

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث : الامتصاص الحيوي والتجمع الحيوي للمعادن الثقيلة بواسطة الاستربتوميسيتات المعزولة محليا

الوصف : تم عزل عدد 154 عزلة من عزلات الاستربتوميسيس النقية من تربة ملوثة بالمخلفات البترولية من مناطق المدن الصناعية، وتربة ملوثة بمخلفات الصرف الصحي. وعزلت هذه العزلات من رايزوسفير كل من النباتات 'Cyperus conglomeratum' Hamada elengans, Leptadenia pyrotechnica, Blepharis ciliaris. وتم تنقية العزلات باستخدام طرق التخفيف المعتادة، ومن خلال فحص المزارع الميكروبية ونشاطها الايضي والفسيلولوجي فقد تم اختيار عدد 12 عزلة قادرة على النمو في الأوساط الغذائية المحتوية على المعادن الثقيلة المختارة للدراسة. ودرست الخواص الفسيلوجية لهذه العزلات والتي تشمل على الظروف المناسبة لنمو العزلات و قدرتها على إنتاج مضادات الحيوية وأصباغ ذاتية. وتم التعرف على معايير نموها. ولم تسجل هذه العزلات أي فروق معنوية عند تنميتها في وسط GYM الغذائي السائل وتراوحت قيم عمر الجيل بين 7.35 - 8.51 ساعة. ويتنمية العزلات المختارة في الوسط المحتوي على العناصر الثقيلة وجد أن معدل النمو التخصصي تناقص بزيادة تركيز هذه العناصر، وظهر إنتاج مضادات الحيوية دون تأثير بهذه العناصر حتى تركيز 100 جزء في المليون، أما إنتاج الأصباغ الذاتية فقد اظهر أن اللون البنفسجي قد بدأ بالانخفاض بعد التركيز 100 جزء في المليون للثلاث عناصر المختبرة، والعزلة المنتجة للصبغة الوردية تأثرت بجميع العناصر الثقيلة المختبرة بعد 200 جزء في المليون، أما عزلات الأصباغ الحمراء فزاد إنتاج أصباغها بزيادة تركيز عنصر الزنك و عزلات الأصباغ الصفراء فقد اختلفت بين الأربعة عزلات وتأثير كل عنصر. وعليه فيعتبر أن تفاوت مقدار التأثير بالعناصر الثلاث لجميع العزلات سواء في معدل النمو التخصصي، إنتاج مضادات الحيوية أو الأصباغ كان لكل عنصر نشاطه المختلف عن الآخر. ومن ناحية التجمع الحيوي فقد وجد أن العزلة المنتجة للصبغة الوردية من أفضل العزلات في التجمع الحيوي للعناصر الثقيلة ووجد أن العزلة المنتجة للصبغة البنفسجية كانت من أفضل العزلات في الامتصاص الحيوي للعناصر الثقيلة.

نوع البحث : بحث مدعم

سنة البحث : 1425

تاريخ الاضافة على الموقع : Wednesday, April 30, 2008

الصفحة الرئيسية

نبذة عن البحوث

قائمة الروابط

صفحة العمادة المحدثة

الأبحاث

دليل المنسويين

عدد زيارات هذه الصفحة: 26

SHARE

الباحثون:

البريد الالكتروني

المرتبة العلمية

نوع الباحث

اسم الباحث (انجليزي)

اسم الباحث (عربي)

باحث رئيسي

محمد قربان قشاري