

عنوان مقاله:

ارزیابی تحمل به تنش خشکی در ارقام و لاین های پیشرفته گندم پاییزه

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 13، شماره 38 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علی رضا خانی زاده - Tabriz Branch, Islamic Azad University

ورهرام رشیدی - Tabriz Branch, Islamic Azad University

علی رضا عیوضی - Assistant professor seed and plant improvement research department, west Azerbaijan agricultural and natural resources research and education center, AREEO, Urmia, Iran

ابراهیم خلیل وند بهروزیار - Tabriz Branch, Islamic Azad University

مهرداد یارنیا - Tabriz Branch, Islamic Azad University

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی اثر تنش خشکی بر روی ۱۴ رقم و لاین پیشرفته گندم پاییزه و جهت تعیین تحمل نسبی آنها با استفاده از کارآیی انتخاب شاخص های مختلف مقاومت به خشکی که در مراحل نهایی آزاد سازی بعنوان وارپته های گندم نان در مرکز تحقیقات استان آذربایجان غربی قرار داشتند؛ دو آزمایش جداگانه در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار تحت دو شرایط تنش و عدم تنش خشکی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز طی سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ انجام گردید. نتایج تجزیه واریانس مرکب نشان داد که تنش خشکی باعث کاهش معنی دار عملکرد دانه می گردد. در شرایط عدم تنش خشکی ژنوتیپ های ۴، ۱۲ و ۱۳ بیشترین عملکرد دانه را دارا بوده ولی در شرایط تنش خشکی اختلاف معنی داری بین ژنوتیپ های مورد بررسی از نظر عملکرد دانه مشاهده نگردید. نتایج تجزیه همبستگی بین شاخص های تحمل به تنش و عملکرد دانه نشان داد که عملکرد دانه در شرایط تنش (YS) با شاخص های STI، HARM و GMP دارای همبستگی مثبت و بسیار معنی دار بوده و این شاخص ها می توانند معیار مناسبی برای لاین های متحمل به خشکی باشند. همچنین نتایج حاصل از تجزیه به مولفه های اصلی نشان داد که این چهار شاخص بهترین شاخص ها جهت شناسایی ارقام متحمل به تنش بودند. در واقع این شاخص ها بهتر از سایر شاخص ها، ژنوتیپ های گروه A فرناندز را از سایر گروه ها مجزا ساختند. در تجزیه خوشه ای، ژنوتیپ های مورد مطالعه بر اساس کلیه شاخص های تحمل به تنش خشکی در هر دو شرایط بدون تنش و تنش در ۳ گروه قرار گرفتند. ژنوتیپ های شماره ۴، ۱۱ و ۱۲ که بعنوان متحمل ترین ژنوتیپ های این آزمایش معرفی شدند به همراه چند ژنوتیپ دیگر در گروه دوم قرار داشته و این گروه از نظر اکثر شاخص های تحمل به تنش خشکی از میانگین بالاتری نسبت به میانگین کل برخوردار بودند. درصد انحراف از میانگین این گروه نسبت به دو گروه دیگر کمتر بود و نتایج سایر روش های مورد استفاده در این تحقیق را مورد تایید قرار داد. با در نظر گرفتن نتایج حاصل از بررسی مقدار عددی شاخص ها و همچنین همبستگی آنها با عملکرد دانه در شرایط عدم تنش و تنش شاخص های STI، MP، GMP و HARM بهترین شاخص های تحمل به تنش و ژنوتیپ های شماره ۴، ۱۱ و ۱۲ بعنوان متحمل ترین ژنوتیپ های مورد تحقیق شناخته شدند.

کلمات کلیدی:

Bread wheat, Cluster analysis, Drought stress, Stress resistance indices

تجزیه خوشه ای، تنش خشکی، شاخص های مقاومت به خشکی، گندم نان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

