

## عنوان مقاله:

تجزیه ژنتیکی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مرتبط با کیفیت دانه در ارقام برنج

## محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 42، شماره 2 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی قربانی پور - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

بابک ربیعی - دانشیار دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

به منظور مطالعه نوع عمل ژن ها و نحوه توارث صفات فیزیکی و شیمیایی مرتبط با کیفیت ظاهری و پخت دانه برنج، تجزیه میانگین نسل ها با استفاده از تلاقی دو رقم برنج ایرانی به نام های دیلمانی و سپیدرود با خصوصیات کیفی متفاوت انجام شد. بذره های والدینی به همراه بذر نسل های F1، F2، BC1 و BC2 در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه کشت شد و دوازده صفت فیزیکی و شیمیایی شامل طول و عرض شلتوک، نسبت طول به عرض شلتوک، درصد برنج سالم و خرد، طول و عرض دانه سفید، نسبت طول به عرض دانه سفید، وزن صد دانه، مقدار آمیلوز، درجه حرارت ژلاتینی شدن و مقدار پروتیین مورد ارزیابی قرار گرفتند. براساس نتایج تجزیه میانگین نسل ها، برای کلیه صفات مورد مطالعه مدل افزایشی - غالبیت بهترین برازش را نشان داد و برای هیچ یک از صفات، اثرات متقابل بین مکانی (اپیستازی) معنی داری مشاهده نشد. برآورد درجه غالبیت ژن ها نیز نشان داد که صفات طول شلتوک و عرض دانه سفید تحت کنترل فوق غالبیت ژن ها، نسبت طول به عرض دانه و درجه حرارت ژلاتینی شدن تحت کنترل غالبیت کامل ژن ها و سایر صفات مورد مطالعه تحت کنترل غالبیت ناقص ژن ها قرار دارند. میانگین وراثت پذیری عمومی صفات از 0.39 برای عرض شلتوک تا 0.93 برای درجه حرارت ژلاتینی شدن دانه و میانگین وراثت پذیری خصوصی صفات از 0.32 برای عرض شلتوک تا 0.76 برای مقدار آمیلوز متغیر بود. در مجموع نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که برای اصلاح جمعیت حاصل از تلاقی ارقام دیلمانی و سپیدرود از نظر طول و عرض شلتوک، عرض دانه سفید، نسبت طول به عرض دانه سفید و درجه حرارت ژلاتینی شدن بهتر است از پدیده هتروزیس و تولید هیبرید استفاده شود، اما برای سایر صفات مورد مطالعه، ابتدا می توان با انتخاب نتاج برتر حاصل از این تلاقی در طی چندین نسل، سهم ژن های با اثرات افزایشی را افزایش داد و سپس با تلاقی لاین های برتر در نسل های بالاتر، از اثرات غالبیت ژن ها نیز استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

برنج، تجزیه میانگین نسل ها، عمل ژن، کیفیت دانه، وراثت پذیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704478>

