

## تاثیر سه دز مختلف کلشیسین روی مضاعف سازی کروموزوم های سیب زمینی

شهناز فتحی، سیروس مسیحا و جابر پناهنده

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه باغبانی، دانشگاه تبریز

۲- استاد گروه باغبانی، دانشگاه تبریز

۳- دانشجوی دوره دکتری گروه باغبانی، دانشگاه تبریز

به طور کلی در موفقیت تلاقیهای بین گونه ای همسان بودن سطح پلوئیدی نقش مهمی دارد. اما در گونه های سیب زمینی موفقیت تلاقی نه به یکسان بودن سطح پلوئیدی کروموزومی بلکه به همسان بودن پلوئیدی موثر یا عدد توازنی آندوسپرم (Endosperm Balance Number) بستگی دارد. گونه هایی از سیب زمینی وجود دارند که با وجود همسان بودن پلوئیدی کروموزومی به دلیل اختلاف در عدد توازنی آندوسپرم قابل تلاقی نیستند. بنابراین لازم است برای تلاقی موفق، کروموزومهای گونه با EBN پائین مضاعف شود. سولانوم کامرسونی یکی از گونه های دیپلوئید با ارزش برای اصلاح سیب زمینی است ولی به دلیل EBN پائین قابل تلاقی با دیپلوئیدهای زراعی و دای هاپلوئیدهای توپرزوم نیست. بنابراین به منظور مضاعف سازی کروموزومهای آن آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل زمان در دو سطح (h24 و h48) و غلظت کلشیسین در سه سطح (۱/۵، ۱ و ۱/۵ درصد) بودند. به منظور مطالعات سیتوژنتیکی انتهای ریشه چه پس از پیش تیمار با هیدروکسی کینولین، تیدرولیز با HCL و رنگ آمیزی با استوارشین، اسکواش شده و با استفاده از میکروسکوپ شمارش کروموزومی انجام شد. نتایج نشان داد تفاوت معنی داری بین سطوح زمان و سطوح غلظت کلشیسین وجود دارد ولی بین فاکتور زمان و فاکتور غلظت، اثر متقابل معنی داری مشاهده نشد و بالاترین میزان مضاعف سازی در سطح غلظت ۱/۵ درصد و در سطح h48 بود.