

عنوان مقاله:

بررسی رابطه بین عملکرد و اجزای آن در ژنوتیپ های گشنیز بومی ایران

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 25، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

امیر قلی زاده - دانشگاه تربیت مدرس

حمید دهقانی - دانشگاه تربیت مدرس

مصطفی خدادادی - دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: با توجه به اینکه گشنیز عمدتاً برای دانه کشت و کار می شود، وارپته هایی که دارای عملکرد دانه بیشتر باشند، مطلوب هستند. از آنجایی که عملکرد یک صفت کمی پیچیده و به شدت تحت تاثیر محیط قرار می گیرد و معمولاً وراثت پذیری پایینی دارد، بنابراین بررسی رابطه بین عملکرد و اجزای آن، راندمان برنامه های اصلاحی را با تعیین معیار انتخاب مناسب، بهبود می بخشد. این مطالعه با هدف بررسی تحلیل همبستگی بین عملکرد و اجزاء آن و استفاده از تحلیل مسیر ترتیبی و برآودهای وراثت پذیری در شناسایی صفات موثر در اصلاح ژنوتیپ های گشنیز انجام شد. مواد و روش ها: مواد گیاهی شامل 36 ژنوتیپ نتاج حاصل از تلاقی های دی آلل 6 ژنوتیپ گشنیز در نسل های F1 و F2 در قالب یک طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات فنولوژیکی، موفولوژیکی و عملکرد و اجزای عملکرد شامل روز تا گلدهی، روز تا رسیدگی، روز تا برداشت، تعداد برگ، تعداد شاخه در گیاه، تعداد چتر در گیاه، تعداد چتر بارور در گیاه، تعداد دانه در گیاه، وزن هزار دانه، وزن دانه در گیاه (عملکرد دانه) و شاخص کلروفیل مورد اندازه گیری قرار گرفتند. تجزیه دی آلل به روش گریفینگ، تجزیه همبستگی، تجزیه رگرسیون گام به گام و تجزیه مسیر ترتیبی انجام گرفت. یافته ها: نتایج تجزیه واریانس ژنتیکی حاکی از معنی دار بودن میانگین مربعات ترکیب پذیری عمومی و خصوصی برای تمامی صفات مورد بررسی بود که نشان دهنده اهمیت اثرات افزایشی و غیر افزایشی ژن ها در کنترل این صفات بود. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین مقدار همبستگی بین صفات تعداد چتر بارور ($r=0.67$) و وزن هزار دانه ($r=0.66$) با وزن دانه در گیاه بود. بر اساس مقادیر تورم واریانس و بزرگی اثرات مستقیم، صفات تعداد چتر بارور، تعداد روز تا گلدهی، وزن هزار دانه و تعداد دانه به عنوان متغیرهای رتبه اول انتخاب و 86 درصد از تغییرات وزن دانه در گیاه را توجیه کردند. آزمون t که با استفاده از مقادیر اشتباه معیار بدست آمد حاکی از معنی دار بودن تمامی اثرات مستقیم بود. بیشترین اثر مستقیم مثبت بر روی وزن دانه مربوط به تعداد چتر بارور (45/0) و بیشترین اثر غیر مستقیم مربوط به تعداد چتر بارور از طریق وزن هزار دانه (40/0) بود. نتیجه گیری: نتایج نشان داد که سه صفت تعداد چتر بارور، وزن هزار دانه و تعداد دانه با توجه به همبستگی و اثر مستقیم مثبت معنی دار با وزن دانه در گیاه و داشتن کنترل ژنتیکی افزایشی و وراثت پذیری خصوصی بالا، می توانند بعنوان شاخص های مناسب در برنامه های اصلاحی برای انتخاب ژنوتیپ های با وزن دانه در گیاه بالا در نسل های مختلف گشنیز در مزرعه مورد استفاده قرار گیرند. همچنین با توجه به همبستگی و اثر مستقیم منفی معنی دار صفت تعداد روز تا گلدهی با وزن دانه در گیاه و داشتن کنترل ژنتیکی افزایشی و وراثت پذیری خصوصی بالا می توان صفت زودرسی را به عنوان یک شاخص انتخاب در جهت اصلاح ارقام مختلف گشنیز در نظر گرفت. واژه های کلیدی: تجزیه ضرایب مسیر ترتیبی، رگرسیون گام به گام، گشنیز، همبستگی.

کلمات کلیدی:

رگرسیون گام به گام، تجزیه ضرایب مسیر ترتیبی، گشنیز، همبستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953916>

