



تركيب صبغات كاروتين زهور الاقحوان واستخدامتها كمضادات أكسدة وملونات طبيعية في تصنيع الحلوى الصلبة

[٣٢]

عفت مهدي رزق^١ - علي محمد الغرابلي^٢ - قرني حنفي طلبة^١

١- معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية - مركز البحوث الزراعية - الجيزة - مصر

٢- قسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس - العباسية - القاهرة - مصر

الملخص العربي

٥٧٠ م بينما لوحظ ثبات الصبغة أن معدل هدم الصبغة لم يزد عن ١٩,٣% عند ٥١٠٠ م بعد ١٨٠ دقيقة. ومن ناحية أخرى فلقد تم دراسة وتقييم كاروتين زهور الاقحوان كمضاد للأكسدة باختبار الرانسيمات على ٥١١٠ م في زيت عباد الشمس المضاف له تركيزات تراوحت من ١٠٠-٥٠٠ جزء/مليون من الكاروتين المستخلص من الاقحوان حيث لوحظ أن زيت عباد الشمس المحتوى على تركيزات من ٢٠٠ إلى ٥٠٠ جزء/ مليون سجل أعلى فترة تحضين مقارنة بزيت عباد الشمس المحتوى على ٢٠٠ جزء/مليون بيوتلينيد هيدروكسي تولوين (BHT). هذا ولقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي للتقييم الحسى للحلوى الصلبة (الكرملة) المحتوية على ٠,٣٠، أو ٠,٣٥ % من صبغة كاروتين الاقحوان قد سجلت أعلى القيم لصفات اللون، الطعم، المظهر العام عند مقارنتها بتلك التي احتوت على ٠,١، ٠,٥، ١,٠% والتي سجلت قيما منخفضة لخصائص الجودة التي تم دراستها.

أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على تركيب الكاروتين المستخلص من زهور الاقحوان. هذا ولقد أوضحت الدراسة احتواء كاروتين الاقحوان على سبعة مركبات تم التعرف عليها بكرموتوجرافيا الطبقة الرقيقة والتأكد على وجود تلك المركبات من خلال التحليل بجهاز الـ HPLC حيث كانت المركبات التي تم التعرف عليها هي البيتاكاروتين، الكريبتوزانثين، الليوتين، الفلافوزانثين، الليوتوزانثين، الفيولازانثين، الزيازانثين ولقد لوحظ أن المكونات الرئيسية لكاروتينات الاقحوان كانت البيتاكاروتين، الليوتين ثم الفلافوزانثين.

ومن جهة أخرى فلقد أوضحت الدراسة أن أفضل مادة لتحميل صبغات كاروتين الاقحوان كانت اللاكتوز يليها الدكستريين ثم دقيق القمح ثم الجلوكوز على التوالي. وبمتابعة الدراسة فقد اتضح أن أعلى ثبات لصبغات زهور الاقحوان كمادة ملونة كانت في الوسط القاعدي عند رقم أس أيروجيني تراوح بين ٧ إلى ١٠ وعند درجات حرارة تراوحت بين ٤٠ إلى