

زيت من بذرة الجاتروفا كوركاس غير السامة : التركيب الكيميائي ، الخصائص الفيزيوكيميائية و الثبات الاوكسیدی

أجريت هذه الدراسة لتقييم زيت بذرة الجاتروفا غير الشائع استخدامه في التغذية بمصر والمستخلص من أحد الاصناف الجديدة غير السامة وقد تم دراسة الخواص الكيميائية والطبيعية وكذلك النسبة المئوية للأحماض الدهنية ودرجة الثبات الحراري للزيت المستخلص. وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها ما يلي:

بتقدير محتوى الرطوبة والبروتين ونسبة الزيت والكربوهيدرات والألياف للصف تحت الدراسة إتضح أن محتوى الرطوبة (٦,٢٣%) ، بينما نسبة البروتين (٢٠,٣٣%) أما نسب الزيت الخام والكربوهيدرات والألياف والمواد المتصبنة فكانت ٢٦,٣٣ ، ٣١,٨٣ ، ٩,٩٧ ، ٢,٤% علي أساس الوزن الرطب علي الترتيب.

بتقدير الخواص الطبيعية والكيميائية للزيت المستخلص كان معامل الانكسار ١,٤٦٨٢ ، الوزن النوعي ٠,٩٠٢ ، العدد اليودي ١١٢ جم/١٠٠ جم زيت، رقم البيروكسيد ٣,٣٠ مللي مكافئ/كجم عينة ، وأخيرا رقم الحموضة ٢,٣٣% حامض اوليك. قدرت النسبة المئوية للأحماض الدهنية في زيت الصف تحت الدراسة فوجدت ثلاث أحماض أساسية هي الاوليك (٤٤,٨%) ثم اللينوليك (٣٣,٥٥%) ثم البالميتك (١٤,٠٣%) ، كما يحتوي الزيت علي كمية قليلة من الإستياريك وكذلك آثار من اللينولينك والميرستيك. كما أثبتت النتائج أن الزيت المستخلص يتمتع بدرجة ثبات تأكسدي جيدة. نظرا لخواص الزيت المستخلص فإنه يمكن إستخدام الزيت المستخلص في بعض الصناعات مثل صناعة الصابون. كما أنه نظرا لإرتفاع نسبة المواد غير المتصبنة في الزيت فإن أحد الإستخدامات المقترحة في المجال الزراعي هي استخدامه كمادة مضادة للحشرات حيث أن المواد غير المتصبنة غالبا ماتحتوي علي استيرولات وتراى تيربينات كحولية (triterpene alcohols) والتي تعد مسؤولة عن الخواص المضادة للحشرات في الزيوت الثابتة