البحث الاول (مشترك–منشور)

عنوان البحث	Isolation and structure elucidation of antioxidant compounds from leaves of *Laurus nobilis* and *Emex spinosus*. فصل وتعريف التركيب الكيميائي لمركبات مضادات الاكسدة من اوراق نبات اللوريس نوبيليس ونبات ايميكس سبينوزا
حالة البحث	مشترك مع اخرين
المشاركون	من التخصص: ممدوح محمد – احمد معوض (قسم الكيمياء الحيوية – كلية الزراعة جامعة الفيوم) من تخصص اخر: نادية مجلي (قسم الطبيعة والكيمياء – كلية التربية جامعة الاسكندرية)
المجلة المنشوربها البحث	Drug Discoveries & Therapeutics , 4(3):144-167.
التقيم السابق	جيد

ملخص البحث

تزايد الأهتمام في السنوات الأخيره بايجاد مضادات أكسده طبيعية من المصادر النباتية وذلك لإستخدامها في الأغذية وكمستحضرات طبية لتحل محل مضادات الأكسده المخلقه والتي تم الحد من إستخدامها لما تسببه من أضرار جانبية مثل السرطان.

ويهدف هذا العمل إلي إختبار فعالية أوراق نبات اللوريس نوبيليس ونبات ايميكس سبينوزا كمضادات للأكسده معملياً بالأضافة إلي فصل وتعريف التركيب الكيميائي للمركبات المسئولة عن هذه الفعالية في الأوراق.

أظهر مستخلص الأيثانول المائي ٧٠% لكل من اوراق هذين النباتين فعالية كمزيل للشقوق الحرة ضد ١,١- ثنائي فينيل-٢- بكريل هيدرازيل(DPPH) حيث كانت قيمة التركيزات التي تؤدي إلي تثبيط ٥٠% (IC_{50}) هي ٢٠.٧٣,٢٥.٣ ميكروجرام/مللي علي الترتيب. ونتج عن عملية الفصل الموجهة بالفعالية البيولوجية باستخدام طرق التحليل الكروماتوجرافي (الطبقة الرقيقة والأعمدة الكروماتوجرافية) إلي فصل خمس مركبات بصورة نقية (ثلاث مركبات من نبات اللوريس ومركبان من نبات الأيميكس).

وقد أظهرت نتائج طرق التحليل الطيفي (طيف الرنين المغناطيسي- طيف الكتلة- طيف الأشعة فوق البنفسجية) بالأضافة إلي الطرق الكيميائية (إختبارات الكشف عن المركبات- التحليل المائي الحامضي) بأن هذه المركبات الفعالة المفصوله هي مركبات فلافونيدات وتم تحديدها علي النحو التالي:-

كيمفيرول- كيمفيرول ٣،رامنو بيرانوزيد- كيمفيرول ٧،٣ ثنائي رامنو بيرانوزيد من مستخلص نبات اللوريس ومركبان لوتيلين والروتين من مستخلص نبات الأيميكس وهذه الفلافونيدات الخمسة ذات فعالية متنوعه لتثبيط الشق الحر DPPH حيث كانت قيمة IC_{50} لها من ٤ الي ٣٥.٨ ميكروجرام/مللي.

وقد أظهر مركب لوتيلين والروتين المفصولان من نبات الأيميكس فعالية قوية في إزالة الشقوق الحره حيث كانت IC_{50} لهما هي ٤.٦,٤ ميكروجرام/مللي علي الترتيب وهذه الفعالية للمركبان أقوي من مضاد الأكسده الصناعي المعروف باسم BHA وهو بيوتيلتيد هيدروكسي اينسول حيث كان IC_{50} له ٥.٦ ميكروجرام/مللي.