عنوان البحث	إنتاج وقود الديزل الحيوي بواسطة *Pichia occidentalis* MH879824.1
المشاركون	ليلى رمضان عبد الحليم[1]، ياسر فتحى عبدالعليم[1]، سالم عبد الفتاح محفوظ[1] [1] قسم الميكروبيولوجيا الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الفيوم – الفيوم – مصر.
المجلة	International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences 8(4): 2975-2987.

الملخص العربـــى

تم تمييز عزلة منتجة للدهون (LPI 65) عن طريق استخدام تقنية الوراثة الجزيئية، حيث تمت دراسة قدرة *Pichia occidentalis* MH879824.1 على إنتاج وقود الديزل الحيوي، تم فصل العزلة للتأكد من قدرتها على تراكم الدهون داخل خلاياها من خلال زراعتها في وسط محدود النيتروجين (NLM) واستخدام تقنية الصبغ السوداني B الأسود، كما تم تقدير النسبة المئوية للدهون، مع دراسة تأثير تركيزات مختلفة من الجلوكوز في NLM على الكتلة الحيوية الجافة ووزن الدهون، وبينت النتائج أن أفضل تركيز للجلوكوز كان 70جم/ لتر،مع تقييم إمكانية استخدام المخلفات المختلفة مثل دبس قصب السكر، مخلفات الزيوت الغذائية والسمن، والمواد الصلبة لمصل اللبن، ومخلفات زيوت المحركات كمصادر كربونية لإنتاج الدهون، كما بينت النتائج أن أفضل مخلفات لإنتاج الدهون هي مخلفات زيوت المحركات، .كما تمت دراسة تحسين ظروف التخمير مثل تأثير تكوين NLM، والرقم الهيدروجيني للوسط محدود النيتروجين NLM، ودرجة حرارة التحضين، وفترة التحضين، وأظهرت نتائج هذه الاختبارات أن أفضل تراكم للدهون عند NLM5عند رقم هيدروجيني 5.5 وتحضين عند 28 درجة مئوية لمدة 120 ساعة .توصل تحليل الأحماض الدهنية إلى أن الدهون المستخرجة من العزلة تحتوي على الأحماض الدهنية الرئيسية (ثلاثي الجلسرين TAGs) في المقام الأول، والتي تشبه الزيوت النباتية أحماض الأوليك واللينوليك والبالمتيك في الأساس.