

کشت بافت

شفاگاهی

باززایی درون شیشه‌ای ارقام کاهوی ایرانی

حسین هنری، هوشنگ علیزاده، علی اکبر شاه نجات، بوشهری، سیدعلی پیغمبری،
مختار جلالی جواران

به ترتیب دانشجوی دکتری، استادیار، دانشیار و استادیار پردیس کشاورزی و منابع
طبیعی دانشگاه تهران- کرج و استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

گیاه کاهو با توجه به نوع مصرف و بیوماس آن دارای پتانسیل مطلوب برای تبدیل
شدن به یک بیوراکتور جهت تولید پروتئین های نوترکیب و واکسنهاخوراکی است.
پیش نیاز نیل به این هدف، بهینه سازی مسیر کشت بافت و انتقال ژن به این گیاه است.
در بررسی باززایی درون شیشه‌ای، ابتدا بذور ۵ رقم کاهو TN-96-34 و TN-96-39 و هیبو
و TN-96-41، TN-96-53 و TN-96-54 در غلظت های مختلف 20 tween و هیبو
کلرید سدیم قرار گرفتند، که به ترتیب غلظت های ۰/۰٪ و ۲/۰٪ به مدت ۲۵ دقیقه و ۲ بار
شستشو با آب مقطر استریل برای خدیغونی بذر بهترین بود. سپس بذور در محیط
استریل، دمای ۲۵ درجه سانتی گراد و روشنایی ۱۶ ساعت در شبانه روز جهت جوانه
زنی بر روی کاغذ صافی مرطوب قرار گرفتند. ریز نمونه کوتیلدون گیاهچه ها بعد از ۷۲
ساعت به ۶ تا ۸ قطعه تقسیم، و بر روی محیط کشت MS حاوی غلظت های
هورمونی ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۵ میلی گرم در لیتر NAA و ۰/۰۰۴ و ۰/۰۰۱ میلی گرم در لیتر BA
قرار گرفتند. از بین پنج رقم کاهو مورد بررسی، دو رقم TN-96-39 و TN-96-41
بهترین کالوس زایی و جنین زایی و باز زایی را داشتند. تیمار نسبت تنظیم کننده های
رشد با غلظت های هورمونی ۰/۰۵ میلی گرم در لیتر NAA و ۰/۰۲ میلی گرم در لیتر BA
بیشترین کالوس زایی، جنین زایی و باز زایی را برای این صفات نشان داد. تیمار نسبت
تنظیم کننده های رشد با غلظت های ۰/۰۵ میلی گرم در لیتر NAA و ۰/۰۴ میلی گرم
در لیتر BA دارای بیشترین ساقه زایی بودند. ساقه های باز زایی شده در محیط کشت

کشت بافت - شفاهی

MS حاوی ۲٪ میلی گرم در لیتر NAA ریشه دار و پس از انتقال به گلدان بذرگیری انجام شد.