# تکثیر درون شیشه ای بنه زعفران

**مریم شیبانی، علی وطن پورازغندی، سید حسین نعمتی، غلامحسین داوری نژاد ، علی اکبر حبشی**

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده کشاورزی، گروه علوم باغبانی
موسسه تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی، بخش تحقیقات کشت بافت و انتقال ژن

به منظور تهیه پروتکلی برای تکثیر درون شیشه بنه سالم زعفران، اثرات غلظت های مختلف اکسین ها (2،4-D و پیکلورام) و سیتوکینین ها (BA، کاینتین و TDZ) به تنهایی یا در ترکیب با یکدیگر در چندین آزمایش با استفاده از جوانه انتهایی بافت بنه مورد بررسی قرار گرفت. پاسخ های مختلفی بسته به نوع و غلظت اکسین و سیتوکینین مورد استفاده مشاهده شد. جنین زایی رویشی بعد از ۵ ماه در ترکیباتی از 2،4-D و BA مشاهده گردید. غلظت ۵ میلی گرم در لیتر 2،4-D در ترکیب با ۲/۵ میلی گرم در لیتر BA موثرترین تیمار برای القای جنین زایی رویشی بود. همچنین کاربرد TDZ سبب القای جنین زایی رویشی در بافت های بنه زعفران شد. در بین غلظت های مختلف استفاده شده، ۰/۵ میلی گرم در لیترTDZ موثرترین تیمار برای القای جنین زایی بود. این جنین ها در مراحل بعدی نمو خود تولید شاخساره و ریزبنه نمودند. زمانی که غلظت های مختلف BA در ترکیب با غلظت پایینی از 2،4-D (۰/۲ میلی گرم در لیتر) بکار برده شد بعد از ۵ ماه باززایی شاخساره در اطراف جوانه انتهایی مشاهده شد. بیشترین باززایی شاخساره به ازای هر ریزنمونه در غلظت ۲ میلی گرم در لیتر BA به دست آمد که این شاخساره ها نیز بعد از قرار گرفتن در محیط حاوی ۰/۱ میلی گرم در لیتر NAA به مدت یک ماه و سپس انتقال به محیط MS ۱/۲ بدون تنظیم کننده رشد در طول مدت ۲ ماه در قسمت قاعده خود تولید ریزبنه کردند. ریزبنه های تولید شده به منظور نرمال در شرایط درون و برون شیشه ای جوانه زنی و رشد کردند.