

عنوان مقاله:

تجزیه پایداری ژنوتیپ های گندم نان (*Triticum aestivum* L.) با روش GGE biplot

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات غلات، دوره 8، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

طیبه جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

عزت اله فرشادفر - استاد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

نمودار بایپلات حاصل از اثر ژنوتیپ و برهمکنش ژنوتیپ × محیط که برای بررسی پایداری ژنوتیپ ها استفاده می شود، GGE biplot نامیده می شود. در این روش، گزینش ارقام پایدار بر اساس هر دو اثر ژنوتیپ و برهمکنش ژنوتیپ × محیط انجام می گیرد. در این تحقیق، پایداری ۱۸ ژنوتیپ گندم نان در شش محیط (سه سال و دو شرایط محیطی، آبی و دیم) مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار تحت هر دو شرایط دیم و آبی در مزرعه تحقیقاتی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی کرمانشاه طی سال های زراعی (۱۳۸۹-۱۳۹۱) و (۱۳۹۳-۱۳۹۴) انجام شد. نتایج تجزیه واریانس مرکب نشان داد که اثر محیط ۱/۸۰ درصد، اثر ژنوتیپ ۱۶/۱۰ درصد و برهمکنش ژنوتیپ × محیط ۷۴/۹ درصد از تغییرات کل را توجیه کردند. ژنوتیپ های پیشنهادی و نزدیک ترین ژنوتیپ به ژنوتیپ ایده آل بودند. به دلیل همبستگی بالای بین محیط های E۳ (مکان دیم، ۹۰-۹۱) و E۴ (مکان آبی، ۹۰-۹۱) و E۱ (مکان دیم، ۸۹-۹۰)، E۲ (مکان آبی، ۸۹-۹۰) و E۵ (مکان دیم، ۹۳-۹۴)، این محیط ها به عنوان محیط های مشابه شناسایی شدند. بررسی همزمان پایداری و عملکرد ژنوتیپ ها نشان داد که ژنوتیپ WC-۴۵۳۰ ژنوتیپ پایدار و عملکرد بالا است. بررسی نمودار چندضلعی منجر به شناسایی سه محیط کلان و پنج ژنوتیپ برتر شد و در هر محیط هم ژنوتیپ سازگار با آن محیط تعیین شد. تمام محیط های آزمایش از قدرت تفکیک خوبی برخوردار بودند.

کلمات کلیدی:

برهمکنش ژنوتیپ و محیط، ژنوتیپ ایده آل، سازگاری خصوصی، محیط کلان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296269>

