

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی موتاژنی دو نوع موتاژن فیزیکی (اشعه گاما) و شیمیایی [اتیل متان سولفونات (EMS)] در ایجاد صفات موتانت در برنج

محل انتشار:

نهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

راحله خادمیان - دانش آموخته مجتعم آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی ساری

ن. ع. بابائیان جلودار - هیات علمی جتمع آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی ساری

غ. ع. کیانوش - عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق از دو موتاژن فیزیکی (اشعه گاما) و شیمیایی [اتیل متان سولفونات (EMS)] به ترتیب با دزهای ۲۵۰ و ۳۵۰ گری اشعه گاما و غلظت 0/1% اتیل متان سولفونات برای تیمار بذور سه رقم برنج ایرانی به اسامی طارم محلی، طارم دیلمانی و شفق استفاده گردیده است. این آزمایش طی دو نسل (M1 و M2) انجام گرفته است. به منظور ارزیابی کارایی موتاژنی این دو موتاژن، در نسل اول درصد و سرعت جوانه زنی و طول ریشه چه و ساقه چه و در نسل دوم، میزان موتاسیون کلروفیل و موتاسیون زنده مطالعه گردید. همچنین در نسل دوم، واریانس و تنوع ژنوتیپی و فنوتیپی و توارث پذیری عمومی صفاتی مانند تعداد پنجه، ارتفاع بوته، طول و عرض برگ پرچم، طول بالاترین و دومین میا نگره، طول خوشه، تعداد خوشچه اولیه و ثانویه، تعداد دانه در خوشه، طول و عرض دانه، وزن ۱۰۰ دانه، درصد عقیمی خوشه و طول دوره رسیدن و عمل کرد ارزیابی گردید. مطابق نتایج این آزمایش کارایی موتانت زایی EMS بیش از اشعه گاما بوده اما تعداد موتانت‌های مطلوب حاصل از اعمال تیمار پرتودهی از تیمار شیمیایی بیشتر بوده است. توارث پذیری عمومی صفات مورد بررسی در رقم طارم محلی تحت تیمار شیمیایی بیش از دو تیمار پرتودهی بوده است. اما در دو رقم دیگر میزان وراثت پذیری صفات تحت تیمار های ۳۵۰ گری اشعه و 0/1 درصد EMS بالا بوده است. اختلاف تنوع ژنوتیپی و فنوتیپی در دو رقم طارم دیلمانی و شفق بیش از طارم محلی بود. که نشان دهنده سهم بیشتر اثرات عوامل محیطی نسبت به فاکتورهای ژنتیکی در تغییرات صفات می باشد. در این تحقیق در پایان سال دوم علاوه بر ۱۳۰ موتانت مطلوب که بصورت تک بوته انتخاب گردیدند سه لاین موتانت از رقم طارم محلی تحت تیمار های 0/1% اتیل متان سولفونات و 350 گری اشعه گاما بدست آمد که این سه لاین بطور معنی داری کوتاهتر، زودرس تر و دارای عمل کرد بیشتری نسبت به شاهد بودند. همچنین آن ها دارای کیفیت مطلوبتری در مقایسه با شاهد بودند.

کلمات کلیدی:

برنج، تنوع ژنتیکی، موتاسیون، موتاژن، اشعه گاما، اتیل متان سولفونات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/297986>

