

Reducing root-knot nematode (*Meloidogyne javanica*) damage by soil amendment with the remnant of some medicinal plant

TayebeMardane¹, Mohammad Reza Moosavi²

1,2-Department of Plant pathology, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran

چکیده

یکی از مهمترین بیماری‌های گیاهی که به بیش از ۲۰۰۰ گونه گیاهی حمله کرده و خسارات فراوانی را به محصولات کشاورزی وارد می‌کند، نماتدهای ریشه گرهی (*Meloidogyne spp.*) هستند. کنترل نماتدها بسیار دشوار بوده و در حال حاضر بر پایه مبارزه شیمیایی استوار است. به خطر افتادن سلامت انسانها و آلودگی محیط زیست در سالهای اخیر دانشمندان را بر آن داشته است که به دنبال روش‌های کم‌خطرتر باشند. اضافه کردن بقایای گیاهی به خاک می‌تواند روش مناسبی برای کنترل این نماتد باشد. در این پژوهش پودر چهار گیاه دارویی اکالیپتوس (برگ)، خارخسک (برگ و ساقه)، اسپند (دانه و ریشه) و درمنه (اندام هوایی) به نسبت ۵٪ با خاک مخلوط شده و در گلدان‌های یک کیلوگرمی ریخته شد. نشاهای گوجه در گلدان‌ها کاشته شده و پس از یک هفته با ۲۰۰۰ عدد تخم یا لارو نماتد *M. javanica* آلوده شدند. دو تیمار به عنوان شاهد در نظر گرفته شد که در یکی از نماتدکش کادوزافوس با نسبت ۰/۲ میلی گرم ماده موثره به ازای هر گلدان استفاده شد و در دیگری از هیچ ماده‌ی کنترل کننده استفاده نشد. هشت هفته بعد، فاکتورهای رویشی گیاه گوجه فرنگی و فاکتورهای تکثیری نماتد بررسی شد. نتایج آزمایش گلخانه‌ای نشان داد که در کوتاه مدت، سم شیمیایی کادوزافوس از تمام تیمارها اثر بهتری در کنترل نماتد و افزایش پارامترهای رشدی گیاه میزبان دارد. البته کاربرد پودر برگ و ساقه خارخسک و اندام هوایی درمنه نیز توانست نماتد را در حد قابل قبولی (به ترتیب ۶۷ و ۵۹ درصد) کنترل کند. انجام آزمایش در شرایط مزرعه‌ای می‌تواند نتایج این پژوهش را تایید کرده و آن را برای شرایط مزرعه‌ای قابل توصیه نماید.

واژگان کلیدی: اصلاح خاک، گیاهداری، نماتدمولد گره ریشه، کنترل