

عنوان مقاله:

تجزیه ژنتیکی مقاومت به خشکی در نخود *Cicer arietinum* L با استفاده از تجزیه میانگین نسل ها

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 42، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسنده:

عزت کرمی - استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

خلاصه مقاله:

این آزمایش در سالهای 1385 تا 1388 در معاونت تحقیقات دیم سرارود کرمانشاه به منظور تعیین نحوه عمل ژن برای صفات فنولوژیک و شماری از صفات مرفولوژیک متأثر از خشکی در نخود تیپ کابلی انجام گردید. پنج ژنوتیپ آرمان، هاشم، ICCV2، ILC588 و ILC3279 که از نظر صفات مورد نظر در کرانه‌های بالا و پایین قرار داشتند انتخاب، و به صورت مستقیم با هم تلاقی داده شدند. شش نسل (P1، P2، F1، F2، BC1، BC2) حاصل از هر تلاقی در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار در شرایط دیم مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات روز تا 50% گلدهی، روز تا رسیدگی، ارتفاع بوته، وزن صد دانه، تعداد شاخه اولیه، تعداد غلاف و عملکرد دانه در بوته مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. برای نسلهای P1، P2 و F1 15 بوته، نسلهای BC1 و BC2 30 بوته و برای نسل F2 60 بوته در هر تکرار برای تمام صفات مورد ارزیابی قرار گرفت. تجزیه میانگین نسلها جهت برآورد آثار ژن با استفاده از آزمون مقیاس وزنی و کایاسکویر برای همه صفات و در همه تلاقیها صورت گرفت. کایاسکویر مدل ساده سه پارامتری افزایشی- غالبیت برای اغلب صفات (به جز برای صفات ارتفاع بوته، تعداد شاخه اولیه در بوته و وزن صد دانه در تعدادی از تلاقیها) در بیشتر تلاقیها معنیدار شد که حاکی از حضور اثرات متقابل غیر اللی در توارث این صفات است. سپس مدل شش پارامتری برازش یافت و بهترین مدل برای هر صفت در هر تلاقی انتخاب گردید. برای صفات تعداد روز تا 50% گلدهی، تعداد روز تا رسیدگی، تعداد غلاف و عملکرد دانه در بوته علی‌رغم معنیدار شدن اثرات ژنتیکی افزایشی [d] و غالبیت [h]، مقدار بسیار بالای اثر غالبیت و حضور اثر متقابل غالبیت [در مقایسه با اثرات افزایشی حاکی از اهمیت بیشتر اثرات ژنتیکی غیر افزایشی و توارث پیچیده این صفات است. لذا انتخاب در نسلهای اولیه برای این صفات موفقیت آمیز نخواهد بود. اما در رابطه با صفات ارتفاع بوته، تعداد شاخه اولیه در بوته و وزن صد دانه اثرات ژنتیکی افزایشی نقش پررنگتری را ایفا میکنند. به این لحاظ انتخاب در نسلهای اولیه برای این صفات امیدوارکننده است. علامت منفی اثر غالبیت برای صفاتی همچون تعداد روز تا 50% گلدهی نشاندهنده غالبیت نسبی نتاج بسوی والد زودرس است. میزان هتروزیس فقط برای صفات تعداد شاخه اولیه، غلاف و عملکرد دانه در بوته معنیدار بود.

کلمات کلیدی:

اثرات افزایشی، اثرات غالبیت، تجزیه میانگین نسلها، مقاومت به خشکی، نخود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704462>

