- وجود بكتيرة " *أوكروباكتيرم أورايزا*" المحللة للمبيد العشبي الأترازين في مياه الصرف الزراعي

أمانى رياض-ثروت رضوان- وائل ابراهيم- أشرف عيسى

- **مجلة النشر:** *Egypt. J. Bot.,* (Accepted, In Press. 2017).

الملخص العربى:

-يعتبر الأترازين من أهم المبيدات العشبية السائدة التي تتبع مجموعة إس-أترازين التي تثبط عملية البناء الضوئي للأعشاب النجيلية عريضة الأوراق. يكون سائدا في التربة و ملوثا للمياه الجوفية و يستغرق هذا المركب ٢٠٠ يوم لكي يتحلل. في الدراسة الحالية، تم عزل بكتيريا تستطيع أن تحلل الأترازين من أماكن مياه الصرف الزراعي (الفيوم-مصر) باستخدام تقنية التغذية المنقحة. وتم تعريف تلك البكتيريا على أسس الشكل والكيمياء الحيوية وطريقة 16S rDNA لتتابع الجين. وسميت *Ochrobactrumoryzae* وتم تنميتها في مزرعة نقية تحتوي المواد الأولية مضافا إليها الأترازين كمصدر وحيد للكربون والنيتروجين. تم دراسة تأثير تركيزات مختلفة من الأترازين على النمو البكتيري وكذلك تأثير درجات الحرارة و والأس الهيدروجيني وكذلك تقدير معدل تحلل الأترازين تحت تلك الظروف. كانت القدرة القصوى للبكتيريا كي تحلل أو تزيل الأترازين هي ٨٣.٥% من أصل ٤٠٠ ppm في زمن قدره ٩ أيام عند درجة pH=٩ ودرجة حرارة ٣٠ درجة مئوية. وعليه، فإن بكتيريا *Ochrobactrumoryzae* لها القدرة والكفاءة على تنقية مياه الصرف الزراعي الملوثة بتركيزات عالية من الأترازين.