

عنوان مقاله:

ارزیابی پایداری عملکرد دانه لاین های امید بخش جو آبی (*Hordeum vulgare* L.) در شرایط اقلیم معتدل ایران با استفاده از روش GGE بای پلات

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 25، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

علی برائی - *Seed and Plant Improvement Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran*

حمید رضا نیکخواه چمن آباد - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Razavi Khorasan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Mashhad, Iran*

الیاس آرمجو - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, South Khorasan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Birjand, Iran*

سید علی طباطبائی - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Yazd Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Yazd, Iran*

مهرداد محلوجی - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Isfahan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Isfahan, Iran*

مجید طاهریان - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Razavi Khorsan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Kashmar, Iran*

سیروس طهماسبی - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran*

فضل اله حسنی - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran*

منوچهر طاهری مازندرانی - *Field and Horticultural Crops Science Research Department, Tehran Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Varamin, Iran*

هدف از این تحقیق ارزیابی برهمکنش ژنوتیپ و محیط بر عملکرد دانه لاین های امیدبخش جو آبی جهت انتخاب لاین های پرمحصول و پایدار برای مناطق معتدل ایران بود. برای این منظور ۱۹ لاین امید بخش جو همراه با رقم بهرخ (شاهد) در هشت ایستگاه تحقیقاتی کرج، ورامین، نیشابور، مشهد، بیرجند، یزد، اصفهان و شیراز (زرقان) به مدت دو سال (۱۳۹۹-۱۴۰۰ و ۱۴۰۰-۱۴۰۱) مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه واریانس مرکب نشان داد که اثرهای ساده مکان و ژنوتیپ و برهمکنش دوگانه سال و مکان، برهمکنش سه گانه ژنوتیپ و سال و مکان معنی دار بودند. به منظور ارزیابی پایداری عملکرد دانه ژنوتیپ های مورد مطالعه، از تجزیه گرافیکی GGE بای پلات به سه روش داده های سال اول، داده های سال دوم و میانگین داده های دو سال استفاده شد. نتایج حاصل از تجزیه GGE بای پلات نشان داد که در سال اول آزمایش دو مولفه اصلی اول و دوم به ترتیب ۹/۳۲ و ۳/۲۵ درصد، در سال دوم به ترتیب ۹/۲۸ و ۶/۲۴ درصد و در میانگین دو سال به ترتیب ۰۲/۳۱ و ۰۲/۱۹ درصد از تغییرات کل داده ها را توجیه کردند. ژنوتیپ های ۳، ۴، ۱۱، ۱۳ و ۱۲ (به ترتیب با ۶۶۷۳ و ۶۶۶۳ و ۶۴۱۲ و ۶۳۴۰ و ۶۲۴۹ کیلوگرم در هکتار) بالاترین عملکرد دانه را داشتند. در سال اول آزمایش، ژنوتیپ های ۳، ۴ و ۱۱، در سال دوم ژنوتیپ های ۱۲ و ۴ و در میانگین دو سال ژنوتیپ های ۳ و ۴ نزدیک ترین ژنوتیپ ها به ژنوتیپ مطلوب شناخته شدند. براساس نتایج این تحقیق، ژنوتیپ های ۳ و ۴ به عنوان ژنوتیپ های دارای عملکرد بالا و پایدار برای کشت در مناطق معتدل و یا استفاده در برنامه های به نژادی جو آبی ایران شناخته شدند. در بین هشت محیط مورد مطالعه، ایستگاه کرج از توانایی بیشتری در جداسازی و تمایز بین ژنوتیپ ها و نماینده بودن سایر محیط ها برخوردار بود و به عنوان مکان آزمایش مناسب برای گزینش ژنوتیپ های برتر شناخته شد.

کلمات کلیدی:

,Genotype × environment Interactions, Irrigated barley, Multi-environment trials and Temperate regions
آزمایش های چند مکانی، مناطق معتدل، برهمکنش ژنوتیپ و محیط و جو آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1905935>

