

عنوان مقاله:

کارایی کاربرد اسید سالیسیلیک در تحریک نظام دفاع اکتسابی گیاه میزبان علیه بیماری آتشک در سیب و گلابی

محل انتشار:

مجله به زراعی نهال و بذر، دوره 25، شماره 2 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

زهرا قهرمانی

حمید عبدالمی

اسلام مجیدی هروان

غلام رضا صالحی جوزانی

خلاصه مقاله:

باکتری عامل بیماری آتشک (*Erwinia amylovora*) به طور طبیعی نظام دفاع اکتسابی گیاه میزبان را تحریک می کند، لیکن تا کنون کارایی تحریک مصنوعی این نظام دفاع اکتسابی گیاه میزبان علیه بیماری آتشک در کاهش بروز خسارت کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این تحقیق به منظور بررسی اثر تحریک این نظام دفاع اکتسابی گیاه میزبان علیه بیماری آتشک با استفاده از اسید سالیسیلیک بر روی شدت و زمان نکروز حاصل از عامل بیماری در ژنوتیپ های مختلف درخت سیب (*Malus domestica*) و گلابی (*Borkh (Pyrus communis L)*) با حساسیت های متفاوت به بیماری انجام شد. به این منظور پایه های سیب MM-111 (متحمل) و MM-106 (نیمه حساس) و ارقام گلابی هاروسوئیت (*Harrow Sweet*) (متحمل) و اسپادونا (*Spadona*) (نیمه حساس) بوسیله کشت ساقه آنها در محیط درون شیشه مستقر و پرآوری شدند. ارزیابی شدت بیماری با استرین $Ea273$ باکتری عامل بیماری آتشک به صورت کشت توام با آلوده سازی تحتانی انجام شد. تیمارهای اسید سالیسیلیک شامل دو گروه تیمارهای غلظتی (0.05، 0.1، 0.5، 1، 2، 5 و 10 میلی گرم در لیتر و صفر بعنوان شاهد) و زمانی (1، 3، 5 و 7 روز قبل از کشت توام و تیمار همزمان بعنوان شاهد) بودند. تاثیر سالیسیلیک اسید روی بروز بیماری با شاخص های سرعت پیشرفت نکروز، تعداد میانگرمه های آلوده شده و تغییرات pH محیط رشد در یک دوره 240 ساعته پس از مایه زنی بررسی شد. داده ها نشان داد که اسید سالیسیلیک در درخت سیب نه تنها قادر به مهار بیماری نشد، بلکه توسعه بیماری را تشدید کرد، در حالیکه در گلابی میزان آلودگی بیماری بطور معنی داری کاهش یافت. مقایسه نتایج تیمارهای زمانی و غلظتی نشان دهنده کارایی بیشتر تیمارهای زمانی زود هنگام در کاهش آلودگی بیماری در گونه گلابی است. نتیجه گیری می شود که اثر متقابل نظام دفاع اکتسابی گیاه میزبان با باکتری در دو گونه سیب و گلابی متفاوت می باشند و فقط در گلابی ساز و کار نظام دفاع اکتسابی می تواند بعنوان راهبردی موثر در مدیریت و کاهش خسارت بیماری مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

آتشک، نظام دفاع اکتسابی، سیب، گلابی، اسید سالیسیلیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1812602>

