جامعة دمشق
كلية الهندسة الزراعية
قسم وقاية النبات

تقصي وتشخيص اللفحة البكتيرية *Xanthomonas citri* pv. *malvacearum* على القطن في المنطقة الشمالية الشرقية من سوريا، وتقييم دور حمض الصفصاف في وقاية النباتات من الإصابة حقلياً

Survey and Identification of Cotton Bacterial Blight *Xanthomonas citri* pv. *malvacearum* in the North-Eastern Region of Syria, and Evaluation of Salicylic Acid Role in Field Plant Protection from Infection

إعداد: م. احمد بدران احمد
إشراف: د. عايده جلّول
د. سلطان شيخموس

الملخص

نفذ المسح الحقلي في بعض حقول القطن في المنطقة الشمالية الشرقية من سورية في محافظات (الحسكة – الرقة – دير الزور)، وحقل لتقييم كفاءة حمض الصفصاف في الحد من تطور مرض اللفحة البكتيرية في مخبر أمراض النبات في مركز البحوث الزراعية في القامشلي مقر مركز البحوث العلمية الزراعية في القامشلي، أما عزل وتعريف البكتيريا فتم في مخبر ممرضات النبات البكتيرية في قسم وقاية النبات – كلية الهندسة الزراعية – جامعة دمشق.

القسم النظري

نُفذ البحث لتقصي اللفحة البكتيرية التي تسببها البكتيريا *Xanthomonas citri* pv. *malvacearum* على القطن في المنطقة الشمالية الشرقية من سورية، وعزل وتعريف البكتيريا *Xcm* المنتشرة في حقول قطن المنطقة الشمالية الشرقية من سورية، وتقييم دور حمض الصفصاف والكيتوزان في الحد من تطور مرض اللفحة البكتيرية على صنف القطن حلب 90 تحت تأثير العدوى الطبيعية، ودراسة تأثير حمض الصفصاف والكيتوزان على عناصر إنتاج القطن حلب 90.

النتائج والمناقشة

بينت النتائج الحقلية انتشار مرض اللفحة البكتيرية على القطن في المنطقة الشمالية الشرقية من سورية بنسبة 97% من الحقول المدروسة، والعوامل التي أثرت في نسبة وشدة الإصابة تمثلت بعامل الرطوبة، وطريقة الري المتبعة، والتسميد الآزوتي، والكثافة النباتية، وقد أبدت الأصناف السورية حساسية أكثر من الأصناف المدخلة.

خفض الحلق الكيميائي لبذور القطن قبل الزراعة من نسبة الإصابة تراوحت بين 60 – 70%، وخفض الكيتوزان من نسبة الإنبات ومن نمو النباتات الطولي ولكن يزيد من عدد الجوزات مع وجود فروق معنوية مقارنة بالشاهد.

نقع البذار بالـ SA والكيتوزان خفض من نسبة الإصابة الأولية ضمن الحقل بسبب تحريض ردود الفعل الدفاعية، وأفضل معاملة كانت معاملة رش النباتات برشتين من 1 ملي مولر من محلول حمض الصفصاف بفارق شهر بين الرشة والاخرى، ثم تلتها معاملة نقع البذار بمحلول حمض الصفصاف تركيز 5 ملي مولر ومن ثم رش النباتات بـ 1 ملي مولر حمض الصفصاف مرتين بفارق شهر بين الرشة والرشة أو ثلاث رشات دون النقع.

المحرضات المستخدمة بالدراسة أدت إلى زيادة بعدد الجوزات في النبات الواحد، والمعاملة بـ SA رشتين أدت إلى زيادة بالمردود بوحدة المساحة هـ بـ 2 – 3 طن حسب المحرض وطريقة المعاملة.

المراجع

Arabsalmani, M., Rahimian, H., Azad, F., and Qhasemi, A. (2002). **Occurrence of bacterial blight of cotton caused by *Xanthomonas axonopodis* pv. *malvacearum* in Khorasan province**. In: Proceeding of the 15th Iranian Plant Protection Congress, Razi University, Kermanshah, Iran. 68.

Archana, K., Kaur, S. M., Pashupat, V., Javed, A. and Dharmender, P. (2020). Role of 2,6 Dichloroisonicotinic acid inducing resistance in cotton against cotton leaf curl disease. **Journal of Biotechnology**. 5: 67-74

Arunkumar, R., Vignesh, K., and Raj, T.S. (2021). Major Diseases of Cotton. **Just Agriculture multidisciplinary e-Newsletter**. 1:9. e-ISSN: 2582-8223.

Atiq, M., Arooj, S., Rajput, N. A., Bashir, M. R., Javed, N., Haq, E., Abbas, W., and Khan, B. (2017). Induction of systemic resistance in cotton against bacterial blight and its effect on yield. **INT. J. BIOL. BIOTECH**. 14: 591-595.