الملخص

و أربعة أنواع Deinococcus تم دراسة عزل وتشخيص نوعين من جنس لأول مرة في العراق من عينة ماء وثلاث عينات تربة Micrococcus من جنس ملوثة باليورانيوم المنضب تم الحصول على امن دائرة حماية البيئية .وباستخدام المحتوي على الكازئين والتربتون. PCNZ طريقة التخافيف ووسط العزل D.radiophilus و D.radiodurans شخصت الأنواع المعزولة وهي M.cryophilus و M.colpogenes و M.varians و M.sedentarius بالاعتماد على الصفات الزرعية والاختبارات الكيموحيوية والإنزيمية المذكورة في حددت .(Brooks and Murray 1981;Holt et al.,, موسوعة بيركيز(1994والتي Micrococcus مول للجنس %(G+C) النسبة المئوية للقواعد النيتروجينية والتي بلغت % 70 مقارن ة بالعزل ة القياسية Deinococcus بلغت % 67 وللجنس Rec A كما تم الكشف عن وجود . Staphylococcus aurous 6571 NCTC 1.14 وقد أظهرت دراسة منحنى النمو باستخدام تراكيز Kbp والذي يبلغ حجمه و% 0.5 و% 1 و% 2) المضافة إلى أوساط مختلفة من الكلوكوز (% 0.05 و % 1)المحتوي على تربتون ومستخلص الخميرة كمحدد للنمو. وبينت TGY النمو النتائج أن تركيز % 0.1 هو الأفضل فقد أعطى طوراً لوغاريتمي طولاً بحدود 26ساعة، بينما التراكيز الأخرى (% 0.05 و% 0.5 و% 1 و% 2) اختزلت مدة الطور أللوغاريتمي.

من درجة Deinococcus radiodurans حُددت العوامل المؤثرة على نمو وأشعة كاما، وقد بينت النتائج NaCl وكلوريد الصوديوم pH حرارة ودالة حامضية . (20) م ودالة حامضية(6.9 - أن درجة حرارة النمو الأمثل تكون في (30) إلى وسط النمو وبتراكيز NaCl و إشارات النتائج أن إضافة كلوريد الصوديوم مختلفة(% 0.4 و % 0.6 و% 0.8 و% 1) يؤدى إلى زيادة مدة طور التطبع لغرض الحماية من تأثير الملوحة . Multi cell وتكوين Lag phase Deinococcus radiodurans لبكتريا LD حددت المقاومة والجرعة القاتلة 501700)،إذ لوحظ عند تعريضها إلى جرعات متدرجة من أشعة) Gy وكانت بحدود 800) فقدان قليل في عدد المستعمرات بحدود 30 % و 15 % من) Gy كاما

المستعمرات له القدرة على الشفاء عن دالت عرض إلى جرعة إشعاعية بحدود .(Gy(9400 والتعرض TGY إلى وسط النمو Mn+ وبينت الدراسة أن إضافة ايون المنغنيز 2لأشعة كاما قد ساعدت على زيادة المقاومة بفارق معنوي عن دمستوي أهمية من (Zn + و 2 Mo + و 2 Co+ و 2 Cu+ و 2 Fe+ مقارنة بالمعادن الأخرى (2 P<0.05خلال حساب ناتج إعداد المستعمرات مقارنة بالعينة غير المعرضة لأشعة كاما.

على D. radiodurans ولغرض زيادة كفاءة النمو والمقاومة فقد تم إنماء بكتريا مجموعة من الأحماض الامينية كلوتامين والسيستين والتايروسين والتريتوفان وفينايل الالنين والكلايسين وكانت كثافة النمو في هذه الأوساط مقاربة للعينة غير المعرضة لأشعة كاما.

والتعرض TGY كما بينت الدراسة الحالة تأثير إضافة الكازائين إلى وسط النمو لأشعة كاما. إن وجود الكازائين في وسط النمو يقلل من كثافة النمو بعدد 24 ساعة من التعرض لأشعة كاما.