

عنوان مقاله:

کاربرد شاخص فاصله ژنوتیپ-ایدئوتیپ چند صفتی (MGIDI) در گزینش ژنوتیپ های برتر جو در منطقه گرم و خشک داراب

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 14، شماره 44 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

افسانه شیرزاد - *Department of Plant Production and Genetics, Faculty of Agricultural Sciences and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili*

علی اصغری - *Department of Plant Production and Genetics, Faculty of Agricultural Sciences and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili*

حسن زالی - *Crop and Horticultural Science Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Darab, Iran*

امید سفالیان - *Department of Plant Production and Genetics, Faculty of Agricultural Sciences and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili*

حمید رضا دوست چمن آباد - *Department of Plant Production and Genetics, Faculty of Agricultural Sciences and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili*

خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: جو به عنوان یکی از گیاهان زراعی مهم بعد از گندم، ذرت و برنج می باشد. جو منبع غذایی بسیار خوبی برای انسان است و از آن برای تغذیه دام نیز استفاده می شود. هدف از این تحقیق، ارزیابی و انتخاب ژنوتیپ های برتر با عملکرد دانه بالا و خصوصیات زراعی مطلوب و همچنین بررسی کاربرد شاخص MGIDI در انتخاب ژنوتیپ های برتر جو بر مبنای صفات مختلف مورفو-فنولوژیک در منطقه گرم و خشک جنوب فارس بود. مواد و روش ها: به منظور گزینش ژنوتیپ های برتر جو در مناطق جنوبی استان فارس با استفاده از شاخص MGIDI، تعداد ۱۰۸ لاین خالص در قالب طرح حجیم شده بدون تکرار آگمنت همراه با چهار ژنوتیپ شاهد (نوروز، اکسین، نوبهار و WB-۹۷-۱۱) در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس (ایستگاه داراب) طی سال زراعی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ ارزیابی شدند. شاخص MGIDI برای انتخاب ژنوتیپ های برتر با استفاده از ۱۳ صفت مورفو-فنولوژیک محاسبه شد. این صفات شامل عملکرد دانه، تعداد سنبله در متر مربع، تعداد دانه در سنبله، وزن سنبله، وزن هزار دانه، تراکم سنبله، طول دوره پر شدن دانه، طول پدانکل، طول ریشک، طول سنبله، ارتفاع بوته، تعداد روز تا ظهور سنبله و تعداد روز تا رسیدگی بود. یافته ها: با توجه به نتایج تجزیه واریانس تفاوت معنی داری بین لاین های مورد مطالعه برای همه صفات (به جزء طول ریشک و وزن هزاردانه) در سطوح احتمال پنج و یک درصد مشاهده شد. همچنین نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری بین لاین ها و شاهد های آزمایش در همه صفات (به جزء طول پدانکل) وجود داشت. نتایج تجزیه به عامل ها برای ۱۳ صفت مورد بررسی، پنج عامل پنهانی را شناسایی کرد که ۲/۸۰ درصد از تنوع کل داده ها را توجیه نمود. بر مبنای شاخص MGIDI، ژنوتیپ های L۱۱۰، L۹۹، L۸۸، L۵۱، L۵۶، L۱۰۸، L۶۳، L۳۳، L۵۰، L۱۱۲، L۵۲، L۳۶، L۲۰، L۶۹، L۶۸، L۹۴ و L۳۵ به ترتیب با کمترین مقدار این شاخص جزء برترین ژنوتیپ ها بودند. بیشترین و کمترین مقدار درصد دیفرانسیل گزینش شاخص MGIDI به ترتیب مربوط به صفات عملکرد دانه (۱۱/۵ درصد) و وزن هزار دانه (۳/۶۲٪) بود. نتایج نشان داد که مقدار پایین صفات تعداد دانه در سنبله و وزن سنبله و مقدار بالای تعداد سنبله در متر مربع عامل موثر در انتخاب ژنوتیپ های برتر با استفاده از عامل اول بود که بر مبنای این عامل ژنوتیپ های L۲۰، L۹۴، L۱۱۰ و L۸۸ برتر بودند. در عامل دوم، بالا بودن مقدار صفات تعداد روز تا رسیدگی، عملکرد دانه و طول دوره پر شدن عامل اصلی

انتخاب ژنوتیپ‌ها بود و بر مبنای این عامل ژنوتیپ ۱۱۲ برتر بود. عامل سوم ژنوتیپ‌ها را بر اساس مقدار بالای هر دو صفت ارتفاع بوته و طول پدانکل گزینش کرد که ژنوتیپ‌های ۸۸ L و ۹۴ L براساس عامل سوم ایده آل بودند. عامل چهارم ژنوتیپ‌ها را بر اساس طول ریشک و طول سنبله بالا گزینش کرد (ژنوتیپ ۳۳ L برتر بود) و عامل پنجم ژنوتیپ‌های با طول دوره ظهور سنبله و وزن هزار دانه پایین را انتخاب کرد و بر اساس این عامل ژنوتیپ‌های ۳۵ L، ۵۰ L و ۵۱ L ایده‌آل بودند. نتیجه گیری: درکل نتایج نشان داد که هیچ‌کدام از عا ...

کلمات کلیدی:

Factor analysis, Morpho-phenological traits, Selection differential, Warm climate
اقلیم گرم, تجزیه به عامل‌ها, دیفرانسیل انتخاب, صفات مورفو- فنولوژیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1582494>

