

عنوان مقاله:

کشت سوسپانسیون سلولی، تولید جنین سوماتیکی و بذر مصنوعی در ارقام مختلف سیب زمینی

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 14، شماره 43 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پهناز نیسی - Plant Production and Genetics Department, Faculty of Agriculture, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, -
Mollasani, Khuzestan, Iran

پیام پورمحمدی - Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan

محمدرضا صالحی سلمی - Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan

خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: به منظور غلبه بر مشکلات آلودگی و همچنین روش معمول ازدیاد سیب زمینی از طریق غده، ریزازدیادی از طریق کشت بافت مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این تحقیق، بررسی کالوس زایی، جنین زایی سوماتیکی و تولید بذر مصنوعی در ارقام مختلف سیب زمینی می باشد. مواد و روش ها: بدین منظور، ریزازدیادی با استفاده از ریز نمونه های برگ از رقم مختلف سیب زمینی در محیط کشت موراشیگ و اسکوگ (MS) حاوی غلظت های مختلف تنظیم کننده های رشد ۲،۴-D و تیديازورون صورت گرفت. سپس کالوس ها به محیط کشت جنین زایی جهت القای جنین سوماتیکی با ۴ ترکیب تیماری مختلف از تنظیم کننده های رشد ژناتین، ۶- بنزیل آمینو پورین و اسید جیبرلیک در کشت سوسپانسیون و محیط کشت جامد منتقل شدند. یافته ها: از بین ۱۲ ترکیب تیماری اعمال شده، بالاترین میزان کالوس زایی در ترکیب تیماری حاوی ۱۰ میلی گرم بر لیتر ۲،۴-D و ۱۰ میلی گرم بر لیتر تیديازورون مشاهده شد. نتایج نشان داد در محیط کشت سوسپانسیون، تیمار ۰/۱ میلی گرم بر لیتر ژناتین و ۰/۱ میلی گرم بر لیتر اسید جیبرلیک و تیمار ۲/۵ میلی گرم بر لیتر ۶- بنزیل آمینو پورین و ۵ میلی گرم بر لیتر اسید جیبرلیک بالاترین میزان جنین زایی را داشتند اما در محیط کشت جامد تیمار ۵ میلی گرم بر لیتر ژناتین و ۲/۵ میلی گرم بر لیتر ۶- بنزیل آمینو پورین و تیمار ۰/۱ میلی گرم بر لیتر ژناتین و ۰/۱ میلی گرم بر لیتر اسید جیبرلیک جنین زایی بهتری داشته است. جنین های تولید شده در محیط کشت سوسپانسیون با استفاده از آلزینات کلسیم پوشش دار شدند و همچنین برخی از آنها به محیط کشت جامد جهت باززایی منتقل شدند. نتیجه گیری: در مجموع نتایج بدست آمده نشان داد که امکان تولید جنین سوماتیکی در حجم انبوه در سیب زمینی وجود دارد و می توان از این جنین ها در تولید بذر مصنوعی سیب زمینی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

Callus, Growth regulators, Potato, Suspension culture, Synthetic seed, بذر مصنوعی، تنظیم کننده های رشد، سیب زمینی، کالوس، کشت سوسپانسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1541313>

