

عنوان مقاله:

انت hybrid مقاله ژرم پلاسم سولانوم آکول به سیب زمینی زراعی با استفاده از هیبرید بین گونه ای تریپلوئید

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 8، شماره 2 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جابر پناهنده

سیروس مسیحا

خلاصه مقاله:

سیب زمینی زراعی گونه ای اتوتتراپلوئید است. برخی از گونه های آلوتتراپلوئید (دیسومیک) مانند سولانوم آکول علی رغم یکسان بودن سطح پلوئیدیشان به دلیل عدد توازی آندوسپرم متفاوت یا متعادل نبودن نسبت پلوئیدی موثر مادر به پدر در بافت آندوسپرم با سیب زمینی زراعی تلاقی پذیر نیستند. هدف از این آزمایش ارزیابی امکان بهره گیری از گونه های دیپلوئید و گامت های کاهش نیافته برای انتقال ژرم پلاسم گونه آلوتتراپلوئید به انواع تتراپلوئید زراعی بود. بدین منظور یک کلون از سولانوم فوراً (دیپلوئید) با سولانوم آکول تلاقی داده شد. بذور به دست آمده سال بعد کشت شدند. برای ارزیابی نر باروری و نیز گرده های کاهش نیافته، گرده هیبریدها با محلول استوکارمن گلیسرول رنگ آمیزی و آزمون گردیدند. برای شمارش کرموزوم های میتوزی نوک استولون هیبریدها تثبیت، سپس هیدرولیز و با استو آهن هماتوکسیلین رنگ آمیزی و اسلایدهای میکروسکوپی به روش اسکواش تهیه شدند. برای انجام تلاقی های بعدی تعدادی از هیبریدها روی پایه گوجه فرنگی پیوند شدند. بررسی های سیتولوژیکی نشان داد که هیبریدهای حاصل تریپلوئید هستند و نر باروری هیبریدها به طوری که از پلوئیدی های فرد انتظار می رود پایین بود، ولی تقریباً همه آنها با فراوانی پایین دارای گرده های درشت و رنگ پذیر بودند. تلاقی هیبریدهای تریپلوئید به صورت والد نر با گونه توبروزوم موفق نبود، ولی تلاقی معکوس تا حدی موفق بود و از ۳۸۰ تلاقی ۷۲ بذر به دست آمد. با توجه به نظریه عدد توازی آندوسپرم (پلوئیدی موثر) انتظار می رود که بذور به دست آمده حاصل گامت های کاهش نیافته والد تریپلوئید بوده و دارای سطح پلوئیدی پنتاپلوئید یا نزدیک به پنتاپلوئید باشند. استفاده از این هیبریدها در اصلاح سیب زمینی از طریق دستورزی پلوئیدی تشریح شده است.

کلمات کلیدی:

Potato, Inter specific hybridization, Endosperm balance number

سیب زمینی، دورگ گیری بین گونه ای، عدد توازی آندوسپرم، سولانوم آکول، سولانوم توبروزوم و سولانوم فوراً

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205193>

