

بررسی تأثیر ترکیبات هورمونی در شرایط این ویترو در کالوس زایی و باززایی ریزقلمه‌های گیاه شفلرا

شکوهی فر، فرهاد^۱ و شریفی، احمد^۲

۱- عضو هیات علمی پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

۲- کارشناس فضای سبز دانشگاه فردوسی مشهد

در این مطالعه عکس العمل ریز نمونه‌های مختلف از گیاه شفلرا ابلغ به دو ترکیب هورمونی در شرایط این ویترو مورد بررسی قرار گرفت. برای اساس آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با دو فاکتور ریز نمونه و ترکیب هورمونی در ۶ تکرار و دو ریز نمونه در هر تکرار انجام شد. ریز قلمه‌های مناسب از ساقه‌های جوان و سالم مربوط به گیاه شفلرا ابلغ انتخاب و ۲۰ سانتیمتر از قسمت انتهایی آنها جدا و پس از ضد عفونی سطحی ریز قلمه‌هایی از نوک ساقه، جوانه جانبی، برگ و میانگره به طول یک سانتی‌متر جدا گردید. ریز قلمه‌ها در شرایط استریل در دو ترکیب محیط کشت شامل محیط پایه (MS (PH=5.8، 3 درصد ساکارز و ۰/۸ درصد آگار با محتوی هورمونی ۰/۱ میلی‌گرم در لیتر کایتین به‌مراه ۱ میلی‌گرم در لیتر ۲،۴-D (محیط کشت الف) و (محیط کشت ب) با ۱ میلی‌گرم در لیتر IBA کشت و در شرایط دمایی 20 ± 2 درجه سانتی‌گراد و فتوپریود ۱۶ ساعت روشنایی با شدت نور ۵۰ میکرومول نگهداری شدند. نتایج حاصل نشان داد واکنش ریز قلمه‌های مختلف به ترکیبات محیط کشت بسیار متفاوت است. محیط کشت الف تأثیر بسزایی در ریشه‌زایی در کلیه ریز قلمه‌ها داشت و اثر ریز نمونه‌ها ریشه‌دار شدند در حالیکه محیط کشت ب تأثیری در ساقه زایی ریز قلمه‌ها نداشت. هرچند محیط کشت الف در القای کالوس زایی در بافت‌های انتهایی ریز قلمه‌های مربوط به ساقه و دم برگ مؤثر بود ولی در نمونه‌های تهیه شده از بافت برگ بدون تأثیر بود. نتایج بدست آمده از ریزنمونه‌های کشت شده در محیط کشت IBA نشان می‌دهد که ریز نمونه‌ها عکس‌العمل متفاوتی نسبت به این ترکیب هورمونی نشان می‌دهند در واقع هورمون IBA تا حدی باعث فعال شدن جوانه‌های ریزنمونه‌های نوک شاخه و جوانه جانبی می‌شود. ریزنمونه‌های برگ هیچ عکس‌العمل مشاهده نشد و پس از مدتی این ریزنمونه‌ها نکره‌ز شدند. بطور کلی می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که هورمونهای ۲،۴-D + kin باعث کالوس زایی ریزنمونه‌ها می‌شود و با انتخاب ریز نمونه مناسب امکان تکثیر این گیاه در شرایط این ویترو وجود دارد. توصیه می‌شود در آزمایشات تکمیلی اثر BA و NAA نیز در ریخت زایی و ریزازدیادی دو ریز نمونه نوک شاخه و جوانه جانبی مورد بررسی قرار گیرد.

کلید واژه: شفلرا، این ویترو، ریزازدیادی، کالوس زایی