

القاء درون شیشه‌ای پلی‌پلوئیدی با استفاده از کلسی سین در بنت‌القدسول

ژیلا مهر ثمرین^۱، مصطفی عرب^{۲*}، مریم نوروزی^۲، شیرین دیان‌تی دیلمی^۲
^۱ دانش‌آموخته مقطع کارشناسی ارشد علوم باغبانی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران
^۲ استادیار، گروه باغبانی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران
 *نویسنده مسئول: mosarab@ut.ac.ir

چکیده

در این پژوهش تأثیر بازدارنده میتوزی کلسی سین برای القاء تتراپلوئیدی در گیاه زینتی بنت-القدسول رقم Pandora red روی نوک شاخساره در شرایط درون شیشه‌ای با غلظت‌های ۰/۰۲، ۰/۰۵، ۰/۱، ۰/۲، ۰/۵ و ۱ درصد وزنی به حجمی کلسی سین و در سه بازه زمانی ۶، ۱۲ و ۲۰ ساعته به صورت آزمایش فاکتوریل و در قالب طرح کاملاً تصادفی مورد بررسی قرار گرفت. مؤثرترین تیمار القاء پلی‌پلوئیدی با غلظت ۱ درصد وزنی به حجمی کلسی سین و مدت‌زمان ۶ ساعت و با نرخ القاء ۳۳ درصد بدست آمد. گیاهان شاهد در بنت‌القدسول که به‌عنوان گیاهان دیپلوئید عدد کروموزومی برابر $2n=2x=28$ نشان دادند درحالی‌که گیاهان تیمار شده با غلظت ۱ درصد وزنی به حجمی و زمان ۶ ساعت کلسی سین، دارای سلول‌هایی با تعداد کروموزوم دو برابر شده ($2n=4x=56$) بودند که به‌عنوان گیاهان تتراپلوئید معرفی شدند. در تیمار ۱ درصد وزنی به حجمی و زمان ۶ ساعت، گیاه دارای سیستم ریشه‌ای کوچک‌تر و رشد آهسته‌تر و ارتفاع گیاه کمتر بود.

کلمات کلیدی: بنت‌القدسول، درون شیشه‌ای، القاء پلی‌پلوئیدی، کلسی سین