استجابة إنتاجية وجودة حبوب نبات القمح للتلقيح بالبكتيريا المثبتة للأزوت الجوى

مدحت يماني أبوزيد [١] ، أبو العلا رجب القصاص [٢] ، ثروت السيد الدسوقي رضوان [٣]

- مجلة النشر:-:.Az. J. Pharm. Sci., 31: 79-93. (2003)

الملخص العربي:-

أجريت هذا التجربة الحقلية بالقليوبية موسم ٢٠٠١-٢٠٠٢ لدراسة تأثير التلقيح بالبكتيريا المثبتة للأزوت الجوى على نمو نبات القمح صنف سخا ٩٣. وقد تم التلقيح بواسطة بكتيريا *Azotobacterchroococcum* و *Bacillus polymyxa* و *Azospirillumbrasilense* بصورة فردية إما بتلقيح الحبوب قبل الزراعة أو بالرش بعد الزراعة أو بالطريقتين معا. وسمدت النباتات بالمعدل الموصى بة من النيتروجين (٧٥ كجم نيتروجين/ فدان) في صورة نترات أمونيوم.

أوضحت النتائج أن التلقيح البكتيري أدى إلى زيادة معنوية في محصول الحبوب والرماد والجلوتين الجاف والبروتين في الحبوب ومعدل استخلاص الدقيق كما أدت طرق التلقيح المستخدمة إلى زيادة معنوية في وزن الألف حبة ونسبة الكربوهيدرات والجلوتين الجاف في الحبوب ومعدل استخلاص الدقيق. كما أثبتت النتائج أن التلقيح البكتيري أدى إلى زيادة في بعض الخصائص الريهيولوجية مثل نسبة امتصاص الماء وزمن خلط العجين وزمن ثبات العجين بالتالي أدى إلى تحسين جودة دقيق القمح.

وبينت النتائج المتحصل عليها أن العدد الكلى للبكتيريا في منطقة ريزوسفير نباتات القمح قد زاد معنويا نتيجة للتلقيح البكتيري وذلك بعد ٣٠ و ٦٠ يوما من الزراعة. كما أدت طرق التلقيح المختلفة المستخدمة إلى زيادة في العدد الكلي للبكتيريا في منطقة ريزوسفير نباتات القمح بعد ٣٠ يوما فقط من الزراعة. أظهرت النتائج أن استخدام طريقتي التلقيح البكتيري معا (تلقيح الحبوب قبل الزراعة و الرش بعد الزراعة) قد أعطى أفضل النتائج لإنتاجية وجودة حبوب نبات القمح