

عنوان مقاله:

ارزیابی برهمکنش ژنوتیپ و محیط بر عملکرد دانه ژنوتیپ های باقلا (*Vicia faba L.*) با استفاده از روش GGE بای پلات

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 26، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

فاطمه شیخ - Field and Horticultural Crops Science Research Department, Golestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Gorgan, Iran

حسین آسترکی - Seed and Plant Improvement Research Department, Lorestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Brojerd, Iran

خالد میری - Seed and Plant Improvement Research Department, Baluchestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Iranshahr, Iran

رضا سخاوت - Seed and Plant Improvement Research Department, Safiabad Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Dezful, Iran

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور ارزیابی پایداری عملکرد دانه و برهمکنش ژنوتیپ و محیط بر عملکرد دانه لاین های امیدبخش باقلا، ۱۱ لاین امید بخش همراه با چهار رقم فیض، شادان، مهتا و برکت (شاهد)، در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در چهار ایستگاه تحقیقاتی (گرگان، دزفول، بروجرد و ایرانشهر) به مدت دو سال زراعی (۱۳۹۹-۱۳۹۷) انجام شد. نتایج تجزیه واریانس مرکب داده ها نشان داد که اثر محیط، ژنوتیپ و برهمکنش ژنوتیپ و محیط به ترتیب با سهم ۶۰/۰۷، ۱۹/۸ و ۲۰/۰۷ درصد از تنوع کل عملکرد دانه، معنی دار بودند. بر اساس نتایج تجزیه GGE بای پلات دو مولفه اصلی اول (ژنوتیپ) و دوم (برهمکنش ژنوتیپ و محیط) در مجموع ۵/۷۶ درصد از تغییرات کل را توجیه کردند. بر اساس نمودار چند ضلعی، دو محیط کلان و ژنوتیپ های سازگار برای هر محیط شناسایی شدند. براساس نزدیکی به مبدا بای پلات، ژنوتیپ های G۱، G۳، G۴ و G۱۴ دارای پایداری عمومی بالا شناخته شدند. بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل GEI و GGE بای پلات، محیط گرگان در هر دو سال آزمایش از قدرت تفکیک بالایی برخوردار بود و به عنوان مکان مناسب برای گزینش ژنوتیپ های برتر باقلا شناخته شد. بر اساس نتایج تجزیه بای پلات ژنوتیپ *Barkat×New mammoth* (G۶) در همه محیط ها از لحاظ عملکرد و پایداری نسبت به سایر ژنوتیپ ها برتر بود. ژنوتیپ های ۵۲۸۴ (*Barkat×ILB*)، G۲ (*ILB۱۲۶۶*)، G۹ (*HBP/SOE/۹۹*)، G۱۰ (*Barkat×Giza*) و G۴ (*Blanka*)، علاوه بر پایداری عملکرد، دارای عملکرد دانه بالاتر از ارقام شاهد بودند و بنابراین برای استفاده در برنامه های به نژادی و در ادامه برای توسعه کشت باقلا در مناطق هدف مناسب شناخته شدند.

کلمات کلیدی:

Faba bean, Ideal genotype, Mega environment, Yield stability, باقلا، پایداری عملکرد، ژنوتیپ مطلوب و محیط کلان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2055666>

