

باززایی درون شیشه ای گیاه اطلسی از طریق قطعات برگ و شاخساره انتهایی

مریم جمشید نیا، سیروس قبادی، بدرالدین ابراهیم سید طباطبایی، احمد یامچی

به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، مربی، دانشیار، دستیار تحقیقاتی، گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

اطلسی هیبرید (*Petunia hybrida*) با گل‌های چندگلبرگی یکی از قدیمی‌ترین گیاهان فضای سبز می‌باشد که در صنعت گل‌های حاشیه‌ای دارای اهمیت فوق‌العاده‌ای است. گل‌ها در این گیاه ماده عقیم هستند، بنابراین بذرهای اطلسی هیبرید از گرده‌افشانی یک اطلسی تک گل با یک اطلسی هیبرید تولید می‌شود. اطلسی هیبرید که به عنوان والد گرده‌زا استفاده می‌شود از طریق قلمه ساقه تکثیر می‌گردد ولی به کندی ریشه‌دار می‌شود، از اینرو ریزازدیادی می‌تواند روش مناسبی برای تکثیر تعداد زیادی گیاه با ساختار ژنتیکی یکسان باشد. برای دستیابی به این مهم، از برگ‌های جوان و کاملاً گسترده گیاه اطلسی که در شرایط *invitro* کشت شده بودند قطعاتی به ابعاد 10×10 میلی متر به عنوان ریزنمونه تهیه و در محیط کشت MS تغییر یافته که دارای ۱ میلی گرم در لیتر زانتین، ۲ میلی گرم در لیتر BAP و ۱ میلی گرم در لیتر NAA بود، قرار داده شدند. کشت‌ها در شرایط حرارت 25 ± 1 درجه سانتی گراد و ۱۶ ساعت نور $1 \mu \text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ۴۱۷ در اتاق رشد نگهداری شدند. دو هفته بعد از کشت در قطعات برگ کالوس تشکیل و دو هفته بعد از تشکیل کالوس ساقه‌ها ظاهر شدند. در مواردی هم بدون تشکیل کالوس به طور مستقیم در ریزنمونه‌ها ساقه تشکیل شده بود. سپس ساقه‌ها از قطعات برگ جدا و در محیط ریشه‌زای MS که دارای ۱ میلی گرم در لیتر NAA بود، ریشه‌دار شدند. در آزمایش دیگر از شاخساره انتهایی گیاه اطلسی ریزنمونه‌هایی به ابعاد 3×6 میلی متر تهیه و در سه محیط کشت با ترکیبات مختلف نمک‌های پایه MS + ویتامین B₅ + بدون هورمون، نمک‌های پایه MS + بدون ویتامین + ۱ میلی گرم در لیتر BAP، محیط MS + جیبرلیک اسید کشت شدند و در شرایط حرارت 25 ± 1 درجه سانتی گراد و ۱۶ ساعت نور $1 \mu \text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ۴۱۷ قرار داده شدند. بعد از شش هفته ریزنمونه‌ها در تمام محیط

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

کشت‌ها بازرزایی شدند. به جز محیط MS + بدون ویتامین + ۱/ میلی گرم در لیتر BAP که در آن گیاهان چند ساقه‌ای ظاهر گردید در بقیه محیط‌ها گیاه به صورت تک شاخه ظاهر شد.