



إنتاج وتوصيف لأحد إنزيمات المحللة للبروتين المحتملة للملوحة باستخدام بكتيريا الباسيلس المعزولة من منتجات الفسيخ

[٢٦]

سماح هاشم السيد محمد^١ - فاطمة رفعت نصار^١ - سهير أحمد إبراهيم نصر^١ -

أحمد عبد الوهاب عبد الحافظ^١

١ - قسم الميكروبيولوجي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

الملخص

علي ٣٠ م° ليصل الانتاج الي ١٢٦,٥ و ١٣٦,٥
و ١٤٧,٥ باستخدام 11 pb , 14 pb , 13 pb علي
التوالي وذلك في نهايه طور النمو اللوغاريتمى وبداية
الطور الثابت أما عن العوامل المؤثرة علي النشاط
الإنزيمى فقد تم دراسة تأثير درجة حرارة التحضين ،
فترة التحضين، درجة الحموضة ودراسة تأثير فترة
التخزين علي الثبات الإنزيمي وكانت النتائج كما يلي:
أعطى الإنزيم أقصى نشاط عند التحضين علي ٦٠ م°
باستخدام مادة الكازين ذات درجة حموضة ١٠ لمدة
١٥ ق لكل من 11 pb , 14 pb بينما احتاج لفترة
تحضين ٣٠ ق للعزلة 13 pb. وقد وجد ان للإنزيم
قدرة ثبات عالية تسمح باستخدامه في مجالات التنظيف
الصناعي حيث ظل قادرا علي الإحتفاظ ب ٩٠ % من
نشاطه بعد ٢٠ يوم من التحضين علي ٣٠ م° ولكنه
فقد ٨٥ % من نشاطه بعد ٣٠ يوم من التحضين علي
٣٠ م° .

تم الحصول علي ٩٥ عزلة بكتيرية محللة للبروتين
متحملة للملوحة من عينات الفسيخ المملحة معمليا
وتجاريا وذلك باجراء حصر مبدئى باستخدام بيئتي
اجار اللبن الفرز والجيلاتين المضاف لهما ١٥ % ملح
كلوريد الصوديوم. و قد تم اختيار أكفأ العزلات المحللة
للبروتين و كانوا ثلاث عزلات هم 13 pb , 14 pb ,
11 pb والذى تم تعريفهم ليتبعوا جنس *Bacillus* .
ولدراسة أهم العوامل المؤثرة علي انتاج الإنزيم تم
دراسة تأثير البيئه المستخدمة من خلال إستخدام ٥
بيئات مختلفة ، تأثير درجة الحرارة، تأثير درجة
الحموضة، تأثير تركيز ملح كلوريد الصوديوم. و
كانت النتائج كما يلي : تم التوصل الي اقصى انتاج
انزيمى من خلال استخدام بيئة منتجات الاسماك
الثانوية ذات رقم حموضة ٨ وتركيز ٥ % من ملح
كلوريد الصوديوم عند التحضين