

عنوان مقاله:

ارزیابی اجزای واریانس ژنتیکی و قابلیت های ترکیب پذیری برخی صفات کمی در ارقام گوجه فرنگی با استفاده از تجزیه لاین * تستر

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 37، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

غفار کیانی - گروه اصلاح نباتات، رشته اصلاح نباتات، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری

ساسان گل چشمه - گروه اصلاح نباتات، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر با هدف برآورد اجزای واریانس ژنتیکی و قابلیت های ترکیب پذیری عمومی و خصوصی برخی صفات کمی در ژنوتیپ های گوجه فرنگی با استفاده از تجزیه لاین*تستر انجام شد. لاین های SC و V به عنوان پایه مادری و تسترهای L، R و MZ به عنوان والدین پدری با یکدیگر تلاقی یافتند و در سال بعدی شش نتاج هیبرید به همراه والدین تلاقی ها در آزمایشی به صورت طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری کشت شدند. صفات مورد ارزیابی شامل تعداد روز تا اولین گل دهی، زودرسی (تعداد روز از جوانه زنی تا اولین رنگ گیری میوه)، تعداد میوه در بوته، وزن میوه در بوته (گرم)، عملکرد میوه (گرم)، طول و عرض میوه (سانتیمتر) بودند. نتایج تجزیه واریانس لاین*تستر نشان داد میانگین مربعات والدین و تسترها برای تمامی صفات به جز طول و عرض میوه و میانگین مربعات تلاقی ها و لاین ها برای تمامی صفات به جز طول میوه معنی دار بودند. اثر لاین*تستر برای تمامی صفات به جز تعداد میوه در بوته و طول میوه معنی دار بود. لاین SC برای بهبود صفات تعداد روز تا اولین گلدهی، زودرسی، ارتفاع بوته، وزن میوه در بوته و عرض میوه و لاین V برای بهبود صفت تعداد میوه در بوته ترکیب شونده های عمومی مناسبی با تسترها بودند. تستر L برای بهبود تمام صفات به جز عملکرد و تستر MZ برای بهبود صفت ارتفاع بوته بهترین ترکیب شونده های عمومی با لاین های مادری بودند. در میان تلاقی ها، تلاقی $SC \times L$ برای بهبود صفات زودرسی و عرض میوه و تلاقی های $SC \times R$ و $V \times MZ$ به ترتیب برای بهبود صفات ارتفاع بوته و وزن میوه در بوته ترکیب شونده های خصوصی مطلوبی بودند. بررسی متوسط وضعیت ژنوتیپ ها نشان داد از میان ارقام والدینی، لاین SC و از میان تلاقی ها، ژنوتیپ $L \times SC$ کم ترین میانگین ها را برای صفات تعداد روز تا اولین گلدهی و زودرسی داشتند. همچنین لاین SC برای صفت تعداد میوه در بوته و تلاقی $L \times SC$ برای صفات وزن میوه در بوته، عملکرد و عرض میوه بیش ترین میانگین ها را به خود اختصاص دادند. در میان والدین، لاین های مادری SC و V به ترتیب برای صفات تعداد میوه در بوته و ارتفاع بوته، تستر L برای صفت عملکرد میوه و تستر MZ برای صفات وزن میوه در بوته و عرض میوه بیش ترین میانگین ها را ثبت کردند. در میان تلاقی ها، تلاقی $L \times SC$ برای صفات وزن میوه در بوته، عملکرد و عرض میوه، تلاقی $L \times V$ برای صفت تعداد میوه در بوته و تلاقی $V \times MZ$ برای صفت ارتفاع بوته بیش ترین میانگین ها را به خود اختصاص دادند. به طور کلی، بررسی متوسط وضعیت ژنوتیپ ها نشان داد هیبرید $L \times SC$ برای صفات تعداد روز تا اولین گلدهی، زودرسی، وزن میوه در بوته، عملکرد میوه و طول و عرض میوه برتر از والدین خود می باشد. برآورد واریانس های افزایشی و غیرافزایشی نشان داد در صفات ارتفاع بوته و وزن میوه در بوته، واریانس افزایشی نقش اصلی داشته و گزینش از میان نسل های درحال تفکیک روش اصلاحی مناسبی برای صفات مذکور است. درحالی که برای صفات تعداد روز تا اولین گلدهی، زودرسی و عملکرد سهم واریانس غیرافزایشی بیش تر از واریانس افزای ...

کلمات کلیدی:

تستر، گوجه فرنگی، لاین، واریانس افزایشی، واریانس غیرافزایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1847011>

