

الخلاصة

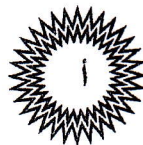
شملت الدراسة 105 عينة جمعت من مصادر بيئية مختلفة لمعرفة قابلية جنس *Acinetobacter* على تكسير المركبات الاروماتية المتعددة الحلقات (PAH) polycyclic aromatic hydrocarbons حيث تم الحصول على 10 عزلات بكتيرية للـ *Acinetobacter* وبتردد 9.25% وشخصت هذه العزلات الى نوعين من البكتريا بالاعتماد على مجموعة من الاختبارات الكيميوحيوية التشخيصية.

حيث شخص النوع *A. lwoffii* والذي اظهر اعلى نسبة تردد بلغت (8%) اضافة الى النوع الاخر *A. calcoaceticus* والذي اظهر اقل نسبة تردد (2%).

واظهر النوع *A. lwoffii* تغايرات مختلفة في نسب التردد حيث بلغت اعلاها عند عزلة من التربة (12%) يليه نسبة التردد عند عزلة من ماء الشرب (ماء الاسالة) (5%) ومن ثم نسبة التردد المعزولة من المياه الملوثة بالوقود (2.85%) بينما اظهر النوع *A. calcoaceticus* بنسبة تردد (5%) حيث عزل من التربة.

اعتمدت في الدراسة الحالية الطريقة الوزنية Gravimetric methode والطريقة الطيفية باستخدام جهاز Spectrophotometer لمعرفة مدى تاثير بكتريا *Acinetobacter* على المركبات الاروماتية متعددة الحلقات (PAH) polycyclic aromatic hydrocarbons .

اظهر النوع *A. calcoaceticus* قدرته على تكسير المركبات الاروماتية متعددة الحلقات حيث حصلت زيادة باعداد الخلايا البكتيرية مصاحبة لانخفاض تركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات حيث تغير عدد الخلايا البكتيرية من $10^8 \times 0.42$ خلية بكتيرية/مل بتركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات مقداره 0.1 غم/مل الى $10^{11} \times 8.05$ خلية بكتيرية / مل بتركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات مقداره



0.53 غم/مل وفيما بعد انخفضت اعداد الخلايا البكتيرية لتصبح 0.2×10^2 خلية بكتيرية / مل بتركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات مقداره 0.001 غم / مل.

اما النوع *A. lwoffii* اظهر هو الآخر القدرة على تكسير المركبات الاروماتية متعددة الحلقات حيث حصلت زيادة باعداد الخلايا البكتيرية مصاحبة لانخفاض بتركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات حيث تغير عدد الخلايا البكتيرية من 0.42×10^8 خلية بكتيرية / مل بتركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات مقداره 0.1 غم/مل الى 1.23×10^{12} وفيما بعد انخفضت اعداد الخلايا البكتيرية لتصبح 0.6×10^2 خلية/مل بتركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات مقداره 0.003 غم/مل.

تضمنت الدراسة الحالية قياس امتصاصية المركبات الاروماتية متعددة الحلقات بجهاز Spectrophotometer لمعرفة مقدار تاثير البكتريا عليها، حيث اظهرت النتائج انخفاض بقيم الامتصاصية للمركبات الاروماتية بازياد فترة الحضانة مصاحباً لانخفاض تركيز المركبات الاروماتية متعددة الحلقات.

