

عنوان مقاله:

ارزیابی سازگاری و پایداری عملکرد دانه لاین های امیدبخش برنج (*Oryza sativa* L.) با استفاده از روش GGE بای پلات

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 23، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مریم حسینی چالشتی - *Asssistant Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

حسین رحیم سروش - *Asssistant Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

مهرزاد اله قلی پور - *Associate Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

مسعود کاوسی - *Associate Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

محمدرضا یزدانی - *Asssistant Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

فرزاد مجیدی - *Asssistant Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

کبری تجددی طلب - *Asssistant Prof., Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

سیده فاطمه دانیالی - *PhD Graduated Student, Rice Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Rasht, Iran*

خلاصه مقاله:

در برنامه های معرفی ارقام جدید، ارزیابی سازگاری و پایداری لاین های خالص از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با این هدف تعداد هشت لاین خالص برنج، حاصل از تلاقی ارقام محلی هاشمی، دمسیاه، علی کاظمی و دیلمانی و ارقام اصلاح شده خزر، کادوس و IR۶۰ همراه با سه رقم خزر، هاشمی و گیلانه (شاهد) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در شش محیط (سه سال ۱۳۹۷، ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ و دو مکان رشت و چپرس) مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تجزیه GGE بای پلات نشان داد که دو مولفه اصلی اول (اثر اصلی ژنوتیپ) و دوم (برهمکنش ژنوتیپ در محیط) به ترتیب ۶۱ و ۲۱ درصد و در مجموع ۸۲ درصد از تغییرات کل داده ها را توجیه کردند. نتایج حاصل از رتبه بندی بر مبنای عملکرد دانه و پایداری به طور همزمان و مقایسه با ژنوتیپ مطلوب نشان داد که برترین ژنوتیپ G۷ (حاصل از تلاقی والد مادر دیلمانی و والد پدر کادوس) بوده و پس از آن ژنوتیپ های G۳ (حاصل از تلاقی والد مادر بخشنده دمسیاه و والد پدر دوره ای خزر)، G۸ (حاصل از تلاقی والد مادری دوره ای دمسیاه و والد پدری بخشنده خزر) و G۲ (حاصل از تلاقی والد مادری دوره ای هاشمی و والد پدری بخشنده IR۶۰) در رتبه های بعدی قرار گرفتند. بنابراین ژنوتیپ های G۷ و G۳ به عنوان سازگارترین و پایدارترین ژنوتیپ ها برای طی مراحل نهایی برنامه معرفی رقم انتخاب شدند. ژنوتیپ G۷ حاصل از تلاقی رقم اصلاح شده و پرمحصول

کادوس با رقم محلی خوش کیفیت دیلمانی بوده و میانگین عملکرد دانه آن ۷۲۵۰ کیلوگرم در هکتار بود. ژنوتیپ G۳ حاصل از تلاقی رقم پرمحصول خزر و رقم محلی دمسیاه بوده و با هدف حفظ خصوصیات مطلوب خزر و بهبود کیفیت پخت از طریق دمسیاه اصلاح شده و میانگین عملکرد آن ۶۵۱۰ کیلوگرم در هکتار بود. بر اساس نتایج این تحقیق هر دو ژنوتیپ G۷ و G۳ بعنوان لاین های خالص و خوش کیفیت (به ترتیب حاوی ۰۲/۲۲ و ۰۹/۲۲ درصد آمیلوز، با ۴۲ و ۴۰ میلی متر قوام ژل، نمره ۷۱/۴ و ۹۶/۳ دمای ژلاتینی شدن، ۶۰/۱ و ۵۷/۱ میزان طویل شدن دانه) و متوسط رس (۱۲۵ و ۱۲۲ روز از بذریابی در خزانه تا رسیدگی) شناخته شده و قابلیت معرفی به عنوان رقم جدید برنج را دارند.

کلمات کلیدی:

Amylose content, Grain quality, Rice, Yield stability analysis and GGE biplot, آمیلوز دانه,

برنج, تجزیه پایداری, کیفیت و GGE بای پلات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271968>

