

تعداد کروموزوم و باروری نتایج حاصل از تلاقی $X \times 4X^3$

در سیب زمینی

جابر پناهنده^۱

۱- گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

گونه آکو تتراپلوئید سولانوم آکول دارای صفات بالقوه ارزشمندی برای اصلاح سیب زمینی است این گونه به دلیل یک مکانیسم پس تخمی با کنترل ژنتیکی که پلوئیدی موثر یا عدد توازنی آندوسپرم نامیده می شود با سیب زمینی زراعی تتراپلوئید (سولانوم توپروزوم) تلاقی پذیر نیست. به منظور انتقال ژرم پلاسم سولانوم آکول به نوع زراعی این گونه با گونه دیپلوئید زراعی اولیه به نام سولانوم فوریا تلاقی داده شد. نتایج حاصله همه تریپلوئید بودند. هیبریدهای تریپلوئید با دانه های گرده زراعی های تتراپلوئید گرده افشانی شدند. تعداد محدودی بذر از این تلاقیها بدست آمد. مطابق تئوری عدد توازنی آندوسپرم انتظار می رفت که نتایج بدست آمده از این تلاقی پنتاپلوئید یا نزدیک به پنتاپلوئید باشند. بررسی های سیتولوژیکی صحت این پیش بینی و گزینشگری عدد توازنی آندوسپرم را تأیید نمود بطوری که از بین هشت ژنوتیپی که کروموزوم شماری شدند هفت ژنوتیپ پنتاپلوئید یا آننوپنتاپلوئید با تعداد کروموزوم ۵۸-۵۹-۶۰ (۳) و ۶۱ بودند و یک ژنوتیپ هیپوتریپلوئید $n=3X-2=342$ بود. ارزیابی باروری دانه های گرده با روش رنگ پذیری نشان داد که ژنوتیپ های پنتاپلوئید از نر باروری نسبتاً خوبی برخوردار هستند ($X=36\%$) با این وجود تلاقی برگشتی پنتاپلوئیدها بعنوان والد نر با والد توپروزوم موفق نبود ولی تفسیر جای والدین در تلاقی برگشتی موفق بود و همه پنتاپلوئیدها کم و بیش در این تلاقیها بذر زنده تولید کردند.