

تاثیر سن چغندر قند بر مقاومت به پوسیدگی پی تیومی ریشه

مژده کاکویی نژاد^۱، پریسا طاهری^۲، سید باقر محمودی^۳، سعید طریقی^۲^۱ گروه گیاهپزشکی، واحد بین المللی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران^۲ گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران^۳ موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران
p-taheri@um.ac.ir

پوسیدگی پی تیومی ریشه چغندر قند با عامل *Pythium aphanidermatum* (Edsan) Fitzp یکی از مهم ترین بیماری های چغندر قند در مناطق گرم مرکزی و جنوبی ایران می باشد. استفاده از ارقام مقاوم کارآمدترین روش مدیریت این بیماری خاکزاد است. تا کنون رقم مقاوم به این بیماری گزارش نشده است. به منظور بررسی امکان کاهش زمان ارزیابی مقاومت به این بیماری، تعداد هشت لاین چغندر قند به دست آمده از توده گرده افشان مقاوم به پوسیدگی ریزوکتونیایی به نام SB-19، به همراه یک شاهد حساس (لاین ۱۹۱) و یک شاهد مقاوم (لاین S2-24 P.107) به پوسیدگی پی تیومی در دو مرحله ۶ و ۱۲ هفتگی در شرایط گلخانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. آزمایش در هر قالب طرح بلوک کامل تصادفی با ۱۵ تکرار اجرا شد. گیاهان چغندر قند توسط ۲۰ میلی لیتر سوسپانسیون اسپور با غلظت 10^4 اسپور در هر میلی لیتر از یک جدایه با قدرت بیماریزایی بالا (جدایه 8P از گونه *P. aphanidermatum*) آلوده شدند. واکنش نمونهها به بیماری دو هفته پس از مایه زنی بر اساس شاخص ۹ درجهای ۱ تا ۹ (نمره ۱ به گیاه کاملاً سالم و نمره ۹ به گیاه کاملاً پوسیده اختصاص داده شد) نمره دهی شد و شاخص بیماری محاسبه گردید. نتایج تجزیه واریانس حاکی از وجود اختلاف آماری معنی داری در سطح احتمال پنج درصد بین ژنوتیپهای چغندر قند از نظر مقاومت به این بیمارگر بود. برهمکنش بین مرحله رشدی و لاین معنی دار نبود. لاین مقاوم S2-24 P.107 کمترین شاخص بیماری شامل ۳۲/۵۹ و ۲۴/۴۴ را به ترتیب در مرحله ۶ و ۱۲ هفتگی نشان داد. لاینهای S1-89004 و O-T.201-15 نیز به ترتیب شاخص بیماری ۴۷/۴۱ و ۴۳/۷ را در مرحله ۶ هفتگی و ۳۰/۳۷ و ۲۷/۴۱ را در مرحله ۱۲ هفتگی نشان دادند. شاهد حساس بیشترین شاخص بیماری شامل ۸۸/۸ و ۸۱/۴۸ را به ترتیب در مرحله ۶ و ۱۲ هفتگی نشان داد. در مجموع نتایج ارزیابی مقاومت در مرحله ۶ هفتگی نشان داد که شدت علائم و شاخص بیماری در این مرحله بالاتر از مرحله ۱۲ هفتگی بود و برخی از لاینهای متحمل در مرحله ۱۲ هفتگی، عکس العمل حساسیت را در مرحله ۶ هفتگی نشان دادند. این مطلب نشانگر سطوح بالاتر مقاومت به بیماری در گیاهان مسن تر چغندر قند می باشد. ولی با این وجود مرتبه مقاومت لاینها در دو مرحله رشدی تغییر چندانی نداشته و ارقام مقاوم در مرحله ۱۲ هفتگی در مرحله ۶ هفتگی نیز عکس العمل مقاومت نسبی را از خود نشان دادند. عدم وجود برهمکنش معنی دار بین مرحله رشدی و لاینهای چغندر قند در واکنش به این بیماری نشان می دهد که امکان ارزیابی لاینها در مرحله ۶ هفتگی نیز وجود دارد، که موجب صرفه جویی در وقت و هزینه می شود. همچنین تعداد زیادی لاین را می توان در مدت کوتاهی ارزیابی نمود.

واژه های کلیدی: چغندر قند، سن، مقاومت، *Pythium aphanidermatum*