

تأثیر غلظت‌های مختلف توفوردی و محیط کشت MS بر کالوس‌زایی قطعات گره‌دار *Rosa canina L*.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۶

کد مقاله: ۴۳۳۲۰

محبوبه رحیمی^{۱*}، وحید روحی^۲، عبدالرحمان محمد خانی^۳،

علی اکبر فدایی تهرانی^۴، عباس یداللهی^۵

چکیده

به منظور بهینه‌سازی گیاه دارویی نسترن وحشی (*Rosa canina L*) به‌عنوان مهم‌ترین پایه گل رز و نیز با هدف دستیابی سریع به کالوس مناسب جهت استفاده از مزایای ویژه‌ی آن، تحقیق حاضر انجام پذیرفت. بدین منظور، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی با دو فاکتور محیط کشت (MS ۲/۱ و MS ۴/۱) و غلظت‌های مختلف توفوردی (۰، ۱، ۲/۵، ۴ و ۵/۵ mgL-1)، در چهار تکرار انجام شد. قطعات گره‌دار ۱/۵ سانتی‌متری از قسمت میانی شاخه‌های فرعی میانه تاج درختچه‌ای در مرحله میوه‌دهی تهیه شدند. ارزیابی نتایج، یک‌ماه پس از کشت، بر اساس تغییر شکل (آمادگی برای ورود به مرحله تولید کالوس) و کالوس‌زایی ریزنمونه‌ها صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که بیشترین درصد ریزنمونه تغییر شکل یافته مربوط به MS ۲/۱ بوده است. غلظت چهار mgL-1 توفوردی، بیشترین درصد ریزنمونه تغییر شکل یافته در ناحیه اطراف جوانه و غلظت ۲/۵ mgL-1 آن، بیشترین درصد ریزنمونه تغییر شکل یافته در دو سر و سرتاسر ریزنمونه را نشان دادند. همچنین، بیشترین درصد ریزنمونه کالوس‌زا در یک سر و دو سر ریزنمونه در تیمار فاقد هورمون مشاهده شد. بیشترین وزن تازه و خشک کالوس متعلق به غلظت‌های بیشینه توفوردی و تیمار ۲/۱ MS حاوی ۲/۵ mgL-1 بود. پدیدار شدن کالوس در قاعده برگچه‌های متصل به محور برگ گیاهچه‌های درون شیشه‌ای (هم‌زمان با زرد شدن برگ) مستقر بر ریزنمونه تنها متأثر از کاربرد توفوردی نبود. ظهور این پدیده به احتمال زیاد حاکی از اهمیت غلظت ترکیبات محیط کشت (آلی و معدنی) و زمان اخذ ریزنمونه (تعیین‌کننده تعادل هورمون‌های درونی و میزان ذخیره کربوهیدرات) می‌باشد.

واژگان کلیدی: برگچه، ریزنمونه، زرد شدن، گیاه دارویی، هورمون.

۱- دانشجوی دکتری علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس، تهران (نویسنده مسئول)

mahrahimi8@gmail.com

۲- دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد

۳- دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد

۴- دانشیار گروه گیاه‌پزشکی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد

۵- دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس، تهران