المعالجة الحيوية للمبيد النيماتودي "الأوكساميل" باستخدام بكتيرة "إنتيروباكتر لودفيجي"المعزولة من مصارف المياه الزراعية

ثروترضوان- أمانرياض- أشرفعيسى

مجلة النشر:

The Egyptian J. of Experimental Biology (Botany).13 (3): 19-30. 2017.

الملخص العربي:-

يعتبر الأوكساميل أحد المبيدات الحشرية التي تستخدم عادة من أجل السيطرة على الديدان الخيطية في العديد من المحاصيل الاقتصادية في مصر. يتميز هذا المبيد بتأثيره السام على الثدييات والكائنات المائية. إن التحلل الميكروبي للأوكساميل يعد هو النهج الرئيسي للسيطرة على التلوث البيئي بهذا المبيد. في هذه الدراسة تم عزل أحد أنواع البكتيريا ذات القدرة الملحوظة على تحمل تركيزات مرتفعة من المبيد من قنوات الصرف الزراعي (الفيوم، مصر). تم تعريف هذه البكترياعلي إنها *Enterobacterludwigii* إستنادا للخصائص المورفولوجية والبيوكيمائية والتسلسل الجيني 16SrDNA. لقد تم زراعة هذه البكتريا على بيئات معدنية مثراة بالأوكساميلكمصدروحيد للكربون و النيتروجين. كما تناولت هذه الدراسة تأثير تركيز الأوكساميل وكذلك درجة الحرارة و والرقم الهيدروجيني على نمو البكتيريا ومعدل التحلل الميكروبي لهذا المبيد. وقد تحققت القدرة القصوى لتحلل الأوكساميل عند تركيز ٢٠٠ جزء في المليون والرقم الهيدروجيني ٧.٠ ودرجة الحرارة 30oC في غضون ٦ أيام. و قد أوضحت هذه الدراسة لقدرة بكتيريا E. ludwigiiعلى تكسير مبيد الأوكساميل بكفاءة عالية من مياه الصرف الزراعي الملوثة بهذا المبيد.