

عنوان مقاله:

بهینه سازی عوامل دخیل در انتقال ژن به وارپته بذر زرد کتان ایرانی

محل انتشار:

هشتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی امنیت زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته بیولوژی کشاورزی دانشگاه تبریز

بهرام باغبان کهنه روز - دانشیار گروه به نژادی و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

کتان *L. Linum usitatissimum* حاوی مقادیر قابل توجهی از ایده‌های چرب غیر اشباع، پروتئین، فیبر و ترکیبات متنوع قابل استخراج است. رشد فزاینده جمعیت جهان و افزایش تقاضا در دهه های اخیر موجب شده است تا تلاش گسترده ای در جهت افزایش کمی و کیفی کتان انجام گیرد. این در حالی است که کتان در ایران تنها به صورت محدود در صنایع دارویی و یا صنعتی استفاده می شود. بر همین اساس و در راستای رفع نیازهای صنایع مرتبط با این گیاه ارائه یک دستورالعمل جامع جهت بهبود کمی و کیفی از طریق انتقال ژن و وارپته های رایج ضروری به نظر می رسد. در تحقیق حاضر، عوامل دخیل در انتقال ژن به روش ریز پرتابی در وارپته بذر زرد کتان مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق جهت تراریختی به طریقه ریزپرتابی تاثیر ریز نمونه، طول دوره پیش کشت و فواصل ریز نمونه ها از دیسک پاره شونده در اطاقک تفنگ ژنی مطالعه و بهینه سازی شد. جهت بررسی حضور و فعالیت سازه پلاسمیدی در سلولهای شلیک شده از آزمون هیستوشیمیایی gus استفاده شد. نتایج بدست آمده از مطالعات مربوط به انتقال ژن گزارشگر gus نشان دهنده بیشترین میزان بیان موقت این ژن در ریز نمونه های هیپوکوتیل با طول دوره پیش کشت 8 روزه بود. قرار دادن ریز نمونه ها در ترکیب فواصل 2 سانتیمتری دیسک پاره شونده از بزرگ حامل و 9 سانتیمتری توری نگهدارنده از نمونه هدف در اطاقک شلیک تحت فشار منفی 1100psi و با استفاده از dna پلاسمیدی خالص سازی شده به روش فنل - کلروفرم - ایزوآمیل الکل بیشترین سیگنال های ورود ژن به ریز نمونه های گیاهی را تولید نمود.

کلمات کلیدی:

انتقال ژن، بمباران ذره ای، بیان موقت، ژن گزارشگر gus، کتان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/377314>

