مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(17)، عدد (1)، 57-63، 2009

دراسات أولية عن تأثير الميثانول والبكتيريا وردية اللون مثيلية التغذية على نبات القطن [5]

كنده حمادي المحمد [1]- طاهر بهجت فايد[2]– مجدي إسماعيل مصطفى[3]
شوقي محمود سليم[3]- هاني صابر سعودى[2]

1- قسم المحاصيل - جامعة حلب – سوريا
2- قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – شبرا الخيمة – القاهرة.
3- قسم الميكروبيولوجيا – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – شبرا الخيمة – القاهرة.

تم إجراء تجربة أصص لبيان تأثير الرش بالميثانول والبكتريا وردية اللون مثيلية التغذية على نمو وإنتاجية نبات القطن في عام 2006 وذلك في كلية الزراعة - جامعة عين شمس. وقد تم أولاً عزل البكتيريا من على سطوح نبات سبع محاصيل اقتصادية وهى الطماطم – عباد الشمس – الذرة – القمح – الشعير – فول الصويا والقطن ، وتم اختباركفاءة هذه العزلات فى تمثيل الميثانول فى أجسادها بتجربة معملية تراوح فيها تركيز الميثانول من صفر حتى 30% ، وقد أعطت العزلات المأخوذه من نبات القمح في تركيز 1% ميثانول أعلى قدرة على تمثيل الميثانول ، وكذلك درست كمية السيتوكيين الناتجة منها ، وبعد ذلك تم تطبيق العزلات المأخوذة من على سطح نبات القطن ورشه على تجربة أصص فى ثلاثة عشر معاملة عبارة عن توافيق بين تركيزات الميثانول وعدد مرات الرش في وجود وغياب البكتريا والبكتريا لوحدها . بدأ الرش بعد 45 يوم من الزراعة وتوقف بعد نهاية تكون اللوز. (مرحلة تكون وعاء المحصول) .

أظهرت النتائج أن الرش بالميثانول والبكتيريا وردية اللون مثيلية التغذية ، أدى إلى زيادة عدد الأفرع الثمرية والعدد الكلى للوز على النبات وإنتاجية اللوزة الواحدة والنبات الواحد من القطن الزهر ونقص طول المنطقة العارية من الساق ، وأعطت المعاملة 20% ميثانول 4 رشات + بكتريا PPFM أعلى زيادة في عدد الأفرع الثمرية والعدد الكلي للوزات وإنتاجية النبات الواحد عن معاملة المقارنة مقدراها 58.0 ، 34.0، 50.8% على التوالي ، وقد أعطت المعاملة 30% ميثانول 7 رشات طول منطقة عارية تقل عن مثيلتها في معاملة المقارنة بنسبة 30.6% .

تحكيم: أ.د ولاء التهامى عويضه
أ.د عبد الفتاح حلمى بلال