



كلية الزراعة  
قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

الملخص العربي



جامعة الفيوم

## البحث السادس

Basma R. M. Yassin, Osama A. Seoudi ' Neimat. A. H. Elewa, Baraka A. Abd-Elsalam, <b>Laila R. Abd Al Halim (2024)</b> . Biosynthesis of Omega 3, 6, and 9 Polyunsaturated Fatty Acids by <i>Pichia kudriavzevii</i> , and <i>Yarrowia lipolytica</i> . Journal of agricultural research and development. 38 (3). Accepted for publication	البحث السادس
مشترك مع آخرين من داخل التخصص – مقبول للنشر مستخلص من رسالة	6
التخليق الحيوي للأحماض الدهنية أوميغا 3 و6 و9 عديدة عدم التشبع باستخدام <i>Pichia kudriavzevii</i> و <i>Yarrowia lipolytica</i> .	عنوان البحث
بسملة رمضان يسن <sup>1</sup> أسامة عبد التواب سعودي <sup>2</sup> نعمت على عليوة <sup>3</sup> بركة أبو اليزيد عبدالسلام <sup>4</sup> ليلى رمضان عبد الحليم <sup>5</sup> <sup>1</sup> قسم بحوث الألبان، معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية، مركز البحوث الزراعية. <sup>3</sup> قسم علوم الألبان، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، مصر. <sup>4</sup> قسم بحوث الألبان، معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية، مركز البحوث الزراعية، مصر <sup>5,2</sup> قسم الميكروبيولوجيا الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، مصر	المشاركون
<b>Journal of agricultural research and development, 38 (3)...</b>	المجلة

## الملخص العربي

تقدم الأحماض الدهنية عديدة عدم التشبع (PUFAs) مجموعة واسعة من المزايا الصحية. تم الحصول على أربعة عشر عزلة من الخميرة من منتجات الألبان المختلفة. أظهر الفحص الأولي لإنتاج الدهون أن خمس عزلات من الخميرة قادرة على تراكم الدهون داخل خلاياها، كما تم الكشف عنها بواسطة صبغة السودان السوداء B. أظهر التحليل الكمي لمحتوى الدهون بعد نمو الخميرة على وسط محدود النيتروجين (NLM) اختلافات كبيرة في محتوى الدهون بين عزلات الخميرة. والجدير بالذكر أن عزلة جين المجدولة سجلت أعلى نسبة دهون بلغت 27.69%، يليها لين رايب، لبنة، جين موزاريللا، وعزلة جين رأس بنسبة 22.73%، 22.37%، 21.79%، و8.04% على التوالي. علاوة على ذلك، أظهرت كروماتوغرافيا الغاز (GCMS-FID) للأحماض الدهنية أن



كلية الزراعة

قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

عزلة خميرة جبن الراس (R.c) أظهرت حمض الأوليك كحمض دهني غير مشبع وفير، وبعد ذلك حمض

اللينوليك، وحمض اللينولينيك، وحمض البالمتوليك، وحمض هومو جاما لينولينيك، وحمض إيكوسابتاينويك.

(EPA)، وحمض الدوكوساهيكسانويك (DHA) على التوالي، ويمثل حوالي 64.9% من جميع الأحماض الدهنية.

وبالمثل، أظهرت عزلة جبن الموزاريللا (M.c) وعزلة اللبن الرايب (راي) غلبة لحمض الأوليك وحمض اللينوليك

وحمض البالمتوليك، حيث تمثل أكثر من 62% و56% من إجمالي الأحماض الدهنية على التوالي. تم تحديد ثلاث

عزلات للخميرة بأعلى محتوى من الأحماض الدهنية غير المشبعة وتم تعريتها بواسطة 18 srRNA على أنها

*Yarrowia lipolytica* و *Yarrowia lipolytica* PP527342 و *Pichia kudriavzevii* PP527343

.PP701998



جامعة الفيوم