

بررسی امکان القای جنین زایی سوماتیکی بدون استفاده از هورمون ۲، ۴-D در خیار

کامبیز مشایخی^۱، مهدی شاهسونی^۱، مهدی شریفانی^۱، حمیدرضا کلانی^۲

۱- اعضای هیأت علمی گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۲- کارشناس آزمایشگاه گروه باغبانی

بررسی امکان القای جنین زایی سوماتیکی بدون استفاده از هورمون می‌تواند دریچه جدیدی را برای محققان کشت بافت بگشاید. در پاسخ به این سوال که آیا می‌توان با حذف عنصر بر و همچنین بدون استفاده از ۲، ۴-D جنین زایی سوماتیکی را در خیار (*Cucumis sativus*) القا نمود آزمایشی طراحی و اجرا گردید. در این تحقیق از برگ و دمبرگ خیار بعنوان ریز نمونه استفاده شد. ریز نمونه‌ها در سه تیمار اصلی القا جنین شامل موارد زیر کشت شدند: تیمار اول: محیط کشت حاوی بر، با ۲، ۴-D و بدون ایندول استیک اسید، تیمار دوم شامل: محیط کشت حاوی بر، بدون ۲، ۴-D و دارای ایندول استیک اسید، تیمار سوم شامل: محیط کشت بدون بر، بدون ۲، ۴-D و بدون ایندول استیک اسید. از محیط کشت BS تغییر یافته در این آزمایش استفاده گردید. هر تیمار شامل ۴ تکرار بود و نمونه‌ها در دمای ۲۸ درجه سانتی گراد و نور ۲۰۰۰ لوکس قرار داده شدند. فاز القا به مدت ۶-۵ هفته و فاز رشد جنین بمدت ۶-۳ هفته بطول انجامید. نتایج نشان داد که ریز نمونه‌هایی که از پهنک گرفته شده و در محیط کشت القایی بدون بر، بدون ۲، ۴-D و بدون ایندول استیک اسید کشت شده بودند قادر به ایجاد جنین سوماتیکی شدند. این آزمایش نشان می‌دهد که سلول‌های پهنک خیار این توانایی را دارند که در اثر تنش (کمبود بر) با استفاده از هورمون‌های درون‌زا و بدون استفاده از ۲، ۴-D، جنین سوماتیکی تولید نمایند.