

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای ژنتیکی عملکرد و اجزا عملکرد ژنوتیپ های مختلف نخود با استفاده از مدل های مکانی

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 13، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

هاجر حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

امیدعلی اکبریور - استادیار گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

پیام پزشکیور - استادیار پژوهشی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی لرستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

خلاصه مقاله:

برنامه های بهنژادی عمدتاً بر پایه ارزیابی و انتخاب ژنوتیپ های برتر بر اساس برآوردهای دقیق پارامترهای ژنتیکی است. این تحقیق به منظور بررسی خصوصیات عملکرد و اجزاء عملکرد ۶۴ ژنوتیپ نخود در شرایط آبی و دیم در شهرستان خرم آباد اجرا شد. آزمایش در سال ۹۷-۱۳۹۶ در قالب طرح لاتیس مربع در دو تکرار برای هر شرایط اجرا شد. به دلیل بارندگی فصلی بین شرایط دیم و آبی و همچنین اثر متقابل ژنوتیپ در محیط در اکثر صفات معنی دار اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد. لذا داده های شرایط دیم نیز به عنوان تکرارهایی از محیط نرمال برای صفات مختلف در نظر گرفته شدند و تمامی صفات به صورت یک آزمایش تجزیه شدند. در تجزیه واریانس داده ها برای حذف ناهمگنی طرح لاتیس مربع در شرایط مزرعه، از مدل های مکانی برای بهینه سازی مدل خطی لاتیس مربع استفاده شد. در نهایت مدل نزدیکترین همسایه به عنوان برترین مدل بر اساس مزیت نسبی و همچنین آماره F_{RLL} انتخاب شد. نتایج تجزیه و تحلیل حاصل از مدل نزدیکترین همسایه نشان داد که بین تمامی صفات اختلاف معنی دار وجود داشته و صفات از واریانس ژنتیکی و وراثت پذیری عمومی قابل قبولی برخوردار بودند. اکثر صفات دارای دامنه وراثت پذیری عمومی متوسط تا بالایی بودند و وراثت پذیری عملکرد دانه ۰.۵۷ بود. برای عملکرد دانه با شدت گزینش ۱۰٪ از ژنوتیپ های مورد مطالعه، برآورد بهره ژنتیکی مورد انتظار نسبت به میانگین کل صفت ۱۴٪ بود. لذا می توان از این بهره ژنتیکی برای پیشرفت بهنژادی این صفت استفاده کرد. همچنین ژنوتیپ های Bivanij، X03TH134-88K15، و KR-13/FLIP، S00794(30) در ترتیب در مدل SELS.P.L.K19-87 و X04TH149/S00547//FLIP98-233C به ترتیب در مدل نزدیکترین همسایه، برترین رتبه های عملکرد دانه را به خود اختصاص دادند.

کلمات کلیدی:

طرح لاتیس مربع، مدل های مکانی، نخود، نزدیکترین همسایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229268>

