

## ارزیابی مقاومت ژرم پلاسما چغندر قند در برابر عامل بیماری لکه گرد برگ در شرایط مزرعه

مهديه بنی هاشمی<sup>۱</sup>، محمدناصر ارجمند<sup>۲</sup> و سيدباقر محمودی<sup>۱</sup>

۱- موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند - ۳- سندیکای کارخانه های قند و شکر ایران

جهت غربال ژرم پلاسما های موجود چغندر قند از نظر مقاومت به عامل بیماری لکه گرد برگ (*Cercospora beticola*)، طی سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ تعداد ۷۵ ژنوتیپ چغندر قند در قائم شهر مورد ارزیابی قرار گرفتند. آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار و ۲۵ تیمار در هر سال اجرا گردید. شیوع بیماری در منطقه قراخیل قائم شهر به دلیل شرایط مطلوب محیطی، مناسب بوده و نیازی به اسپورپاشی مصنوعی نبود. به منظور ایجاد آلودگی یکنواخت، پیرامون آزمایش، لاین حساس 191 کاشته شد. پس از ظهور علائم بیماری، شدت بیماری ژنوتیپ ها، به فواصل ۱۵ روز بر اساس مقیاس (۱-۹) KWS، یادداشت برداری شد. در سال ۱۳۷۸ ژنوتیپ های CERMO1، HM1836 و MONODORO به ترتیب با شدت آلودگی ۲/۷، ۲/۶ و ۳/۵، در گروه ژنوتیپ های مقاوم قرار گرفتند. میانگین شدت آلودگی در این سال در شاهد مقاوم (KAHRIZ-77) و شاهد حساس (191-76) به ترتیب ۱/۸ و ۸/۷ بود. در سال ۱۳۸۰ ارقام MONODORO و CERMO1 با شدت آلودگی ۲ کمترین آلودگی را از خود نشان دادند. حال آنکه در این سال حداکثر میزان آلودگی در ژنوتیپ 24713 (با شدت آلودگی ۵) مشاهده گردید و ژنوتیپ های 23898-75 و 23899-75 با آلودگی ۲/۸ ژنوتیپ های نسبتاً مقاومی تشخیص داده شدند. نتایج آزمایش در سال ۱۳۸۱، نشان داد که تمام ژنوتیپ های مورد آزمایش، نمره آلودگی بالای ۵ داشته و در بین آنها منبع مقاومت وجود نداشت.

Evaluation of sugar beet germplasm resistance to casual agent of *Cercospora* leaf spot under field conditionM. Banihashemi<sup>1</sup>, M. N. Arjmand<sup>2</sup> and B. Mahmoodi<sup>1</sup>

1- Sugar beet seed institute 2- Iranian syndicate of sugar factories

To find out resistant sugar beet sources for *Cercospora beticola*, the casual agent of *Cercospora* leaf spot, reaction 75 sugar beet germplasms were evaluated during 1999-2002 in Ghaemshahr area. Environmental conditions is favorable for disease development in this area. Experiments were conducted in randomized complete block with 3 replicates and 25 treatments in each year. A susceptible line (191) was planted on the periphery of the experiments as a spreader of the disease. Disease severity of the genotypes was determined after symptom appearance and continued bi-monthly based on KWS (1-9) scale. In 1999, genotypes CERMO1, HM1836 and MONODORO with disease severity of 2.7, 2.6 and 3.5, respectively, were classified in the resistant group. Disease severity of KAHRIZ-77 and 191-76 as resistant and susceptible checks were calculated 1.8 and 8.7 respectively. In 2001 MONODORO and CERMO1 with disease severity of 2 were the most resistant genotypes, while 24713 was very susceptible with disease severity of 5. Genotypes 23898-75 and 23899-75 were ranked as relatively resistant genotypes with disease severity of 2.8. In 2002, results indicated that there was no resistant genotype among the germplasms tested.