

# دراسة مقارنة للمواد الكيميائية و الخاصة المضادة للبكتيريا لنباتي الزعتر و الريحان

## Comparative study of antibacterial activity and phytochemical screening of *Ocimum basilicum* and *Thymus Vulgaris* plants

اعداد الطالبتان : أسماء عمر منصور قايد و عائشة المبروك أبوبكر العريفي

تحت اشراف : أ. أسعد محمد محمد شعوي

قسم الكيمياء , كلية التربية براك , جامعة سبها

### الملخص

تضمنت الدراسة الكشف عن المركبات الكيميائية الموجودة في نبات الزعتر  
*Thymus Vulgaris* و أوراق نبات الريحان *Ocimum basilicum* المستخلصة  
باستخدام الماء و المذيبات العضوية (الميثانول, الإيثانول, خلات الإيثيل) و إختبار  
فعاليتها على نمو أربعة أجناس من البكتيريا الأولى كانت موجبة لصبغة جرام وهي  
*Staphylococcus aureus* و الثلاثة الأخرى سالبة لصبغة جرام وهي *E.coli*,  
*Salmonella typhimurium*, *Protus mirbilis* بطريقة انتشار القرص و  
طريقة انتشار الحفر.

بينت نتائج الاختبارات الكيميائية النوعية لمستخلصات نبات الزعتر أنها تحتوي على  
الكربوهيدرات, الصابونينات, التانينات, الكومارينات, القلويدات, الفلافونيدات,  
البروتينات, الفينولات, الجلايكوسيدات, أما أوراق نبات الريحان فقد احتوت على  
الفينولات, الجلايكوسيدات, الفلافونيدات, الكربوهيدرات, الصابونينات.

اثبتت هذه الدراسة أن فعالية مستخلصات نبات الزعتر و الريحان تجاه نمو البكتيريا  
قد تباينت حسب نوع المستخلص و تركيزه و الطريقة المستخدمة, وقد كان  
المستخلص المائي و مستخلص الميثانول لنبات الزعتر بتركيز (100,90%) أفضل  
تأثير تثبيطي ضد بكتيريا *Salmonella typhimurium* بمعدل (30,25 mm)  
للمستخلص المائي (25,35 mm) لمستخلص الميثانول على التوالي كذلك مستخلص

الميثانول و الإيثانول لنبات الريحان بتركيز (100,90,70%) أظهرأ أفضل تأثير تثبيطي ضد بكتيريا *Salmonella typhimurium* بمعدلات (37,33,20mm) لمستخلص الميثانول (12,18,18mm) لمستخلص الإيثانول باستخدام طريقة انتشار القرص. وقد أعطى مستخلص نبات الزعتر بالميثانول بتركيز (100%) أفضل تأثير تثبيطي ضد بكتيريا *E.coli* بمعدل (13 mm) أما مستخلص الإيثانول بنفس التركيز أعطى أفضل تأثير تثبيطي ضد بكتيريا *Salmonella typhimurium* بمعدل (16 mm) كذلك أعطى مستخلص نبات الريحان بالإيثانول أفضل تأثير تثبيطي ضد بكتيريا *Staphylococcus aureus* بمعدل (15mm) كذلك مستخلص الريحان بالميثانول لنفس التركيز أعطى أفضل تأثير تثبيطي ضد بكتيريا *Protus mirbilis* بمعدل (12 mm) باستخدام طريقة انتشار الحفر.