الخـــــلاصـــــة

تم تحضير المستخلص الميثانول لثمرة نبات *Cucurbita pepo* وتم اختبار النشاط المضاد للأكسدة باستخدام DPPH أظهرت النتائج أن مستخلص الميثانول يعمل كمضاد للأكسدة واجريت له التحاليل الكيميائية ، واظهرت التحاليل أنه يحتوي على جميع المركبات ماعدا مركبات الصابونينات والسترواليدات. .

حضرت الصبغة الزرقاء اللامعة بتركيز 1×10^{-5} M ، وتم تشعيعها في الخلية الضوئية بوجود المستخلص الميثانولي وTiO_2 أوكسيد التتانيوم النانوي عند درجه حراره 40 مئوية، واظهرت النتائج ان نسبه الأزالة المطلقة للصبغة كانت 98.39% بعد مرور 60 دقيقة من التشعيع الضوئي ، بينما كانت نسبة الأزالة المطلقة للصبغة 50.85% بغياب العامل المحفز TiO_2 ، ومن مستخلص الميثانول المضاد للأكسدة تم الاستمرار باستخلاصه بواسطة مذيبات مختلفه القطبية حسب الزيادة في القطبية وهو الهكسان ،الكلوروفورم ،خلات الاثيل ،1-البيوتانول .

اجريت التحاليل الكميائيه لهذه المستخلصات ، وبعدها معرفة تأثير هذه المستخلصات على تحطيم الصبغة ،وتم تحضير المستخلصات وذلك بإضافة (0.1 gm) من المستخلص إلى الصبغة المحضره بتركيز 1×10^{-5} M وبعدها تم تشعيعة في الخلية الضوئيه عند درجه 40 مئوية لوحظ عدم تحطم الصبغة بسهولة بالأشعة فوق البنفسجية ، وبعد مرور ساعة من التشعيع الضوئي كانت نسبة الازالة للصبغة بواسطة أشعه UV لمستخلص الميثانول 84.49% ونسبه الازالة لمستخلص الكلوروفورم 82.69 % وكانت نسبه الازالة لمستخلص الهكسان 42.73% ونسبة الأزالة لمستخلص البيوتانول 30.25%، ونسبة الازالة لمستخلص خلات الاثيل 15.78% بدون أضافة العامل المحفز TiO_2 .

واظهرت النتائج ان من بين المستخلصات الأكثر حفاظا للصبغة من التحطيم الضوئي هو مستخلص الأثيل استيت مقارنه بالمستخلصات الاخرى ، لأن وجود مضادات الأكسدة في هذا المستخلص يثبط أو يقلل من تأثير الجذور الحرة التي تنتجه الأشعة فوق البنفسجية (UV) في مهاجمه الصبغة ، وبالتالي حماية الصبغة من التفكك الضوئي ، وبعدها تم تشخيص احدى المركبات الفعالة في مستخلص الأثيل استيت ، وأن المركب الفعال هو

(1-(4-tert-butylphenyl)4-[4-[hydroxydiphenyl methyl] piperidin-1-yl] butyl) 1 – butanol