

ارزیابی موانع پیش و پس تخمی در تلاقی دو زیرگونه از سیب زمینی زراعی با دو گونه وحشی آلوتراپلوئید

جابر پناهنده، مصطفی ولیزاده، محمود خسرو شاهلی، آکساندر یرمشین، فرخ رحیمزاده خوئی

به ترتیب گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، گروه زیست شناسی (علوم جانوری) دانشکده علوم دانشگاه تبریز و آزمایشگاه ژنتیک سیب زمینی و انستیتو ژنتیک و سیتولوژی، مینس و بلاروس

سیب زمینی زراعی سولانوم توبرزوم گونه‌ای اتوتتراپلوئید است. در بین سولانوم‌های غده دار چندین گونه آلوتتراپلوئید با صفات ارزشمند برای اصلاح سیب زمینی وجود دارد، اما تلاقی مستقیم این دو گروه بسیار دشوار است. عدم موفقیت تلاقی این دو گروه به مانع پس تخمی نسبت داده می‌شود. ۶ رقم از زیرگونه توبرزوم و ۵ کلون از زیرگونه آندیژنا با دو گونه وحشی آلوتتراپلوئید (سولانوم آکول و سولانوم استولونیفروم) تلاقی داده شدند. تعدادی از گل‌های کرده افشانی شده برای بررسی ناسازگاری پیش تخمی تثبیت گردیدند. بررسی خامه‌های تثبیت شده نشان داد که ناسازگاری پیش تخمی به وفور در این تلاقی‌ها دیده می‌شود. به طوریکه خامه و کلاله هر دو زیر گونه زراعی نسبت به کرده‌های گونه آکول ناسازگار بودند. گونه استولونیفروم به عنوان واد کرده دهنده با بستر کلونهای آندیژنا ناسازگار ولی با اکثر ارقام توبرزوم سازگاری داشت با این حال هیچ بذر زنده‌ای تولید نکرد. وقتی گونه‌های آلوتتراپلوئید به عنوان والد مادری در تلاقی شرکت داده شدند با کرده‌هایی که به صورت

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

بالک از ارقام زیرگونه توبروزوم یا کلونهای زیر گونه آندیژنا جمع‌آوری شده بود کرده افشانی می‌شدند. در این تلاقی‌ها هر دو گونه با زیر گونه آندیژنا سازگار، اما در تلاقی با توبروزوم وضعیت روشن نبود. میوه‌های به دست آمده از این تلاقی‌ها اکثراً دارای بذر چروکیده غیرزنده بودند که نشان می‌داد تخم‌های تلقیح شده بدلیل واماندگی آندوسپرم سقط شده‌اند. کاشت معدود بذرهای به دست آمده از این تلاقی‌ها به تشخیص یک هیبرید از تلاقی توبروزوم × استولونیفروم انجامید. هیبرید به دست آمده تتراپلوئید بود و تلاقی برگشتی آن با هر دو گونه والدینی موفق بود.