جندي علك + STUDY OF PROTEASE PRODUCE BY SOME مهندي* محمد رفيق علي** تم عزل بعض الأنواع من الأحياء المجهرية المنتجة لأنزيم البروتيز وشخصت هذه العزلات باجراء Staphylococcus لعدم توفره لدينا API الفحوصات الشكلية والبايوكيميائية المعتمده في التشخيص ولم يجرى فحص aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aeruginosa , Shigella flexnerie , Aspergillus niger تم اعطت أعلى إنتاجية للبروتيز تلتها Bacillus subtilis قياس أنزيمات البروتيز لهذه الأجناس حيث بينت النتائج أن بكتريا بكلالوسطين الطبيعي والصناعي كما وجد ان في الوسط الصناعي كانت أفضل في Pseudomonas و Shigella و E. coli . Abstract Some protease prolytic microorganism which were isolated and identified Bacillus subtilis Staphylococcus aureus , Staphylococcus epidermidis , Pseudomonas aeruginosa , Shigella flexnerie , E. coli and Aspergillus niger . coli, shigella, the synthetic medium is best than natural medium . Also we was found from results difference in enzyme activity in species Staphylococcus aureus according to isolates belong to same genus . + / ٨٠ / ٢٠ تاريخ استلام البحث ٢٠٠٩ . تاريخ قبول البحث ٢٩ / ٣ / ٢٠٠٩ * استاذ مساعد - المعهد الطبي التقني / بغداد ** مدرس مساعد - المعهد الطبي التقني / بغداد found the fungus Aspergillus was gave more activity for enzyme in compare with bacteria . This result show Aspergillus niger was gave production more than species of bacteria in this study . المقدمة يعتبر انزيم البروتيز من الأنزيمات الداخلية الخارجية المحللة للبروتينات ، الأنزيمات التي لاتفرز للوسط الا بعد . تحليل الخلية ، [1] أن لأنزيمات البروتيز دور وأهمية كبيرة وذلك لدخولها بالعديد من الصناعات (الصناعات الغذائية كالأجبان و تظرية اللحوم) وكذلك في المعالجات الطبيعية كمعالجة الحروق الجلدية ولوحظ أن أنزيمات البروتيز المنتجة من الأحياء المجهرية تلعب دور كبير ومهم في مقاومة هذه الأحياء للظروف غير الطبيعية وفي الأمراض التي تحدثها . [2] أن جنس له القدرة على إنتاج أنزيمات البروتيز الخارجية في بداية طور الثبوت وأن هذه الأنزيمات تنتج دون الحاجة الى مادة محفزه . [4] Aspergillus و Bacillus subtilis أن أفضل الأحياء المجهرية التي يعتمد عليها في إنتاج أنزيمات البروتيز في الصناعة هي أن تنتج هذه الأنواع أنزيمات مأمونة من الناحية الصحية إضافة الى كفاءة إنتاجها العالي . [5] Aspergillus oryzae و Blood agar (OXOID ٢- وسط أغار الدم .) Nutrient agar (OXOID المواد وطرائق العمل الأوساط الزرعية ١- وسط المرق Milk agar (OXOID ٣- وسط أغار الحليب .) [6] ، 01 .) CaCl2 0. 3. 3 (NH4)2HPO4 6H2O 0. 002 -٧ الوسط الطبيعي المستخدم لإنتاج أنزيمات البروتيز الخارجية هو مستخلص التمر وحضر ، 6H2O 0. 002 لكل ١ كغم من التمر المنزوع النوى وترك لمدة ٢٤ ساعة لغرض (C كالاتي): إضافة لتر من الماء المقطر الساخن (٧٥- ٨٠ . ٥% كما أشار إليها [10] . تقدير كمية البروتين Trypton ، ٢٥ KH2PO4 ، النقع وتسهيل أستخلاص السكريات منه المحورة لطريقة [12] . تعيين الوزن الجاف استخرج الوزن الجاف (غم/ ١٠٠ مل) على اساس النسبة Haltree قدرت حسب المثوية بعد تلقيح الوسط الزرعى بالكائن المجهرى وبعد فترة تنميه محدوده يرشح الوسط الغذائي خلال اوراق ترشيع مجففة معلومة الوزن . حيث يستخدم للبكتريا اوراق دقيقة الثقوب وللفطريات اوراق ترشيع (واتمان رقم ٢) . في ميزان حساس تقدير السكريات المتبقية بالوسط قدرت [13] (AOAC) ويستخرج الوزن الجاف (غم/ ١٠٠ مل (او على اساس نسبه مئويه Dinitro Salycilic acid باستخدام الطريقة المتبعة من قل بيرسون لتقدير كمية السكر المتبقي وتعتمد الطريقة على اختزال المركب وتتخلص الطريقة كالاتي: ١- يؤخذ ٢٠ مل من المحلول المراد تعيين 3-nitro salycilic acid , 5 amino الى 3, 5 DNS) كمية السكر فيه ويوضع في دوارق سعة ٢٥٠ مل ويضاف اليه ١٥ مل من حامض الهيدروكلوريك (١ عياري) بعدها يكمل الحجم الى ١٥٠ مل باستعمال الماع المقطر . ٢- يسخن الدورق ثم تحسب دقيقتين عند بدء الغليان ثم يبرد مباشرة باستخدام حمام ثلجي . ٣- تضاف قطرتين من صبغة الفينونفثالين ويسح المحلول ضد محلول قاعدي من هيدروكسيد الصوديوم (١٠ /) ويوقف التسحيح عنداختلف لون الصبغة . بعدها يكمل الحجم الى ٢٠٠ مل . ٤- يؤخذ ١ مل من المحلول السكري (الفقره ٣) ويضاف اليه ويحضر محلول ٦ ، ١٠ ملغم / مل (وتقرأ ضد السيطرة الذي يحوي ١ مل من الماء المقطر على طول) DNS (١ مل من ال موجي ٤٠ نانوميتر . تم التعبير عن تركيز السكر بوحدة) غم / ١٠٠ مل [14] . النتائج والمناقشة تم عزل أكثر من (٩٠) عزلة وبعد اختبار قابليتها على إنتاج أنزيمات البروتيز ظهرت هناك (٦) شخصت العزلات البكتيرية بدراسة الصفات المظهرية وبعض