce CLA with various concentrations surpassing its productivity into MRS broth and the standard isolates. Local isolates of *L. plantarum*, *L. acidophilus*, *L. casei* originated from human milk indicated an obvious superiority in CLA production into both culture media (MRS and skimmed milk supplemented with 1 mg/ml of linoleic acid). The above-mentioned local isolates demonstrated a capability to produce CLA in skimmed milk medium supplemented with sunflower oil at 1 mg/ml reached 97.321, 80.256 and 80.340 µg/ ml with conversion ratio of 15.349, 12.658 and 12.676 %, respectively, surpassing the standard isolates in their production. Upon screening, a variation was shown in ruminant milk and its products as for CLA, where local yogurt and Iraqi soft cheese did not show any occurrence of this acid.