

Effect of Methanolic Extract of *Myrtus Communis* on Some Pathogenic Bacteria

Suhad A. Ahmed

University of Technology-Applied Science-Biotechnology Branch/Baghdad

Dr. Abbas A. Mohammed

University of Technology-Applied Science-Biotechnology Branch/Baghdad

Email:abbas_abdul@yahoo.com

Wasnaa H. Mohammed

University of Technology-Applied Science-Biotechnology Branch/ Baghdad

Ali H. Saadon

University of Technology-Applied Science-Biotechnology Branch/ Baghdad

Received on: 3/5/2012& Accepted on: 15/8/2012

ABSTRACT

In this study the antibacterial activity of the methanolic extract of *Myrtus communis* was investigated against *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aerogenosa* and *Staphylococcus aureus* by agar disc diffusion. Serial concentrations of the extract were tested (1, 2, 3, 4 and 5mg/ml). Most of the extract concentrations showed a relatively high antibacterial activity against all the tested bacteria. The concentration 5mg/ml of plant extracted has the maximum antibacterial activity against all bacterial isolates. Antimicrobial activity of *Myrtus communis* extract was compared with a number of antibiotics like: Ampicillin (AM10), Tetracycline (TE30), Erythromycin (E15), Carbnicilin (PY100) and Gentamycin (CN10) using antibiogram test. Antibacterial activity of latest concentration (5mg/ml) of *Myrtus communis* was better than that to Gentamicin against *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* and *Pseudomonas aerogenosa*.

Key words: Biological Effect, *Myrtus communis*, Pathogenic Bacteria

تأثير المستخلص الميثانولي لنبات الآس على بعض أنواع البكتيريا الممرضة

الخلاصة

تم في هذه الدراسة التحري عن الفعالية التضادية للمستخلص الميثانولي لنبات الآس ضد بكتريا *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aerogenosa* and *Staphylococcus aureus* باستخدام طريقة الانتشار. سلسلة من التراكيز للمستخلص تم اختبارها (1، 2، 3، 4 و 5ملغم/مل). معظم التراكيز المحضرة من المستخلص اظهرت فعالية تضادية للأنواع البكتيرية قيد الدراسة. من بين التراكيز المحضرة من المستخلص الميثانولي كان التركيز الأخير 5ملغم/مل هو الأكثر فعالية حيث أعطى أكبر منطقة تثبيط. وقد تم مقارنة الفعالية التثبيطية للمستخلص الميثانولي بعدد من المضادات الحيوية (الامبيسيلين 10 مايكروغرام، تتراسايكلين 30 مايكروغرام، الأرترومايسين 15 مايكروغرام، كاربينيسيلين 100 مايكروغرام وجنتاميسين 10 مايكروغرام) المعروفة بقدرتها على تثبيط البكتريا قيد الدراسة. أعطى التركيز الأخير (5ملغم/مل) من المستخلص الميثانولي لنبات الآس فعالية تضادية أعلى من المضاد الحيوي الجنتاميسين ضد الأنواع *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* and *Pseudomonas aerogenosa*.