

عنوان مقاله:

مطالعه پارامترهای ژنتیکی صفات مرتبط با آندوسپرم در تلاقی های برنج

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 13، شماره 471 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

شعله کیانی

نادعلی باباییان جلودار

غلامعلی رنجبر

سید کمال کاظمی تبار

محمد نوروزی

خلاصه مقاله:

به منظور مطالعه نحوه عمل ژن در ارقام برنج از لحاظ کیفیت پخت برای صفاتی نظیر درجه حرارت ژلاتینه شدن، غلظت ژل و میزان آمیلوز، چهار رقم برنج با سطوح متفاوتی از صفات، مورد مطالعه قرار گرفتند. ده جمعیت والدین، F₂، RBC₁، BC₂، RBC₂، BC₁، RF₁، F₁ و RF₂ با استفاده از روش تجزیه میانگین نسل ها و در شرایط آزمایشگاه برای دو تلاقی سنگ طارم*گرده و IRR12*IR229 مورد ارزیابی قرار گرفتند. معنی دار شدن یکی از آثار متقابل یعنی [i], [j], [i], [j], [i], [j] در برای صفات مورد بررسی نشان داد که علاوه بر عمل ژن افزایشی- غالبیت، اثر متقابل غیر آلی دو ژنی نیز وجود دارد به جز برای صفت درجه حرارت ژلاتینه شدن در تلاقی سنگ طارم*گرده. در حالت دو ژنی، ایستتازی از نوع مضاعف برای صفت غلظت ژل در تلاقی IRR12*IR229 مشاهده گردید. آثار سیتوپلاسمی و اثر متقابل سیتوپلاسمی / هسته ای برای صفات غلظت ژل و میزان آمیلوز، در هر دو تلاقی معنی دار بودند. توارث پذیری عمومی و خصوصی به ترتیب در دامنه ۰/۷۷ تا ۰/۹۹ و ۰/۰۵ تا ۰/۹۳ برای کلیه صفات برآورد گردیدند. در تجزیه آماری اجزای واریانس، برای تمام صفات و تلاقی ها واریانس افزایشی معنی دار بود. معنی دار شدن اجزای و (کوواریانس افزایشی* غالبیت) به طور غیر مستقیم نشان دهنده وجود اثر غالبیت ژن هاست. انجام دورگ گیری و گزینش در نسل های تفکیک بالاتر برای صفات غلظت ژل و میزان آمیلوز و اعمال گزینش در نسل های اولیه برای صفت درجه حرارت ژلاتینه شدن در برنامه اصلاحی این صفات موثر است.

کلمات کلیدی:

Generation mean analysis, Endosperm traits, Gene effect, Grain quality, Rice
آندوسپرم، عمل ژن، کیفیت دانه، برنج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204528>

