

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث
تقدير قيم ثابت التشبع (KS) لعزلات الأكتينومييسيتات النامية على مخلفات الصناعات الغذائية في منطقة جدة لدعم المنتجات الأيضية الثانوية في مزارع الدفعة الواحدة المغذاة.

الوصف
تم عزل وتنقية 64 عزلة من الأكتينومييسيتات المختلفة من رايزوسفير نباتات مختلفة في عدة مناطق برية من محافظة جدة . كما تم تجديد عدة عزلات من الأكتينومييسيتات (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 إختيار 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 إختيار 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 الإختبار المختلفة . نميت العزلات المختارة على أوساط غذائية مختلفة بطريقة المزارع المهتزة . وبدراسة معدل النمو التخصصي (μ) لوحظ النشاط العالي لهذه العزلات على الإستفادة 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 التمر ، المولاس ومصّل اللبن في مزارع ذات الدفعة الواحدة المغذاة . ووجد أن التنمية في هذه المزارع بطريقة التركيز الثابت لا تعطي نتائج عالية سواءاً 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 الإختبار . كما أن إنتاجية فيتامين ب12 كان عالياً قياساً بالنتائج المتحصل عليها في مزارع الدفعة الواحدة .

نوع البحث
: بحث مدعم

سنة البحث
: 1420

تاريخ الاضافة على الموقع
: Wednesday, April 30, 2008

الباحثون:

اسم الباحث (عربي) محمد قربان بن عبد الهادي قشاري
اسم الباحث (انجليزي) نوع الباحث باحث رئيسي
المرتبة العلمية البريد الالكتروني