

## عنوان مقاله:

استفاده از گرده های پرتودیده با پرتوگاما برای القای رویان های هاپلوئید

## محل انتشار:

دومین همایش ملی کاربرد فناوری هسته ای در علوم کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

محمود لطفی - استادیار گروه مهندسی تولیدات گیاهی، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

پرتودهی دانه های گرده با دوزهای متوسط موجب عقیم شدن آنها می گردد. این گرده ها قادر به انجام لقاح و تشکیل طبیعی بذر نیستند ولی میتوانند موجب القای پارتنوژنز و تولید رویان های هاپلوئید در برخی گیاهان گردند. گیاهان هاپلوئید در صورت دیپلوئید شدن لاین های کاملاً خالصی را تشکیل می دهند که کاربرد گستردهای در برنامه های اصلاح گیاهان دارند و تولید آنها از طریق خود گشایی های متوالی بسیار وقتگیر و پرهزینه است. این تکنیک برای تولید گیاهان هاپلوئید درگندم، توتون، جو، اطلسی، پیاز، خربزه، خیار، کدو، سیب، گلسرخ، نارنگی، گلابی، کیوی و برخی گیاهان دارویی مورد بررسی قرار گرفته است و در برخی گونه ها موثر و کارآمد بوده است. برای این منظور گرده، بساک یا گل‌های نر در روز قبل از شکفتن جمع اوری و با پرتو گاما پرتودهی و متعاقب آن عمل گرده افشانی با استفاده از این گرده ها انجام می شود. واکنش گرده های مختلف به پرتو با توجه به اندازه، میزان رطوبت و حساسیت آنها بسیار متفاوت است لذا دوز مناسب پرتودهی برای گونه های مختلف از کمتر از 50 تا 1200 گری گزارش شده است. بذرهایی حاصله جهت یافتن و نجات جنین های هاپلوئید مورد بازبینی قرار می گیرند. بهترین زمان برای نجات جنین ها مرحله قبلی شکل است که با توجه به تفاوت گونه ها ممکن است دو تا هشت هفته پس از گرده افشانی به دست آید. جنین های نجات یافته بر روی محیط کشت قرار گرفته و در اتاقک های رشد نگهداری می شوند. اغلب ژنوتیپ های مختلف یک گونه نیز واکنش متفاوتی نسبت به القا نشان میدهند. هاپلوئید بودن گیاهان حاصله و منشا ژنتیکی آنها باید با روش شمارش کروموزومی و ا صفات مورفولوژیکی و مارکرهای ملکولی مورد بررسی قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

پرتودهی، پارتنوژنز، عقیم سازی گرده، نجات جنین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/42795>

