

عنوان مقاله:

تعیین دز مناسب پرتو گاما به منظور ایجاد تنوع ژنتیکی در نخود سفید (Cicer Arietinum L)

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 28، شماره 4 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهنام ناصریان خیابانی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۳۱۴۸۵-۴۹۸، کرج ایران

حسین اهری مصطفوی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۳۱۴۸۵-۴۹۸، کرج ایران

هادی فتح الهی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۳۱۴۸۵-۴۹۸، کرج ایران

سیروس ودادی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۳۱۴۸۵-۴۹۸، کرج ایران

میراحمد موسوی شلمانی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۳۱۴۸۵-۴۹۸، کرج ایران

خلاصه مقاله:

تنوع ژنتیکی در گیاه نخود به دلیل خودگشنی و فرسایش ژنی اندک است. چون تنوع ژنتیکی برای پیشبرد اهداف اصلاحی لازم و ضروری است، ایجاد تنوع از طرق مختلف نخستین گام در جهت اصلاح نباتات می باشد. القای جهش به وسیله موتاژن‌ها یکی از راههای ایجاد تنوع ژنتیکی بوده و موتاژنهای فیزیکی (پرتوهای یونساز) در این زمینه کاربرد زیاد دارند. در این پروژه حساسیت ۴ رقم زراعی (فیلیپ ۸۶، جم، بیوینچ، ILC۴۸۶) به پرتوگاما با دزهای ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ گری مورد ارزیابی قرار گرفت تا دز مناسب جهت اجرای برنامه اصلاحی تعیین گردد. نتایج آزمایش نشان داد که با افزایش دز تابشی میزان رشد در تمام ژنوتیپ ها کاهش یافت. کاهش رشد رابطه خطی با شدت دز داشته و مستقل از ژنوتیپ می باشد. طول ریشه در مقایسه با طول ساقه نسبت به دزهای اشعه گاما حساستر است و کاهش رشد ریشه در دزهای پایین تری نسبت به ساقه اتفاق می افتد. ناهنجاریهای رشد نظیر آژنوتروپیسم (Ageotropism) یا حرکت ریشه به سوی بالا و زالی در دزهای (۲۰۰ گری به بالا) مشاهده شد. در نسل دوم نیز صفاتی نظیر زالی، زردی بوته، کاهش تعداد شاخه و برگ، تغییر وضع بوته از حالت خزنده به ایستاده، تغییر در شکل و رنگ برگها و رنگ گل مشاهده شد. بر اساس نتایج و مشاهدات انجام گرفته، دزهای ۱۵۰ و ۲۰۰ و ۲۵۰ گری برای ادامه پروژه اصلاحی در نظر گرفته شدند.

کلمات کلیدی:

موتاسیون، اشعه گاما، نخود، تنوع ژنتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365668>



