عزل و تعريف الفيروسات المتنوعة التي تصيب نبات التين في منطقة مكة المكرمة

محمد شافعي جوهور

إشراف
د. عبدالله عبدالحفيظ الجداوي

المستخلص

انتاج التين فى الاونة الاخيرة يتعرض للتدهور الشديد بسبب الاصابة بالعديد من الامراض فى المملكة العربية السعودية وبخاصةٍ الامراض الفيروسية الاصل. تمت ملاحظة اصفرار وتبقع وتبرقش وتشوه اوراق التين في اربع مناطق لزراعة التين في منطقة مكة المكرمة: مناطق الجموم ، هدى الشام ، وادي المجمعة و الوهط والوهيط والتي تمثل مناطق زراعة الأصناف الأربعة الرئيسية التالية:(*Taifi, Brown Turkey , Celeste and Kadota*). تم عمل اختبارات الترجمة العكسية لتفاعل البلمرة المتسلسل لثمانين عينة تم تجميعهم من هذه الأربع المناطق باستخدام بادئات مخصصة للكشف عن وجود أربع فيروسات رئيسية تصيب أشجار التين (فيروس تبرقش أوراق التين المشارك١ و فيروس تبرقش أوراق التين المشارك ٢ و فيروس تبرقش أوراق التين المعتدل وفيروس موزايك التين). وقد بلغت الاصابة الإصابة بشكل عام حوالي ٧٠٪ وقد كانت الذروة في منطقة الجموم ومنطقة الوهط والوهيط بنسبة ٨٠٪و ٧٥٪ على التوالي. يلي ذلك ٦٥٪،٦٠٪ في كل من وادي المجمعة و هدى الشام على التوالي. وعلية فقد تم التأكد من وجود الفيروسات في العينات المختبرة. وبالتالي، فقد بلغ متوسط الإصابة بنسبة ٥٢,٥٠.% لفيروس تبرقش أوراق التين المشارك١ ، ٤١,٢٥٪ لفيروس موزايك التين ،١٢,٥٠٪ لفيروس فيروس تبرقش أوراق التين المشارك ٢ و ٨,٧٥٪ لفيروس تبرقش أوراق التين المعتدل. وعليه فان النتائج التي تم الحصول عليها تشير بوضوح إلى مدى تدهور الحالة الطبيعية لمحصول التين في هذه المناطق (٧٠,٠٠٪ من العدوى الفيروسية). ويوجد هناك عاملان يساعدان في انتشار فيروسات التين. أولاً من خلال مواد التكاثر المصابة (العقل والتطعيم) ، والثاني عن طريق النواقل الطبيعية (حلم الإريوفيد) ولتقليل انتشار فيروس التين وحماية محصول التين ، نوصي باستخدام المبيدات الحشرية للحد من نشاط حلم الإريوفيد وتجنب استخدام النباتات المصابة من أجل التكاثر.

Isolation and Identification of Various Viruses That Infecting Fig Plants In Makkah Al-Mukarramah Region

Muhammad Shafey Johor

Supervised By

Dr. Abdullah Abdulhafith Aljaddawi

Abstract

Fig production in Saudi Arabia is in continuous turn down, since many diseases are compromising this crop and in particular those of viral origin. Initially, Direct tissue blots immunoassay (DTBIA) was conducted on eighty figs samples with different patterns of chlorotic blotches, mosaic, yellowish mottling and deformation were observed and collected in four fig-growing areas of Makkah : Al Jamoum, Huda Alshaam, Wadi Almughammas and Alwahat wa Alwohet regions, which represent of four main fig cultivars (Taifi, Brown Turkey , Celeste and Kadota) and confermed by RT-PCR assay to investigate the presence of FMV, FLMaV-1, FLMaV-2 and FMMaV. The infection overall average reached 70.00%, with peak of 80% and 75% in Al Jamoum and Alwahat wa alwohet respectively, followed by 65% and 60% in Wadi Almughammas and Huda Alshaam respectively. Accordingly, the viruses under investigation were all detected in the tested samples, with infection rates of 52.50% for FLMaV-1, 41.25% for FMV, 12.50% for FLMaV-2 and 8.75% for FMMaV. The results obtained clearly indicate how much deteriorated is the sanitary status of fig crop in these regions (70.00% of viral infection). There are two factors that help fig viruses to spread. First through infected propagating material (cuttings and grafting), and second by natural vectors (eriophyid mites) and reduce the spreads of fig virus and protect fig crop, we recommend to use pesticides to restrain the activity of eriophyid mites and avoid using infected plant for propagating.