**المستخلص عربي :**

تم عزل وتنقية 64 عزلة من الأكتينوميسيتات المختلفة من رايزوسفير نباتات مختلفة في عدة مناطق برية من محافظة جدة . كما تم تجديد عدة عزلات من الأكتينوميسيتات ( 132 عزلة ) والمتوفرة في قسم علوم الأحياء بكلية العلوم ، جامعة الملك عبد العزيز . وتم إختبار قدرة هذه العزلات على إنتاج مضادات الحيوية والتي على ضوء نتائجها تم اختبار ستون عزلة . من النتائج الإيجابية السابقة تم اختيار 18 عزلة للفحص الأولي والدراسة الأولية من مشروع البحث وذلك لقدرة هذه العزلات في التأثير القوي على ميكروب Staphylococcus aureus من نوع ( MRSA ) . نميت العزلات المختارة في دوارق مخروطية على هيئة مزارع ذات الدفعة الواحدة المهتزة عند 30°م . باستخدام بيئة النشا وذلك لتحديد قدرة العزلات في إنتاج مضادات الحيوية باستخدام طريقة الراشح المزرعي دون النظر لمعايير النمو.

تم اختبار هذه العزلات على النمو في المصادر الكربونية المختلفة ( النشا ، الجليسرول ، المولاس ، مصل اللبن ، النخالة ) وذلك لاختيار العزلات ذات القدرة على النمو في المدى الواسع من المصادر الكربونية . كما تم اختبار قدرة هذه العزلات على إنتاج مضادات الحيوية تحت هذه الظروف من التنمية .

تم إختيار 8 عزلات ذات قدرة عالية لإنتاج مضادات الحيوية مؤثرة على أكبر قدر من ميكروبات الاختبار المختلفة . نميت العزلات المختارة على أوساط غذائية مختلفة بطريقة المزارع المهتزة . وبدراسة معدل النمو التخصصي ( µ ) لوحظ النشاط العالي لهذه العزلات على الاستفادة من المصادر الكربونية المختلفة.

بدراسة تأثير التركيزات المختلفة من المصادر الكربونية على معدل النمو التخصصي ( µ ) أمكن إيجاد قيم ثابت التشبع لهذه المصادر.

نميت العزلات الأربعة المدروسة على وسط دبس التمور ، المولاس ومصل اللبن في مزارع ذات الدفعة الواحدة المغذاة . ووجد أن التنمية في هذه المزارع بطريقة التركيز الثابت لا تعطي نتائج عالية سواءً للكتلة الحيوية أو مضادات الحيوية . في حين أن التنمية في المزارع ذات التغذية الواحدة المتزايدة قد أعطت كمية عالية من الكتلة الحيوية ونشاط عالي أيضاً للمركبات المثبطة لنمو ميكروب الاختبار . كما أن إنتاجية فيتامين ب12 كان عالياً قياساً بالنتائج المتحصل عليها في مزارع الدفعة الواحدة.

**Abstract:**

Was to isolate and purify the isolation of 64 different Aloktinomisiat Raazausver different plants in several wilderness areas of the province of Jeddah. Has been renewal of several isolates of Aloktinomisiat (132 isolated) and available at the Department of Biology, Faculty of Science, King Abdul Aziz University. Upon testing the ability of these isolates to produce antibiotics, which in the light of the results was tested sixtieth isolation. Of the positive results of the previous isolation of 18 was chosen for the initial check and preliminary study of the research project and to the ability of these isolates in a strong influence on the microbe Staphylococcus aureus-type (MRSA). Selected isolates were grown in conical flasks in the form of a lump sum farms shaky at 30 ° C. Environment using the starch in order to determine the ability of isolates in the production of antibiotics using the method of leachate farm without regard to the growth standards.

These isolates were tested for growth in different carbon sources (starch, glycerol, molasses, whey, bran) and to select the isolates with the ability to grow in the wide range of carbon sources. Also been tested the ability of these isolates to produce antibiotics under these conditions of development.

8 isolates were selected with a high capacity for the production of antibiotics, the most influential of the various test microbes. Grown isolates selected among the different food manner farms shaky. By studying the growth rate Specialist (μ) for the observed high activity of these isolates to utilize different carbon sources.

Study the effect of different concentrations of carbon sources on the rate of growth Specialist (μ) could find the values ​​of saturation constant for these sources.

The four studied isolates were grown on the center dates molasses, molasses and whey in the farms with a single batch fed. And found that development of these farms in a manner consistent focus do not give high results for both biomass or antibiotics. While the development of the farms growing a single nutrition has given a high amount of biomass and activity of the compounds are also highly inhibitory to the growth of the test microbe. The productivity of vitamin B-12 was high compared to the results obtained in the single farm payment.