

## القاء کالوس باززایی اندام و جنین در کشت برگ ژربرا

نورمند خنجری، احمد خلیقی، فرزاد حائری زاده، مسعود میرمعصومی و محسن کافی

گسترش کشت و پرورش گل و گیاهان زینتی و توانایی کشور در افزایش میزان تولید و صادرات گل لزوم بکارگیری روش های نوین تکثیر این محصولات را تشدید می کند که ضمن بالا بردن راندمان کمی و کیفی تولید توانایی کشور در جهت حضور در بازارهای جهانی افزایش یابد. بکارگیری روش های ریزازدیادی در بخش گیاهان زینتی می تواند همراه با کاهش هزینه های تولید، سرعت دستیابی به کلونی از ارقام بازارپسند را نیز بطور قابل ملاحظه ای افزایش دهد. بر این اساس این تحقیق با هدف تکثیر ژربرا - که یکی از مهم ترین گل ها در بازارهای جهانی می باشد به روش کشت برگ در محیط درون شیشه ای (In Vitro) طی سال های ۷۷ و ۷۸ صورت گرفت این تحقیق در قالب طرح مربع لاتین با ۱۳ تیمار هورمونی (شامل غلظت های ۰/۰ و ۲/۰ میلی گرم در لیتر) از هورمون BA غلظت های ۰/۰ و ۰/۵ میلی گرم در لیتر از هورمون 2,4-D و سه تیمار ریزنمونه (Explant) (شامل قسمت های ابتدایی میانی و انتهایی برگ) - جمعاً ۳۹ تیمار - با ۱۲ تکرار صورت پذیرفت.

برای محیط کشت پایه از MS تغییر یافته ای استفاده شد که غلظت نمک های معدنی آن به میزان قابل ملاحظه ای کاهش داده شده بود.

ریزنمونه ها طوری روی محیط کشت قرار گرفتند که قسمت زیرین برگ روی محیط کشت قسمت زیرین برگ در ارتباط با هوای بالا پتری دیش قرار بگیرد. کشت ها به مدت یکماه در تاریکی در دمای ۲۴ درجه سانتی گراد قرار گرفتند پس از آن به محیط باززایی که شامل دو تیمار  $Peg.m.1=1.0(mg/1) BA+0.2(mg/1) Kin+0.2(mg/1) IAA$  و  $Peg.m.2=0.5(mg/1) BA+0.5(mg/1)$  بود، انتقال یافتند.

مشاهده کالوس زایی پس از یکماه صورت گرفت و در این مرحله صفات مورد توجه عبارت از: میزان کالوس زایی (شامل سه کلاس شماره ۱ (خوب) شماره ۲ (متوسط) شماره ۳ (بد)) رنگ کالوس شکل کالوس (گروه ای صاف) هم چنین نرمی و سختی کالوس بود مشاهدات باززایی پس از واگشت و انتقال کالوس ها به محیط باززایی هر دو هفته یکبار صورت گرفت آخرین مشاهده پس از دو ماه از واگشت صورت پذیرفت صفت مورد توجه در این مرحله باززایی اندام و جنین بود.

خلاصه نتایج مرحله کالوس زایی بر این قرار بود که در تمام تیمارها کالوس ایجاد شد میزان کالوس با مقدار NAA و 2,4-D رابطه مستقیم داشت، 2,4-D نرم شدن کالوس را تشدید می‌کرد و حالت گره کالوس در غلظت‌های بالای BA مشاهده می‌شد،

در مرحله باززایی تنها کالوس‌های ایجاد شده در ۲ تیمار 0.2(mg/1) 2,4-D و 0.5(mg.1) NAA+ و 0.2(mg/1) 4-D که به محیط باززایی ۲ (reg.m.2) انتقال یافته بودند اندام زایی نشان دادند کالوس در این دو تیمار تولید و ریشه‌های اولیه نمود که در ادامه توده‌ای از ریشه‌ها را ایجاد کرد در هیچکدام از تیمارها باززایی جوانه و شاخساره دیده نشد اختلاف قابل مشاهده و محسوسی در اثر نوع ریزتمونه دیده نشد.