الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الحصول على عزلات محلية مختلفة من البكتريا Pseudomonas fluorescens وعزل المركبات الايضية المنتجة منها و استخلاصها وتشخيصها ودراسة فعاليتها ضد الفطرين الممرضين Rhizoctonia solani و Fusarium oxysporum

وقد تم الحصول على 24 عزله من ترب مناطق جغرافية مختلفة وقورنت مع عزلة قياسية مشخصه حصل عليها من وزارة الزراعة و شخصت عزلات البكتريا اعتماداً على الاختبارات الكيميوحيويه كما تم تأكيد تشخيص بعضها باستعمال تقنية ال RAPD-PCR إذ أظهرت نتائج التفاعلات وجود اختلافات وراثية في عدد الحزم المتضاعفة وأوزانها الجزيئية بين العزلات المختبرة و أظهر البادئ OPA 20 أعلى عدد من الحزم بلغت (17) حزمة .

شخصت المركبات الايضية المنتجة من قبل العزلات باستخدام طريقة كروموتوكرافي الطبقة الرقيقة TLC Chromatography layer Thin إذ أظهرت خمسة عزلات القابلية على إنتاج المركبات الايضية , والتي شخصت باستخدام تقنية gas chromatography mass spectrophotomatry ((GCmass في جامعة Stellenbosch university جنوب إفريقيا إذ تم الحصول على أربعة مركبات وهي

- E) –dodec-3-ene - وزنه الجزيئي 168.32 دالتون .
- R) -2 ((S)-2-amino-4-methylpentanamido)-4 methypentanoic acid وزنه الجزيئي 244.33 دالتون
- s)hexahydropyrrolo(1,2-a)pyrazine -1,4-dione) وزنه الجزيئي 154.17 دالتون
- isobutylhexahydropyrrolo(1,2-a)pyrazine -1,4-dione-3 وزنه الجزيئي 210.27 دالتون

المركبان الأول والثاني قد تم عزلهم من بكتريا P. fluorescens لأول مرة

Abstract

This study aims to getting different local isolates from pseudomonas fluorescens in addition to isolating, extracting and identification of their secondary metabolites and study their effectively against pathogenic fungi Fusarium oxysporum and Rhizoctonia solani.

24 Isolating were obtained from soil of different geographical erea in addition to identified isolate obtained from the ministry of agriculture . identification of bacterial isolates were done according to biochemical tests conformation of identification from some isolates were done by RAPD-PCR technology . result of RAPD-PCR showed differences between tested isolates in the number of band and molecular weight . the primer OPA 20 showed highest of bund number reached (17) bands . five isolate among 25 bacterial isolates tested revealed ability to produce secondary metabolites by Thin layer chromatography (TLC) . identification of secondary metabolites of five isolates were done by

GCmass(chromatography mass spectrophotometer) in Stellenhosch University in south Africa , four compound were identified accorded to this technique which are

1- (E)dodec-3-ene M.W. 168.32 Dalton

2- (R) -2 ((s)-amino-4- methylpentanamido)-4-methypentanoic acid of M.W. 24433 . Dalton

4- (s)-hexahydropyrrolo (1,2-a)pyrazine-14-dione of 154017 Dalton

3- 3-isobutylhexahyd ropyrrolo(1,2-a)pyrazine -1,4-dione M. W. 210.27 Dalton

The first two compound have been isolated for first time