

تأثير الزيوت العطرية المستخلصة من بعض النباتات على بعض أنواع الإحياء المجهرية

منير عيود جاسم، علي احمد ساهي وانفال علوان عبد النبي*

قسم علوم الأغذية، كلية الزراعة، جامعة البصرة، البصرة، العراق

الخلاصة. اختبرت قابلية الزيوت العطرية في تثبيط أنواع من البكتيريا المرضية وهي *Staphylococcus aureus* و *Escherichia coli* و *Serratia sp* و *Micrococcus roseus* و البكتيريا المسببة لثلف الأغذية وهي *Bacillus sp.* و *Pseudomonas sp.* وأنواع من الفطريات المسببة للأمراض الجلدية وهي *Epidermophyton floccosum* و *Microsporum nanum*. وكانت النتائج كالآتي: أظهرت قدرة زيت الليمون واليوكالبتوس والهيل على تثبيط معظم أنواع البكتيريا المستعملة ولم يكن لزيت البرتقال تأثير على جميع أنواع البكتيريا عدا بكتيريا *M.roseus*. بينت النتائج القدرة العالية لزيت أوراق اليوكالبتوس على تثبيط الاعفان المستعملة في الدراسة وكان للزيوت الأخرى دوراً في تثبيط هذه الاعفان ولكن بنسب أقل من زيت اليوكالبتوس. وضحت النتائج قدرة الزيوت العطرية المستخلصة على تثبيط الفطريات المسببة للأمراض الجلدية وبنسب مختلفة إذ كان لزيت أوراق اليوكالبتوس ولزيت الليمون الكفاءة العالية على تثبيط هذه الفطريات.

الكلمات المفتاحية: الزيوت العطرية و النباتات والأحياء المجهرية

المقدمة

تعد الزيوت العطرية من البدائل الطبيعية للمواد الحافظة الكيميائية فاستعمالها في الأغذية مطلب المستهلك لإعطاء منتجات مصنعة ذات قيمة غذائية وجودة عالية مع تقليل من الإضرار الناتجة عن استعمال المواد الحافظة الكيميائية واستبدالها بمواد حافظة طبيعية (13). درس (4) المركبات المشتقة من أصول طبيعية وخاصة النباتية مثل الحبوب والتوابل والفاكهة والخضروات وبالتالي أصبح تطوير استعمال المنتجات الطبيعية في الأنشطة المضادة للأكسدة والميكروبات مثل استعماله في منتجات اللحوم ضرورياً ومفيداً لإطالة مدة التخزين ومنعها من التلوث. وجد (12) أن الزيت العطري المستخلص من الريحان القرنفل قادر على تثبيط أنواع مختلفة من البكتيريا ويتراكيز مختلفة، فعند تركيز 0.75 ملغم / مل dimethyl sulfoxide حصل تثبيط للبكتيريا *Staphylococcus aureus* بمقدار 17 ملم وعندما كان تركيز الزيت بحدود (3 - 12) ملغم / مل كان قادراً على تثبيط كل من *E.coli* و *Klebsiella sp* و *Proteus mirabilis* و *Salmonella enteridis* بأقطار 16 و 16 و 13 و 16 ملم على التوالي بينما كانت *Pseudomonas aeruginosa* مقاومة لأعلى تركيز مستعمل و هو 24 ملغم / مل ولم يلاحظ أي تثبيط للبكتيريا. أكد (5) إن الزيت العطري المستخلص من *Citrus medica*(L) له تأثير على نمو الاعفان التي تتواجد في الحبوب أثناء مدد التخزين وعند استعمال