

عنوان مقاله:

گوجه فرنگی کارخانهای برای تولید پروتئین نوترکیب انسانی tPA

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه با محوریت کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

معصومه نصیری مقدم - دانش آموخته بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فناوری پیشرفته کرمان

مختار جلالی جواران - دانشیار گروه اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

مهدی محمدی - دانش آموخته بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فناوری پیشرفته کرمان

شهرام پورسیدی - استادیار اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

سالم است که گیاهان برای تولید پروتئینهای نوترکیب مورد استفاده قرار میگیرند که به مولکولار فارمینگ معروف میباشد. گوجه فرنگی یکی از مهمترین سبزیجات دنیا است که به عنوان گیاه مدل جهت اصلاح سایر گیاهان دو لپهای نیز مورد استفاده قرار میگیرد. با این حال روش تراریختی گوجه فرنگی هنوز یک روش معمول و قابل تکرار برای همه ارقام آن نیست. در این تحقیق روش تراریختی دو ژنوتیپ گوجه فرنگی به ترتیب رقم فرعون و رقم کالجی، دو ریز نمونه کوتیلدون و هیپوکوتیل در 6 محیط بازرایی مختلف توسط آگروباکتریوم حاوی پلاسمید PBI121 که دارای ژن انسانی t-PA تحت کنترل پروموتور S 35 بود مقایسه و بهینه شد. در این بین محیطهای حاوی هورمون بنزیل آمینوپورین به میزان mg/L3 و زآتین mg/L1 به علاوه mg/L 0/5 ایندول اسید استیک بیشترین میزان بازرایی را نشان دادند. اثرات متقابلی نیز در بین محیطهای کشت و ریز نمونهها در کالوس زایی و بازرایی مشاهده شد. در بین ریز نمونه ها کوتیلدون بهترین بازرایی و تراریزش را داشت. وضعیت تراریختی گیاهان از سه طریق مقاومت به آنتی بیوتیک PCR و RT-PCR بررسی شد. نتایج حاصل از PCR و RT-PCR نشان داد که ژن t-PA وارد ژنوم گیاهان تراریخت شده و ترانس کریپت هم تولید شده است. همچنین گیاهان فاقد ژن مورد نظر حساس به کانامایسین بوده و از بین میروند.

کلمات کلیدی:

گوجه فرنگی، انتقال ژن، آگروباکتریوم، ژن انسانی t-PA، پروتئینهای نوترکیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/468374>

