

عنوان مقاله:

ارزیابی تحمل به تنش کم آبی در برخی ارقام گندم و هیبریدهای آنها با استفاده از تجزیه تشخیص کانونیکی و بای پلات ژنوتیپ × صفت

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 11، شماره 29 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد معتمدی - Islamic Azad University

پرویز صفری - tabriz University

خلاصه مقاله:

روش های تجزیه تشخیص کانونیکی (CDA) در ترکیب با روش تجزیه خوشه ای و تجزیه بای پلات ژنوتیپ × صفت (GT) برای بررسی واکنش به تنش کم آبی ۹ رقم گندم برخوردار از درجات مختلف تحمل به تنش به همراه ۳۶ هیبرید F₁ حاصل از تلاقی دی ال جزئی بین آنها، با استفاده از شاخص های تحمل به تنش، در دو شرایط آبیاری و قطع آبیاری در زمان گرده افشانی مورد استفاده قرار گرفتند. تجزیه خوشه ای ژنوتیپ ها را به سه گروه تفکیک کرد و از نتایج آن به عنوان متغیر طبقه بندی برای انجام تجزیه تشخیص کانونیکی استفاده شد. اولین متغیر کانونیکی تحت تاثیر ضرایب زیاد برای شاخص تحمل به تنش (STI)، میانگین هارمونیک عملکرد (HM)، میانگین حسابی عملکرد (MP)، میانگین هندسی عملکرد (GMP)، عملکرد در شرایط نرمال (Yp) و عملکرد در شرایط تنش (Ys) بود. ضرایب کانونیکی شاخص های حساسیت به تنش (SSI) و شاخص تحمل (TOL) در دومین متغیر کانونیکی قابل توجه بودند. بنابراین متغیر کانونیکی اول، ژنوتیپ ها را بر اساس پتانسیل عملکرد و تحمل به تنش و دومین متغیر کانونیکی ژنوتیپ های متحمل به تنش را از حساس متمایز کرد. نمودار پراکنش دو متغیر کانونیکی معنی دار، سه گروه را متمایز کرد و تمام جفت فواصل ماهالانوبیس میان گروه ها معنی دار بودند. ژنوتیپ های گروه ۱ عملکرد بالایی در محیط های تنش و غیر تنش دارا بودند و ژنوتیپ های گروه ۳ تحمل به تنش بیشتر و حساسیت کمتری به تنش داشتند. برای شناسایی ژنوتیپ های متحمل و پر محصول در هر دو شرایط تنش و غیر تنش از تجزیه بای پلات GT بر اساس ترکیب دو شاخص STI و SSI استفاده شد و ژنوتیپ های برتر (قدس، بم، روشن، مغان و ...) که همزمان از پتانسیل عملکرد و تحمل به تنش بیشتری برخوردار هستند، معرفی شدند.

کلمات کلیدی:

,Canonical discriminant analysis, Drought tolerance indices, Genotype by trait biplot, Wheat
بای پلات ژنوتیپ × صفت، تجزیه تشخیص کانونیکی، شاخص های تحمل به تنش خشکی، گندم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284646>

