ـ التحلل البيولوجي للمبيد الحشري الفسفوري الديازينون باستخدام بكتيريا *Pseudomonas aeruginosa* المعزولة من قنوات تصريف المياه الزراعية

أشرف عيسى ـ امانى رياض ـ ثروت رضوان- وائل ابراهيم

• مجلة النشر:Egyptian J. Botany, 56(1): 353-370 (2016)

الملخص العربي:-

يعد الديازينون احد المبيدات الحشرية الفسفورية التي تستخدم عادة للسيطرة على مختلف آلفات الزراعية والمنزلية وكثيرا ما توجد كملوثات عضوية في المياه. في هذه الدراسة تم عزل بكتيريا ذات مقدرة لتحمل تركيزات مرتفعة من هذا المبيد من قنوات الصرف الزراعي)الفيوم، مصر(. تم تعريف هذه البكتريا علي انها Pseudomonas aeruginosaاستنادا لدراسة الخصائص المورفولوجية والبيوكيمائية والتسلسل الجيني ١٦ .S rDNAلقد تم زراعة هذه البكتريا على بيئات معدنية مثراة بالديازينون كمصدروحيد للكربون. كما تناولت هذه الدراسة تأثير تركيز الديازينون وكذلك درجة الحرارة و والرقم الهيدروجيني على نمو البكتيريا ومعدل التحلل البيولوجي للديازينون. وقد تحققت القدرة القصوى لتحلل الديازينون)٨٣.٦٪(عند تركيز ٤٠٠ جزء في oالمليون والرقم الهيدروجيني ٧.٠ ودرجة الحرارة C 30 في غضون ١٤ يوما. لذلك توصى هذه الدراسة باستخدام هذه السالة البكتيرية لتنظيف البيئة من مياه الصرف الزراعي الملوثة بمستويات عالية من المبيد الحشري الديازينون.