

ارزیابی مقاومت نسبی تعدادی از ژنوتیپ های چغندر قند نسبت به پوسیدگی ریزوکتونیایی ریشه و طوقه\*

## Evaluation of relative resistance in some selected sugar beet genotypes to *Rhizoctonia* root and crown rot

سیدباقر محمودی<sup>۱</sup>، محمود مصباح<sup>۲</sup> و عزیز اله علیزاده<sup>۳</sup>

### چکیده

به منظور ارزیابی مقاومت تعدادی از ژنوتیپ های چغندر قند از نظر مقاومت به عامل پوسیدگی ریشه و طوقه ناشی از قارچ *Rhizoctonia solani* AG-2-2 ابتدا هفت جدایه ریزوکتونیا متعلق به دو گروه آناستوموزی ۴ و ۲-۲ از نظر توان نسبی بیماریزایی روی رقم IC با هم مقایسه شدند، سپس جدایه با قدرت بیماریزایی شدید (highly virulent) متعلق به گروه آناستوموزی ۲-۲ انتخاب شد. جهت ارزیابی مواد ژنتیکی، بذرهاى ۲۰ ژنوتیپ چغندر قند در شرایط گلخانه در گلدان های ۲۰ سانتیمتری کشت شدند. گیاهان حاصله پس از ده هفته با دو عدد بذر ذرت آلوده به جدایه ریزوکتونیای مورد نظر، مایه زنی شدند و میزان پوسیدگی ریشه در هر بوته با مقیاس صفر (ریشه سالم) تا هفت (ریشه کاملاً پوسیده) محاسبه شد. با محاسبه شاخص بیماری برای هر تیمار، ژنوتیپ ها دسته بندی شدند. نتایج نشان داد که ژنوتیپ های ET5، F-20278، BP2 و 41RT جزو ژنوتیپ های چغندر قند مقاوم به پوسیدگی ریزوکتونیایی می باشند.

واژه های کلیدی: چغندر قند، پوسیدگی ریشه، *Rhizoctonia* و مقاومت.

### مقدمه

این بیمارگر، در دهه هفتاد از مهم ترین بیماری های چغندر قند در آمریکا به حساب آورده شده و میزان خسارت آن را بالغ بر هفت درصد برآورد کرده اند (Hecker and Ruppel, 1977). در اروپا، ریزوکتونیا به صورت یک مشکل جدی می باشد به طوری که ۱۳ درصد مزارع هلند، هشت درصد مزارع اسپانیا، ۵ درصد مزارع فرانسه و یونان و دو درصد مزارع ایتالیا و آلمان آلوده گزارش شده اند. به همین دلیل طرح های تحقیقاتی وسیعی جهت دستیابی به یک روش کنترل مناسب و یا جلوگیری از گسترش بیماری در اروپا شروع شده است (Rother, 1999). خسارت این بیماری در ایران

بیماری های ریزوکتونیایی چغندر قند، تهدیدی جدی برای این محصول در مراحل مختلف رشد به حساب می آیند. پوسیدگی بذر و مرگ گیاهچه از جمله بیماری های مراحل اولیه رشد محصول و بلایت برگی در مراحل بعدی ظاهر می شود (Herr, 1996). پوسیدگی های ریشه ناشی از بیمارگر ریزوکتونیا مشتمل بر پوسیدگی ریشه و طوقه، پوسیدگی شانکر خشک ریشه و پوسیدگی بنفش ریشه می باشند که توسط گونه های مختلف ریزوکتونیا ایجاد می شوند (Whitney and Daffus, 1986). پوسیدگی ریشه ناشی از

\* بخشی از رساله دکتری نگارنده اول در گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشگاه تربیت مدرس - تهران.

۱- دانشیار پژوهش وزارت جهاد کشاورزی - کرج

۲- دانشجوی دکتری دانشگاه تربیت مدرس - تهران

۳- استاد دانشگاه تربیت مدرس - تهران