

عنوان مقاله:

مقایسه شاخص های انتخاب در هیبریدهای ذرت علوفه ای (Zea mays L.) تحت شرایط تنش و بدون تنش شوری

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 15، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حمیدرضا عثمانی رودی - دانشجوی دکترا اصلاح نباتات، دانشگاه زابل

برائعلی فاخری - استاد گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل

محمود سلوکی - استاد گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل

سعید خاوری خراسانی - استادیار، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، مشهد ایران

نقیسه مهدی نژاد - استادیار گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل

خلاصه مقاله:

عملکرد صفت پیچیده ای است که وراثت پذیری پایینی دارد به همین دلیل گزینش بر اساس شاخص انتخاب یکی از روش های موثر جهت گزینش غیرمستقیم برای بهبود عملکرد است. به منظور بررسی شاخص های انتخاب برای بهبود عملکرد ذرت، آزمایشی با ۱۴ هیبرید سینگل کراس ذرت علوفه ای (شامل ۱۲ هیبرید امیدبخش و ۲ رقم هیبرید سینگل کراس تجاری ۷۰۴ و ۷۱۵ به عنوان شاهد) در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار در دو شرایط شور و غیر شور و در ایستگاه های تحقیقات کشاورزی طرق مشهد و عباس آباد تنگشور در سال ۱۳۹۶ اجرا گردید. نتایج تجزیه واریانس آماری مرکب حاکی از وجود تفاوت بسیار معنی دار بین دو محیط شور و غیر شور به لحاظ اغلب صفات موردبررسی بود ($p \leq 0.01$). از رگرسیون گام به گام برای کاهش داده های اندازه گیری شده و محاسبه شاخص های انتخاب استفاده شد. صفات عملکرد علوفه تر، عملکرد علوفه خشک، تعداد کل برگ، تعداد بلال، ارتفاع بوته و تعداد روز تا گرده افشانی از مدل رگرسیونی انتخاب شدند. بر اساس این نتایج، در شرایط بدون تنش جمعاً ۷۷.۸۴ درصد و در شرایط تنش شوری ۷۶.۹۰ درصد از تغییرات مربوط به عملکرد را توجیه و در محاسبه شاخص های گزینش مورد استفاده قرار گرفتند. کارایی نسبی گزینش و بهره مورد انتظار در شاخص های بهینه نسبت به پیک-بیکر بیشتر بود. بیشترین مقدار کارایی نسبی گزینش در شرایط بدون تنش در شاخص شماره ۵ (هیبریدهای شماره ۳، ۵، ۲، ۸ و ۶) و در شرایط تنش شوری در شاخص شماره ۴ (هیبریدهای شماره ۱۳، ۳، ۴، ۱۰ و ۸) برآورد شد. به علاوه در هر دو شرایط بدون تنش و تنش شوری ژنوتیپ شماره ۲ توسط بیشتر شاخص های گزینشی مورد مطالعه به عنوان برترین ژنوتیپ گزینش شد.

کلمات کلیدی:

ارزش اصلاحی، ذرت، سودمندی نسبی، شاخص انتخاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1461929>



