

المخلص

اختيرت القشور الخارجية لنبات البصل الأحمر (Allium Cepa) Red Onion ضمن الاهتمام الكبير والمنصب على هذا النبات من قبل العديد من العلماء لما يملكه من مكونات فعالة كان لها دور كبير في علاج العديد من الأمراض.

ويعد البصل الأحمر أو أُل Red Onion من النباتات الغنية بصبغات الأنثوسيانينات وهي عبارة عن مركبات فلافونيدية لها تأثير مفيد على الصحة وهذا ما أشارت إليه عدة بحوث ودراسات أنصبت في هذا المجال .

شملت الدراسة الحالية التعرف على المحتوى الكيميائي للمستخلص الكحولي 70% المستخلص الفلافونيدي F والمستخلص الأنثوسيانيني A من خلال تقنية كروماتوغرافيا الصفائح الرقيقة وبعض الاختبارات الكيميائية ، كما تم عزل ودراسة صبغة من صبغات الأنثوسياندين والتي أعطي الرمز a لها بواسطة كروماتوغرافيا العمود وحدد التركيب الكيميائي لهذه الصبغة باستعمال تقنيات أُل (TLC, GC, Mass Spectroscopy, U.V-Vis Spectroscopy, FTIR, CHN, H1NMR) وتم دراسة إمكانية استخدام المستخلص الفلافونيدي F والمستخلص الأنثوسيانيني A والصبغة المعزولة a كمضادات للتأكسد ، تضمنت هذه الدراسة استقرارية كل من المستخلص الفلافونيدي F والمستخلص الأنثوسيانيني A والصبغة المعزولة a في المذيبات المختلفة وضمن طول موجي معين ودراسة مدى تأثير كل من هذه المستخلصات والصبغة المعزولة بتغيير قيمة الدالة الحامضية ودرجات الحرارة بمرور الزمن وعند طول موجي معين ، كما تم دراسة الفعالية البايولوجية باستعمال نوعين من البكتريا السالبة لصبغة كرام (Eschericha Coli) والموجبة لصبغة كرام (Staphylococcus aureus) وحدد التركيز المثبط الأدنى (Medium Inhibition Conc) هذا فضلا عن تحديد الجرعة الوسطى القاتلة LD50 ((Median lethal Dose للمستخلص الفلافونيدي F والمستخلص الأنثوسيانيني A وصبغة الأنثوسياندين a المعزولة.

وتعد هذه الدراسة الأولى من نوعها في دراسة إمكانية استعمال صبغات الأنثوسياندين كمضادات تأكسد ، وقد تم تقدير كمية الفينول الكلي الموجود في كل من القشور الخارجية لنبات البصل الأحمر والمستخلصين الفلافونيدي F و الأنثوسيانيني A.

Abstract

The Red Onion(Allium Cepa L.)external peels was chosen with great interest by many scientists because of it's effective ingradients in many diseases treatment.

The Red Onion is one of pants that is rich with anthocyanidins which is one of flavonoid compounds that cause positive effectes on the human health and that what many researches and studies mentioned .

This study includes preparation of 70% alcoholic, flavonic and anthocyanin extracts.The anthocyanidin was isolated from anthocyanin extracts using column chromatographic technique,some of the chemical test was carried out on 70% alcoholic,flavonic and anthocyanic extracts .

The chemical structure for the isolated pigment has been identify by using FTIR,CHN,GC Mass spectroscopy and HNMR analysis.

The study also includes the effects of using different solvents,PH and temperature on the Flavonic,anthocyanin and the isolated pigment .

The biological activity was studied as well by using two types of bacteria,positive to gram stain(*Staphylococcus Aurus*) and negative to gram stain(*Escherichia Coli*),beside the study of the Minimal Inhibition Concentration (MIC) and the Median Lethal Dose (LD50) .

The study was concentrated on the ability of using the Flavonic,anthocyanin extract and isolated pigments as Antioxidant.The total phenols was calculated as well.This study consider a first study and elementary to use the isolated anthocyanidin as Antioxidant