

عنوان مقاله:

تعیین مناسب ترین دز پرتوتابی گاما در اصلاح موتاسیونی ارقام آمستردام و پراسپرتی گلایول

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی کاربرد فناوری هسته‌ای در کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

محمدرضا راحمی - پژوهشکده کشاورزی هسته ای پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

محمدحسین عظیمی - عضو هیات علمی پژوهشکده گل و گیاهان زینتی

سیدابراهیم سیفتی - عضو هیات علمی دانشکده منابع طبیعی و کoirشناسی دانشگاه یزد

محمد امیری پری - پژوهشکده کشاورزی هسته ای پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

منصور نوری - پژوهشکده کشاورزی هسته ای پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

رحیم امیری خواه - پژوهشکده کشاورزی هسته ای پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای

خلاصه مقاله:

اصلاح گیاهان به روش موتاسیون یکی از مهمترین ابزارهای ایجاد تنوع ژنتیکی به منظور ایجاد ارقام موتانت با خصوصیات کیفی و کمی مطلوب و بهبود ژرم پلاسما موجود در گیاهان می باشد. تنوع ژنتیکی در گلایل به دلیل ماهیت تکثیر غیرجنسی آن خیلی اندک می باشد، با توجه به اهمیت این گیاه به سبب میزان تولید آن در بین گل های شاخه بریده، اصلاح این گیاه نیازمند به کارگیری روش های مختلف برای ایجاد تنوع ژنتیکی می باشد. این آزمایش جهت تعیین دز مناسب و بررسی میزان حساسیت ارقام گلایل پراسپرتی و آمستردام به پرتوگاما انجام گرفت. بدین منظور کورم ارقام مذکور با دزهای 15، 25، 35، 45، 55، 65، 75 گری پرتوگاما، حاصل از چشمه کبالت 60 پرتوتابی و به همراه شاهد (بدون پرتوتابی) در آزمایشی به صورت فاکتوریل برپایه طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار در شرایط گلخانه ای کشت شدند. نتایج آزمایش نشان داد که پرتوتابی گاما باعث کاهش معنی دار صفات مورد اندازه گیری (وزن کورم، اندازه کورم، ارتفاع گیاه) نسبت به شاهد می گردد به طوریکه با افزایش دز پرتوتابی میزان صفات اندازه گیری شده کاهش یافت. برای این کاهش، رابطه خطی با شیب منفی برای تمامی صفات و به صورت جداگانه برای هر رقم گلایل مشاهده شد. در این مطالعه برای رقم آمستردام، صفات ارتفاع گیاه و وزن کورم بهترین برازش را برای مدل رگرسیونی درجه یک نشان دادند. براین اساس دزی که موجب 50 درصد کاهش رشد نسبت به شاهد در رقم آمستردام می شد، محدوده بین 35 تا 55 گری تعیین گردید. همچنین در رقم پراسپرتی، صفت وزن کورم بهترین برازش مدل رگرسیونی را نشان داد و 50 درصد کاهش رشد نسبت به شاهد برای این رقم در محدوده 85 گری قرار گرفت. انتظار می رود با بکار بردن این محدوده دز پرتوتابی برای هریک از این دو رقم، بیشترین تنوع ژنتیکی را برای استفاده در برنامه های اصلاح موتاسیونی گلایل ایجاد نمود.

کلمات کلیدی:

گیاه زینتی، دزیمتری، مدل رگرسیونی، تابش گاما، گلایل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/976184>



