الملخص

تضمنت الدراسة عزل وتشخيص ستة أنواع فطرية تعود الى الجنس Drechslera تمثلت بالانواع D.hawaiiensis ، D.halodes ، D.australiensis وD.rostrata وعزلتين D.iridis وجميعها معزوله من التربه. أظهرت الانواع الفطريه فعالية تثبيطية تجاة بكتريا (ATCC25922) Esherichia coli و (Staphylococcus aureus NCTC6571) . وتفاوتت فعالية مستخلصات راشح وغزل المزارع الفطريه المنماة في نوعين من الاوساط الزرعية في فعلها التثبيطي وبفروق معنويه عند مستوى أحتمال. $P \leq 0.05$ وتركزت الدراسة على الانواع D.halodes، D.australiensis وD.rostrata.حددت الفعالية الحيوية للمستخلصات الخام للانواع الفطرية المدروسة بتقدير التركيز المثبط الادنى تجاة البكتريا السالبة والموجبة لصبغة كرام . أختبرت السمية الخلوية للمستخلصات الخام تجاة كريات الدم الحمر ولم تظهر تلك المستخلصات أي تأثير يذكر طوال مدة المراقبة . وأختبرت الفعالية الحيوية للمستخصات بعد خزنها لفترة ستة أشهر وعند درجة حرارة 8 °م وأظهرت أنخفاض قليل في فعلها التثبيطي. كما أظهرت الانواع الفطرية الثلاثه فعالية تضادية ملحوظة مع نوعين من الفطريات الممرضة للنبات وهي Fusarium oxysporum و F.moniliforme .درست الصفات الكيميائية للمستخلصات الخام للانواع المدروسة بأستخدام تقنية كروموتوغرافيا الطبقة الرقيقة TLC وتم فصل بعض المركبات بطريقة كروموتوغرافيا العمود اذ فصلت أربعة مواد من الفطر D.australiensis وثلاثة مواد من الفطر D.halodes وقيست درجة الانصهار للمستخلصات وأختبرت ذائبيتها في عدد من المذيبات وشخص المركب الفعال والمعزول من الفطر D.halodes أعتمادا" على تقنية GC-mass وطيف الاشـــعة تحت الحمراء IR ويحمـــل المركب الاسم allyl-5,6-dihydro-5-hydroxypyran-2-one-6 ووزنة الجزيئي154 كيلودالتون والصيغة الجزيئيه له C8H10O3 والذي يعود الى مجموعة مركبات الاسترات الحلقية.

Abstract

In this study six fungal species belong to the genus Drechslera were isolated from soil samples in Basrah . there species were identification as ; D.australiensis , D.halodes , D.hawaiiensis , D.iridis (1) , D.iridis (2) , D.rostrata . The isolated fungi exhibited bioactive compounds inhibits the growth of two strains of bacteria E.coli and S.aureus. The results showed that then is a significant differences ($P \leq 0.05$) between the bioactivity of the fungal culture filtrates and fungal mycelia when grown on two different media . the present study was focused on the species (D.australiensis , D.halodes and D.rostrata) by examining their bioactivities of culture extracts in terms of the minimal inhibitory concentrations (MIC) against bacteria . Toxicity of each fungal extract using human blood was tested . The result revealed that the fungal extract do not have toxic effects . The bioactivity of each fungal extract was examined after being stored for six month at 8°C Nevertheless , there was on significant differences between the bioactivity of fresh and stored fungal extracts . On the other hand , the selected fungal species showed an antagonistic effect against fungal patheogenus mainly against Fusarium oxysporum and F.moniliforme . A bioactive compound (B) was isolated ,purified and identified from D.halodes extract by using Gass Chromatography –mass (GC-mass) and Infra Red (IR) . this compound

identified as 6-allyl-5,6-dihydro-5-hydroxypyran-2-one . Its molecular weight is 154 kd , the chemical formula is C8H10O3 which belongs to aromatic Estrase group.