

عنوان مقاله:

ارزیابی پایداری عملکرد ژنوتیپ های گندم نان با استفاده از ترکیبی از ویژگی های AMMI و BLUP

محل انتشار:

مجله پژوهش های ژنتیک گیاهی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیده سمیه موسوی - *Production Engineering and Plant Genetics Department, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

امیدعلی اکبرپور - *Production Engineering and Plant Genetics Department, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran*

طهماسب حسین پور - *Crop and Horticultural Science Research Department, Lorestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Khorramabad, Iran*

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ۱۵ ژنوتیپ گندم نان به همراه رقم آفتاب به عنوان رقم شاهد با ۴ تکرار در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی به مدت ۳ سال زراعی (۱۳۹۵-۱۳۹۸) در ایستگاه سراب چنگایی شهرستان خرم آباد با هم مقایسه شدند. آزمون نسبت درست نمایی (LRT) نشان داد که اثر متقابل ژنوتیپ در سال برای عملکرد دانه معنی دار است. بر این اساس تجزیه مقادیر منفرد (SVD) بر روی ماتریس بهترین پیش بینی های ناریب خطی (BLUP) اثر متقابل ژنوتیپ × سال، برای ارزیابی پایداری ژنوتیپ ها انجام شد. اسکری پلات نشان داد که مولفه اصلی اول ۷/۷۱ درصد و مولفه اصلی دوم ۳/۲۸ درصد از تغییرات ماتریس حاصل از بهترین پیش بینی های ناریب خطی برهم کنش ژنوتیپ در سال را توجیه نمودند. بای پلات اولین مولفه اصلی محیط در برابر عملکرد اسمی نیز نشان داد که ژنوتیپ های شماره ۹، ۱۲ و ۱۳ سهم ناچیزی در برهم کنش ژنوتیپ × سال داشتند و از پایداری عمومی بالاتری برخوردار بودند. همچنین بای پلات حاصل از عملکرد دانه در برابر میانگین وزنی نمرات مطلق (WAASB)، ژنوتیپ ها را در چهار ناحیه قرار داد، به طوری که ژنوتیپ های شماره ۱۵، ۱۶، ۱۲، ۱۱ و ۱۰ در ناحیه چهارم به دلیل پایداری بالا (مقادیر پایین WAASB) و بزرگی متغیر پاسخ (عملکرد بالا) قرار گرفتند و به عنوان ژنوتیپ های برتر شناخته شدند. شاخص WAASBY (میانگین وزنی پایداری WAASB و عملکرد) ژنوتیپ های شماره ۱۵، ۱۶، ۱۲، ۱۰، ۱۱، ۹ و ۴ را به عنوان ژنوتیپ های پایداری و بر محصول معرفی نمود. به طور کلی بر اساس دو شاخص WAASB و WAASBY و مقایسه آن ها، ژنوتیپ های ۱۵، ۱۶، ۱۲، ۱۱ و ۱۰ به عنوان ژنوتیپ های برتر انتخاب شدند که می توان آن ها را به منظور کشت در اقلیم های مشابه توصیه نمود.

کلمات کلیدی:

Genotype × environment interaction effects, Combination of AMMI and BLUP method, Stability, Bread wheat
اثرات متقابل ژنوتیپ در محیط، پایداری، ترکیب دو روش AMMI و BLUP، گندم نان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1920050>

