جامعة الفيوم
كلية الزراعة
قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

البحث الثالث | مشترك منشور

برهـــان حـقلي على أهميـــة بكتيـريـا *R. capsulatus* كـسماد حـيوى لحـقول الأرز

Field Evidence for the Potential of *Rhodobacter capsulatus* as Biofertilizer for Flooded Rice.(2010). Curr Microbiol DOI 10.1007/s00284-010-9719-x

Received: 7 June 2010 / Accepted: 28 June 2010

حـــسنى جمال الديـن، خالد البنـــا *

الملخص العربى

في دراساتنا السابقة قمنا بتقييم تأثير التلقيح ببكتريا *R. capsulatus* على أصناف مختلفة من الأرز ، وأجريت هذه الدراسات تدريجيا علي نطاق المعمل ثم الصوبة ثم الليزميتر ، ومن نتائج هذه الدراسات وجدنا أن تلقيح محصول الأرز بهذه البكتريا أعطي نتائج مبشرة وواعدة ، لذا في هذا البحث قمنا بإجراء تجربتين تطبيقيتين علي نطاق الحقل في منطقتين مختلفين جغرافيا ، حيث أجريت أحدي التجارب في حقل أحد المزارعين بمحافظة كفر الشيخ ، وأجريت التجربة الأخري في حقل مزرعة كلية الزراعة بجامعة الفيوم، وفي هذه الدراسة تم تقييم مجموعة من المعاملات تتضمن تأثير التلقيح ببكتريا *R. capsulatus* مع التسميد العضوي ومع التسميد بالنتروجين المعدني منفردة أومشتركة علي نمو و محصول الأرز .

ومن هذه الدراسة وجد أنه بوجه عام أدي التلقيح ببكيريا *R. capsulatus* إلي زيادة معنوية في كلا المحصوليين البيولوجي والحبوب وذلك مقارنة بالمعاملات الغير ملقحة في كلا الحقلين. وبالأخذ في الاعتبار أن محصول الحبـــوب هو العامل الأساسي لتقدير كفاءة أي معـاملات زراعية فإن التلقيح ببكيريـا الـ *R. capsulatus* مع استخدام ٥٠% من الجرعة الموصي بها من السماد النتروجيني أعطى محصول حبوب مقارب إلي محصـــول المعاملـــة المضاف لها الجـــرعة الكاملة من السماد النيتروجينى (١٠٠%) الموصـــي بهـا. ويستخلص من هذه الدراسة بالإضافة إلى ماتم التوصل إليه فى دراساتنا السابقة أن هذه النتائج تعتبر او برهانا واضحا على الدور الذى تقوم به هذه البكتيريا فى زيادة النمو والمحصول لنباتات الأرز تحت الظروف الحقلية.