

عنوان مقاله:

پایش ترکیبات بیوشیمیایی در برگ مکزیکن لایم طی پیشرفت بیماری جاروک لیموترش

محل انتشار:

فصلنامه علوم باغبانی ایران، دوره 50، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

طاهره رئیسی - استادیار، پژوهشکده مرکبات و میوه های نیمه گرمسیری، موسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رامسر، ایران

ابوذر هاشم پور - استادیار، پژوهشکده مرکبات و میوه های نیمه گرمسیری، موسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رامسر، ایران

مرتضی گلحمادی - استادیار، پژوهشکده مرکبات و میوه های نیمه گرمسیری، موسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رامسر، ایران

خلاصه مقاله:

بیماری جاروک لیموترش، که توسط *Candidatus Phytoplasma aurantifolia* ایجاد می‌شود، مهم ترین عامل محدودکننده تولید لیموترش در مناطق جنوبی ایران است. بنابراین تحقیق حاضر با هدف بررسی تغییرات برخی ویژگی های بیوشیمیایی در برگ نهال های ریشه دار مکزیکن لایم آلوده شده با فیتوپلازما و مکزیکن لایم سالم طی پیشرفت بیماری (330-90 روز) و امکان جداسازی نهال های سالم و آلوده تحت شرایط گلخانه ای پایه ریزی شد. بدین منظور، قلمه هایی از نهال سالم مکزیکن لایم تهیه شد. پس از سه ماه، نیمی از قلمه های مکزیکن لایم با استفاده از پیوندک پوست از نهال آلوده به بیماریگر فیتوپلازما آلوده شدند. در ادامه تعدادی برگ از هر یک از شش نهال سالم و شش نهال آلوده در بازه های زمانی 90، 150، 210، 270 و 330 روز پس از آلودگی نمونه برداری شد و مقدار رنگدانه ها، فنل کل، ظرفیت آنتی اکسیدان، کربوهیدرات محلول و نشاسته در این برگ ها اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که آلودگی با فیتوپلازما منجر به کاهش چشمگیر رشد و نیز کاهش وزن ماده خشک بخش هوایی و ریشه نهال های مکزیکن لایم شد. علاوه بر این، آلودگی غالباً منجر به کاهش مقدار رنگدانه ها و افزایش معنی دار مقدار کربوهیدرات محلول و نشاسته شد. همچنین، آلودگی با فیتوپلازما منجر به افزایش معنی دار فنل کل و ظرفیت آنتی اکسیدان در برگ گیاه میزبان شد. به علاوه، نتایج تجزیه به مولفه های اصلی نشان داد که براساس شاخص های بیوشیمیایی اندازه گیری شده در برگ گیاهان سالم و آلوده طی پیشرفت بیماری، می توان این گیاهان را از یکدیگر تفکیک نمود. به طور کلی نتایج مطالعه حاضر بینشی جدید در مورد پاسخ مکزیکن لایم به بیمارگر فیتوپلازما طی پیشرفت بیماری فراهم نموده و در نهایت مشخص شد که می توان گیاهان سالم از آلوده را با بررسی روند تغییرات ترکیبات بیوشیمیایی جداسازی نمود.

کلمات کلیدی:

بیماری جاروک، تجزیه به مولفه های اصلی، رنگدانه، فنل، نشاسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1007149>



