

عنوان مقاله:

انتخاب ژنوتیپ های برتر گندم نان (*Triticum aestivum* L.) با استفاده از شاخص های گزینشی تحت شرایط تنش خشکی

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات غلات، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مریم درانی نژاد - دانشجوی دکتری، عضو انجمن پژوهشگران جوان دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

قاسم محمدی نژاد - دانشیار، پژوهشگر فناوری تولیدات گیاهی و گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

بابک ناخدا - استادیار، گروه فیزیولوژی مولکولی، پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

موثرترین روش جهت بهبود ژنتیکی عملکرد به عنوان یک صفت چندژنی، استفاده از گزینش غیرمستقیم از طریق صفات دیگر و گزینش همزمان بر مبنای شاخص های گزینش مناسب است. هدف از اجرای این پژوهش، انتخاب لاین های برتر گندم نان با استفاده از شاخص های گزینشی تحت شرایط تنش خشکی بود. برای این منظور، ۳۰۵ لاین خالص گندم حاصل از تلاقی ارقام روشن و فلات به همراه چهار رقم شاهد شامل روشن، فلات، مهدوی و شاهپسند در قالب طرح آگمنت در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه شهید باهنر کرمان در سال زراعی ۱۳۹۲-۹۳ مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور اعمال تنش خشکی، آبیاری در مرحله ظهور سنبله قطع شد و عملکرد دانه به همراه برخی صفات زراعی مورد ارزیابی قرار گرفت. از بین صفات اندازه گیری شده، صفات وزن دانه های سنبله اصلی، طول سنبله و وزن دانه های تک بوته، تعداد دانه در بوته، وزن هزار دانه، تعداد سنبله در بوته، وزن سنبله اصلی، طول برگ پرچم، طول سنبله و وزن بوته همبستگی ژنتیکی بالایی با عملکرد دانه داشتند. پاسخ به گزینش مستقیم و همبسته این صفات با عملکرد دانه نیز محاسبه و مشاهده شد که صفات تعداد سنبله در بوته و تعداد دانه در بوته بالاترین کارایی گزینش را دارند. شاخص های گزینش مختلف تهیه شده با استفاده از این صفات، همبستگی ژنتیکی بالایی با عملکرد دانه نشان دادند. علاوه بر آن، کارایی نسبی گزینش و بهره مورد انتظار از شاخص با استفاده از شاخص اسمیت - هیزل نسبت به شاخص پسک - بیکر بیشتر بود. بنابراین، استفاده از شاخص بهینه می تواند برای انتخاب ژنوتیپ های مناسب در برنامه های اصلاحی گندم موثر باشد. در نهایت، بر اساس هر شاخص ۳۰ لاین برتر انتخاب و از مقایسه آن ها هفت لاین امیدبخش برای ارزیابی های بیشتر جهت قرار گرفتن در فرایند معرفی به زارعین شناسایی شدند.

کلمات کلیدی:

شاخص اسمیت - هیزل، شاخص پسک - بیکر، قطع آبیاری، گزینش همزمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296306>

