

عنوان مقاله:

تجزیه همبستگی کانونیک صفات فیزیولوژیک با صفات فنولوژیک و ریشه ای در ژنوتیپ های مختلف گندم نان

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات غلات، دوره 10، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

بهنام طهماسب پور - دانشجوی دکتری، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

سدابه جهانبخش گده کهریز - دانشیار، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

علیرضا تارلی نژاد - دانشیار، گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

سیده یلدا رئیسی ساداتی - دانشجوی دکتری، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور برآورد همبستگی و روابط بین صفات مختلف در گندم، ۳۰ ژنوتیپ گندم نان در دو آزمایش جداگانه در گلخانه و مزرعه تحت دو شرایط بدون تنش و تنش خشکی در مرحله شروع گلدهی مورد مطالعه قرار گرفتند. طرح آزمایش در هر دو شرایط گلخانه و مزرعه، طرح کرت‌های خردشده بود که در آن تنش خشکی به عنوان فاکتور اصلی و ژنوتیپ‌های گندم به عنوان فاکتور فرعی آزمایش در نظر گرفته شدند، اما طرح پایه در گلخانه طرح کاملا تصادفی و در مزرعه طرح بلوک های کامل تصادفی هر دو با سه تکرار بود. نتایج حاصل از تجزیه همبستگی کانونیک نشان داد که همبستگی معنی داری در هر دو سطح بدون تنش و تنش خشکی بین جفت متغیرهای کانونیک حاصل از صفات فیزیولوژیک با صفات ریشه ای و فنولوژیک وجود داشت، به طوری که در شرایط مزرعه، تابع کانونیک اول برای صفات فیزیولوژیک (V1) بیش‌تر متاثر از تعداد روز تا ۵۰ درصد گلدهی و سرعت پر شدن دانه بود، ولی برای صفات فنولوژیک (W1) بیش‌تر تحت تاثیر صفات کاتالاز، پر اکسیداز، مالون دی آلدهید، میزان پراکسید هیدروژن برگ و محتوای پرولین قرار داشت. در مقابل در شرایط گلخانه، تابع کانونیک اول برای صفات ریشه‌ای (V1) بیش‌تر تحت تاثیر میزان پرولین، میزان H₂O₂ برگ، MDA، پر اکسیداز، کاتالاز، غلظت کلروفیل کل و کلروفیل a قرار گرفت، در حالی که برای صفات فیزیولوژیک (W1) بیش‌تر متاثر از صفت وزن خشک ریشه بود. نتایج این آزمایش نشان داد که به منظور گزینش ارقام متحمل به خشکی تحت هر دو شرایط بدون تنش و تنش خشکی، افزایش وزن خشک ریشه از طریق افزایش غلظت MDA، میزان H₂O₂ برگ، میزان پرولین، پر اکسیداز و کاتالاز و کاهش کلروفیل کل و کلروفیل a تحت شرایط گلخانه و افزایش سرعت پر شدن دانه از طریق افزایش کاتالاز، پر اکسیداز و پرولین و کاهش غلظت MDA و H₂O₂ برگ تحت شرایط مزرعه می توانند به عنوان معیارهای گزینشی مناسب در نظر گرفته شوند.

کلمات کلیدی:

پراکسیداز، پراکسید هیدروژن، پرولین، تنش خشکی، مالون دی آلدهید، مرحله گلدهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296210>



