

شُخص فيروس الموزائيك الاصفر على قرع الكوسا (Zucchini Yellow Mosaic Virus (ZYMV) بدراسة الاعراض على النباتات الكاشفة وطرق انتقال الفيروس و الطرق المصلية باستخدام تقنية اختبار اليزا المصلي والاشرطة المناعية واختبار التكتل. عُزل الفيروس من البقعة الموضوعية المفردة على نبات الزرييح *Chenopodium amaranticolor* وتم إكثاره على نباتات قرع الكوسا ونباتات الخيار، تم تقييم كفاءة كلاً من حامض البيتا امينوبيوتيرك و مركبات Max3v و Top10 في استحثاث المقاومة الجهازية في نبات قرع الكوسا (صنف امجد Amjad) ضد فايروس الموزائيك الاصفر لقرع الكوسا. استخدم حامض البيتا امينوبيوتيرك بتركيز 6000 جزء بالمليون للرش الخضري و بتركيز 1% لمعاملة غمر البذور لمدة 6 ساعات، واجريت معاملة غمر لبذور نباتات القرع ومعاملة رش على المجموع الخضري والمعاملة العلاجية، قيمت كفاءة كل من حامض البيتا امينوبيوتيرك و Max3v و Top10 من خلال متابعة تركيز الفيروس في النباتات بواسطة اختبار اليزا المصلي وتقدير نسبة تثبيط تضاعف الفيروس و تحفيز نشاط انزيم البيروكسديز.

أظهرت النتائج أن حامض البيتا امينوبيوتيرك تفوق في معاملة غمر البذور بحامض البيتا امينوبيوتيرك ثم اجراء العدوى ثم إعادة الرش بحامض البيتا امينوبيوتيرك اذ بلغت قيمة امتصاص اختبار اليزا 0.248 ونسبة تثبيط تضاعف الفيروس كانت 88.61 % فيما بلغ التغير في امتصاص انزيم البيروكسديز بمقدار 65.06 و 56.26 بعد 7 ايام و 21 يوماً على التتابع واعطت فروقاً معنوية قياساً بمعاملة المقارنة (غمر البذور بالماء المقطر ثم العدوى بالفيروس) حيث كانت قيمة اختبار اليزا فيها 2.179 ونسبة تثبيط تضاعف الفيروس 0% وقيمة امتصاص انزيم البيروكسديز كانت 32.73 و 36.93 بعد 7 ايام و 21 يوماً على التتابع. تلت هذه المعاملة معاملة رش الحامض ثم اجراء العدوى بفايروس ZYMV ثم إعادة الرش بالحامض وقد بلغت قيمة امتصاص اختبار اليزا 0.785 و بنسبة تثبيط لتضاعف الفيروس بلغت 63.18 % وكان التغير في امتصاص انزيم البيروكسديز بمقدار 56.53 و 46.93 بعد 7 ايام و 21 يوماً على التتابع، والتي اعطت فروقاً معنوية قياساً بمعاملة المقارنة التي كانت قيمة امتصاص اختبار اليزا فيها 2.099 وبلغت نسبة تثبيط تضاعف الفيروس 1.54% وتحفيز لنشاط انزيم البيروكسديز بلغ 37.06 و 44.46 بعد 7 ايام و 21 يوماً على التتابع، واستخدمت مادة Max3v و Top10 رشاً على المجموع الخضري وكانت معاملة رش مادة Max3v ثم اجراء العدوى بالفيروس ثم إعادة الرش بالمادة نفسها قد تفوقت على جميع معاملات مادة Top10 اذ بلغت قيمة امتصاص اختبار اليزا 1.156 و ادت الى نسبة تثبيط لتضاعف الفيروس بلغت 45.52% وتغير في امتصاص انزيم البيروكسديز بلغ 52.80 و 60.66 بعد 7 ايام و 21 يوماً على التتابع واطهرت هذه المعاملة فروقاً معنوية قياساً بمعاملة المقارنة التي اعديت بالفيروس ورشت بالماء المقطر فقط اذ كانت قيمة امتصاص اختبار اليزا 2.122 و نسبة تثبيط للفيروس 0 % و تحفيز لنشاط الانزيم بمقدار 39.26 و 42.26 بعد 7 ايام و 21 يوماً على التتابع، فيما لم تُظهر معاملة النباتات بمادة Top10 بشكل منفرد فروقاً معنوية.

اظهرت نتائج دراسة تأثير حامض البيتا امينوبيوتيرك في انتاج ثمار قرع الكوسا عدم وجود فروق معنوية بين معاملات غمر ورش الحامض في عدد الثمار ووزنها بدون العدوى بالفيروس كما اظهر الحامض كفاءة عالية في التأثير على فايروس ZYMV وتقليل اضراره على انتاج ثمار نباتات قرع الكوسا عدداً ووزناً على عكس مركبات Max3v و Top10 التي كانت اقل كفاءة في تقليل اضرار الفيروس على انتاج الثمار.