

هیبریدهای بین گونه‌ای در چغندر قند (جنس *Beta*) با استفاده از

روش نجات جنین

Inter-specific hybrids in Beta genus using embryo rescue technique

فرانک روزبه^۱، سید یعقوب صادقیان^۱، نسرین یآوری^۱ و محمود مصباح^۲

ف. روزبه، س.ی. صادقیان، ن. یآوری و م. مصباح. ۱۳۸۴. هیبریدهای بین گونه‌ای در چغندر قند (جنس *Beta*) با استفاده از روش نجات جنین. چغندر قند ۲۱(۱): ۳۰-۱۵

چکیده

تلاقی بین گونه‌ای یا بین جنسی در چغندر قند معمولاً به علت عدم لقاح، مرگ جنین یا قطع ارتباط آندوسپرم با جنین موفقیت‌آمیز نبوده است. در این موارد، تکنیک نجات جنین مفید بوده و جنین‌های هیبرید قبل از نابود شدن در شرایط درون شیشه‌ای کشت و نگهداری می‌شود. دستیابی به تلاقی بین گونه‌ای چغندر قند با گونه‌های وحشی به دلیل عدم تشابه کروموزومی با روش‌های متداول به‌نژادی میسر نیست. در این بررسی، برای تهیه هیبریدهای بین گونه‌ای، تلاقی یک توده تتراپلوئید 37RT به عنوان والد مادری با دو گونه وحشی *Beta.webiana* و *Beta.procumbens* به عنوان والد پدری به صورت دستی انجام شد. پس از مطالعه روند رشد جنین توسط محلول یک درصد تترازولیوم کلراید، جنین‌های هیبرید ۲۰ روزه در محیط غذایی N6 در سه آزمایش با ترکیبات مختلف هورمونی در شرایط آزمایشگاهی کشت و در تاریکی و دمای ۲۵ درجه سانتی‌گراد به مدت چهار هفته قرار گرفتند. آزمایش سوم با ترکیب محیط N6 و هورمون‌های NAA، GA3، BA، به ترتیب به میزان ۱، ۰/۲، ۰/۵ و P.V.P به میزان ۳۰۰ میلی‌گرم در لیتر و ساکارز و زغال فعال به ترتیب به میزان ۳۰ و یک گرم در لیتر و ۰/۶ درصد آگار نتیجه مطلوبی را از نظر جوانه‌زدن جنین هیبرید نشان داد. سپس جنین‌های جوانه‌زده جهت ازدیاد به محیط N6 حاوی BA و GA3 به ترتیب به میزان ۰/۵ و یک میلی‌گرم در لیتر منتقل و در شرایط ۱۶ ساعت روشنایی و دمای ۲۵ درجه سانتی‌گراد قرار داده شدند. نتایج نشان داد که درصد جوانه‌زنی و دانه‌مال هیبرید دو نوع تلاقی *B.vulgaris*×*B.webbiana* و *B.vulgaris*×*B.procumbens* به ترتیب ۱۰ درصد و ۴۰ درصد است.

واژه‌های کلیدی: تلاقی بین گونه‌ای، چغندر قند، محیط کشت، نجات جنین

اختصارات: GA3: اسید جیبرلیک، BA: بنزیل آمینو پورین، NAA: آلفا نفتالین استیک اسید، P.V.P: پلی وینیل پیرولیدون