البحث الثالث (مشترك-منشور)

عنوان البحث	**الفحص الاستقصائي لعدد ١٢٤ من النباتات المصرية لفعاليتها المضادة للميكروبات وفصل مركب فلافون جلايكوسيد فعال من اوراق نبات التمر حنة**
حالة البحث	مشترك مع اخرين
المشاركون	من التخصص : عبدالله موسي –أحمد صلاح (قسم الكيمياء الحيوية – كلية الزراعة جامعة الفيوم)
المجلة المنشوربها البحث	Biological chemistry & environmental science Journal.
التقيم السابق	لم يتم تقيمه

ملخص البحث

في اطار البحث عن مضادات ميكروبية من مصادر طبيعية لزيادة الاحتياج الى مضادات ميكروبية جديدة في ظل ظهور سلالات ميكروبية مقاومة لمضادات الميكروبات المستخدمة حاليا لذلك فقد تم تقييم فعالية مستخلصات الميثانول و الكلوروفورم لأوراق عدد ١٢٤ نبات متواجد في البيئة المصرية وتنتمي الي ٥٦ عائلة نباتية كمضادات ميكروبية ضد أربع أنواع من البكتريا المسببة للأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء وهي ليستريا مونوسيتوجينز(*Listeria monocytogenes*) وستافلوكوكس أُوريس(*Staphylococcus aureus*) وا إيشيريشياكولاي (*Escherichia coli*) وسالمونيلا إنتيرتيتس(*Salmonella enteritidis*) وكذلك الفعالية المضادة للفطر الممرض كانديدا ألبيكانز(*Candida albicans*). وقد تم إجراء التقييم بطرق وصفية بتقدير قطر دائرة التثبيط في أطباق بتري وكذلك تم التقدير الكمي بتحديد الحد الادنى للتركيز المميت ضد الميكروبات المختبرة. وأسفرت نتائج التقييم عن اكتشاف ١٤ مستخلص ميثانولي لها فعالية مضادة لأثنين او اكثر من الميكروبات المختبرة واظهرت نتائج التقييم معملياً بالطريقة الكمية للمستخلصات الواعدة لتحديد المستخلصات الأقوي نشاطاً تجاه الميكروبات المختبرة ليتم فصل المكونات المسئولة عن هذه الفعاليات وتعريفها كيميائياً حيث وجد أنه من بين النباتات التي تم فحصها وتقييمها معملياً، من حيث فعاليتها المضادة للميكروبات أن مستخلص الميثانول لأوراق نبات التمر حنه هو الوحيد الذي أثبت فعالية مضادة تجاه جميع السلالات الميكروبية المختبرة بمنطقة تثبيط قطرها يتراوح من ٢٠– ٣٠ ملليمتروأعطي أقل تركيز مميت للميكروبات يساوي ٦٠ ميكروجرام/مل تجاه كلا من *Salmonella enteritidis* و *Staphylococcus aureu* ويساوي١٢٠ ميكروجرام / مل ضد كلا من *Listeria monocytogenes*و *Escherichia coli* و *Candida albicans*. وأمكن بإستخدام طرق التحليل الكروماتوجرافي الموجهة بالفعالية المضادة للميكروبات فصل مركب نقي فعال من المستخلص الميثانولي

لأوراق نبات التمر حنه وهو عبارة عن فلافون جليكوسيد وقد تم تعيين تركيبه الكيميائي بإستخدام طرق التحليل الطيفي والتحليل الكيميائي حيث وجد أنه عبارة عن ٥، ٧- ثنائي هيدروكسي- ٤`- ميثوكسي- فلافون- ٨- C- بيتا- D- جلوكوبيرانوسيد (سيتوسيد) وهو مركب تم فصله للمرة الأولي من أوراق هذا النبات وقد أظهر هذا المركب فعالية قوية مضادة لكل الميكروبات الخمسة المختبرة حيث وجد أن أقل تركيز مميت من هذا المركب ضد الفطر الممرض المختبر هو٣٢ ميكروجرام/ مل وهي فعالية تفوق فعالية المركب القياسي المستخدم في معالجة الإصابة الفطرية (الفلوكونازولFluconazole) في حين أن أقل تركيز مميت ضد سلالات البكتيريا المختبرة والتي تنتقل عن طريق الغذاء الملوث هو ١٦ ميكروجرام/ مل وهي أيضا تفوق فعالية المركب القياسي (أمبسيلينAmpicillin) . في ضوء نتائج هذة الدراسة تم التوصل الي ان المستخلص الميثانولي لاوراق نبات التمر حنة يعتبر مصدراً واعداً للمركبات المضادة للميكروبات والتي يمكن استغلالها في كثير من التطبيقات الغذائية و الدوائية.