مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد 26، عدد(2B)، عدد خاص سبتمبر، 1613-1626، 2018

الخصائص السيرولوجية والجزيئية لجين الغطاء البروتيني لفيروس موزايك الطماطم [120]

احمد حمدي عبد المؤمن[1]– نهى خالد الدجدج[2] – علي محمد البرلسي[1] – خالد عبد الفتاح الدجدج[1]

1– قسم الميكروبيولوجيا الزراعية – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – ص.ب. 68 حدائق شبرا 11241 – القاهرة – مصر

2– قسم النبات – كلية العلوم – جامعة بنها – القليوبية – مصر

الكلمات الدالة: التنبؤ بالمحددات الانتيجينية، الاختبارات الجزيئية، الاختبارات السيرولوجية، العوائل المفرقة، فيروس موزايك الطماطم، اختبار الإليزا، اختبار الترسيب الدقيق

الموجـــــز

اجري هذا البحث بغرض توصيف عزلة من فيروس موزيك الطماطم سيرولوجيا وجزيئيا. واستخدمت عزلة فيروس موزيك الطماطم بعد التأكد منها بالميكروسكوب الالكتروني النافذ حيث اظهرت جزيئات عصوية بأبعاد 300 نانومتر في الطول و18 نانومتر في العرض. وتم تأكيد العزلة بيولوجيا بإستخدام العوائل المفرقة حيث ظهرت اصابة جهازية علي نبات الدخان صنف سامسون واصابة موضعية ممثلة في النقط المحلية الشاحبة والميتة علي نباتات داتورا متل وداتورا سترامونيوم والزربيح نوع امرانتيكلر وكينوا. تم تنقية الفيروس واستخدامه في تحصين ارانب نيوزيلاندي لإنتاج الأجسام المضادة المتخصصه له. قدر تركيز الاجسام المضادة الناتجة بـ 1:1024 مقدرا بإختبار الترسيب الدقيق واختبار الإليزا غير المباشر. تم تضخيم الجين المسؤول عن الغطاء البروتيني للفيروس بواسطة تقنية RT–PCR وقدر حجمه والذي جاء كما هو متوقع 500 زوج قاعدة. كما تم معرفة تسلسل القواعد النيوكليوتيدية للجين ومن ثم ترجمته الي تسلسل من الأحماض الامينية وقدر بـ 160 حامض أميني. وتم توقع خمسة تتابعات بطول اربعة عشر حامضا لكل واحدا منهم قد تعمل كمحددات انتيجينية من النوع B. وبذلك فإن استخدام أدوات المعلوماتية الحيوية لهو من الأهمية بمكان في عمليات تصميم الفاكسينات واختبارات الكشف الإميونوجينية (المناعية) وانتاج الأجسام المضادة.

تحكيم: ا.د بدوي عبد السلام ابو زيد عثمان
ا.د عادل محمد عبد الباسط