

عنوان مقاله:

بررسی شاخص های تحمل به تنش خشکی در سویا

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 13، شماره 37 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ابرج مروتی - Shahed University

علالدین کردنایج - Department of Agriculture, Faculty of Agriculture, Shahed University

حمیدرضا بابایی - Seed and Plant Improvement Research Institute, Section of oilseeds

خلاصه مقاله:

۴۰ لاین برگزیده سویا (*Glycine max* L. Merr) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار تحت شرایط آبیاری نرمال و تنش در دو مکان مجزا، در مزرعه تحقیقاتی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج در سال زراعی ۱۳۹۴-۹۵ مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس عملکرد در شرایط بدون تنش (Yp) و تنش (Ys)، شاخص های کمی تحمل به تنش خشکی، شاخص تحمل (TOL)، میانگین هندسی (GMP)، تحمل تنش (STI)، حساسیت به تنش (SSI)، حساس خشک (SDI)، درصد حساسیت به تنش (SSPI)، میانگین هارمونیک (HARM)، پایداری عملکرد (YSI)، خشکی نسبی (RDI)، محاسبه شدند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس بیانگر اختلاف معنی دار ژنوتیپ ها از نظر عملکرد در شرایط نرمال و تنش کم آبی بود. نتایج حاصل از مقایسه میانگین نشان داد که بیشترین میانگین عملکرد در شرایط آبی و دیم به ترتیب متعلق به ژنوتیپ های ۱۹ و ۳۴ بوده است. کمترین مقادیر، شاخص تحمل، حساسیت به تنش، درصد حساسیت به تنش، حساس خشکی، به ترتیب متعلق به ارقام شماره ۷، ۱۰، ۷، ۱۰ بوده و بیشترین مقادیر شاخص میانگین هندسی، تحمل تنش، پایداری عملکرد، خشکی نسبی، میانگین هارمونیک، به ترتیب متعلق به ارقام شماره ۱، ۷، ۱۰، ۷، ۱۰ بوده است. تحلیل همبستگی عملکرد و شاخص های تحمل خشکی در محیط تنش و بدون تنش نشان داد، شاخص STI و GMP مناسب ترین شاخص ها برای گزینش ژنوتیپ های برتر هستند. همچنین تجزیه به عامل ها نشان داد که دو عامل اول ۹۸ درصد (عامل اول ۵۸/۹ درصد و عامل دوم ۳۹/۳ درصد) از تغییرات مورد بررسی را در شرایط تنش و بدون تنش توجیه می کند. براساس تجزیه بای پلات بر مبنای مولفه های اصلی اول و دوم، ژنوتیپ های ۱ و ۳۴ در ناحیه با پتانسیل تولید بالا و حساسیت کم به تنش قرار دارند و تجزیه بای پلات نیز گزینش ژنوتیپ متحمل به تنش را براساس شاخص STI.GMP توجیه می نماید.

کلمات کلیدی:

Biplot analysis, Drought stress indices, Principle Components Analysis, Soybean
تجزیه بای پلات، تجزیه به مولفه اصلی، شاخص های تنش کم آبی، سویا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1274532>

