

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاومت سویه های از *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* از میزبان های گیاهی مختلف به ترکیبات مسی

محل انتشار:

فصلنامه بیماریهای گیاهی، دوره 59، شماره 2 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

ناصر امانی فر - دانشیار بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی چهارمحال و بختیاری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

سویه های *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* (Pss) در گونه های مختلف گیاهان بیمارزا هستند و گاهی خسارت آنها اقتصادی بوده و نیاز به کنترل شیمیایی است. در استان چهارمحال و بختیاری این بیمارگر در درختان میوه هستهدار، گندم، لوبیا و گیاهان گلخانه ای (مانند خیار) خسارت ایجاد میکند. در این پژوهش مقاومت تعداد ۶۲ سویه Pss از میزبان های مختلف به یون مس (سولفات مس) در محیط کشت بررسی شد. به ترتیب ۳۷/۱٪ و ۳۲/۳٪ سویه ها به غلظت ۱۰۰ و ۲۰۰ میکروگرم بر میلی لیتر سولفات مس مقاوم بودند. پنج سویه مقاوم به مس از هلو، بادام، گیلاس، گندم و لوبیا و یک سویه حساس از خیار انتخاب شد و اثر چندین فرمولاسیون حاوی ترکیبات مسی در بازدارندگی رشد این سویه ها در محیط کشت ارزیابی شد. نتایج حاکی از مقاومت همه پنج سویه به ترکیبات مسی (اکسی کلرید مس، اکسید مس، کربوکسیلات مس و مخلوط بردو) با درجات مختلف بود. دو برابر کردن غلظت این ترکیبات تاثیر معنی داری در رشد باکتری نداشت، اما افزودن مانکوزب یا سولفات آهن به هر کدام از ترکیبات مسی اثر بازدارندگی معنی داری در رشد باکتری روی محیط کشت داشت و بیشترین بازدارندگی رشد سویه ها مربوط به فرمولاسیون کربوکسیلات مس بعلاوه مانکوزب بود. ژن *Copa* مسئول مقاومت به مس در پنج سویه مقاوم و تعداد دیگری از سویه های Pss ردیابی شد و نتایج آزمایش های داخل پتری را تایید کرد. بر این اساس میتوان گفت مقاومت به ترکیبات مسی در سویه های مختلف Pss وجود دارد و برای کنترل شیمیایی بایستی به ترکیبات مسی ترکیبات با اثر همافزایی برای باکتری کشی افزود. بر اساس نتایج این پژوهش موثرترین فرمولاسیون برای کاهش جمعیت سویه های Pss مقاوم به مس و کنترل بیماریهای ناشی از آنها ترکیب کربوکسیلات مس یا اکسید مس بعلاوه مانکوزب و اوره است.

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: باکتریها، فرمولاسیون، کنترل شیمیایی، مس، مقاومت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2043624>

