نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *استخدام المخلفات الصناعية الغذائية في زيادة إنتاجية المضادات الحيوية*

استخدام المخلفات الصناعية الغذائية في زيادة إنتاجية المضادات الحيوية

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : أجريت تجارب هذه الدراسة في معامل قسم علوم الأحياء بكلية العلوم، وقد تمت دراسة ٨٦ عزلة اكتينوميسيتات معزولة محلياً وتم اختيار (٢٠) عزلة نقية وقسمت هذه العزلات إلى مجاميع بحسب ألوان الأبواغ إلى مجموعة العزلات ذات السلسلة اللونية. نميت جميع العزلات على وسط الجليسرول الغذائي، وسط النشا الغذائي، ووسط GYM الغذائي، ودرست أنشطتها البيولوجية المختلفة من إنتاج مضادات حيوية أو أصباغ تمثيلية ذائبة. وتم بموجب نتائج الدراسة اختيار سبع عزلات منتجة لمضادات حيوية وأصباغ ذائبة في الوسط الغذائي. وتم اختيار ميكروب Staphylococcus aureus من نوعي (MSSA) و (MRSA) كميكروب اختبار موجب لصبغة جرام، وبكتريا E.coli و Pseudomonas aeroginosa كسالبة لصبغة جرام. كما تم استخدام ميكروبي Candida albicans و Aspergillus niger كميكروبات حقيقية النواة. أظهرت النتائج أنه عند نمو العزلات السبعة المختارة في وسط نترات النشا ، الجليسرول ووسط GYM الغذائي وجد أن وسط GYM أعطى نتائج ايجابية وبمقارنة وسطي نشا البطاطس ومصل اللبن وجد أن وسط نشا البطاطس كان أكثر كفاءة من الوسط الآخر. وبتنمية العزلات المختارة في تراكيز مختلفة من نشا البطاطس وجد أن هناك ارتباط عالي بين معدل النمو التخصصي للعزلات جميعها وبين التراكيز المستخدمة. كما أن العزلة ٢G و ٢Y أعطت أعلى قيمة ارتباط بين التراكيز وشدة الأصباغ. وباستخدام ثلاث أنواع من المصادر النيتروجينية مع وسط نشا البطاطس (NaNO3، NH4NO3، Asparagien)، وجد أن الحمض الاميني الاسبارجين كان أفضل المصادر في تشجيع إنتاجية كل من مضادات الحيوية والأصباغ. وبدراسة تأثير التراكيز المختلفة من الاسبارجين على أنشطة النمو التخصصي وجد العزلات ١Y، ٢R و ٢Y أعطت أعلى القيم، في حين أنه بالنسبة للعلاقة بين إنتاج الأصباغ التراكيز وجد أن العزلة ١Y أعطت أعلى قيمة (٠,٩٩٨) والتي تعتبر مثالية في العلاقة الطردية. بدراسة العلاقة بين درجة الحموضة و معدل النمو التخصصي كان للعزلة ١Y أعلى قيمة في حين أن العزلة ٢R سجلت أعلى قيمة ارتباط بالنسبة للأصباغ. وعند اختبار درجات الحرارة المختلفة وجد أنها لم تؤثر على إنتاج مضادات الحيوية أو الأصباغ من الناحية الإحصائية.

المشرف : أ.د. محمد قربان قشاري

سنة النشر : ٢٠٠٦