

بررسی اثر ژنوتیپ محیط کشت بستر و تراکم کشت بر تعداد ریزغده دو رقم سیب زمینی

رضا ضرغامی، احمدرضا بلندی، مهرداد چایچی، پویا نجفی، بیتا اسکویی

به ترتیب موسسه تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی کرج،
مرکز تحقیقات کشاورزیو منابع طبیعی مرکز خراسان رضوی،
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مرکز همدان و
موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر

جهت تولید گیاهچه های عاری از ویروس از طریق کشت بافت در سیب زمینی و دست یابی به حداکثر پتانسیل تولید و همچنین بهینه کردن روش های رایج در قسمت اول آزمایش اثر هورمون های مختلف بر رشد تک جوانه های حاصل از کشت مریستم و ریشه زایی روی رقم مارفونا مطالعه گردید. در این مطالعه پس از گرما درمانی و مریستم برداری، مریستم ها به محیط کشت مایع روی پل کاغذی جهت تولید گیاهچه منتقل گردیدند. پس از ۴ هفته گیاهچه ها به قطعاتی که هر قطعه دارای یک جوانه بود تقسیم گردیدند و مجموعاً ۲۰۰ تک جوانه در ۴ محیط کشت با ترکیبات مختلف هورمونی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بهترین گیاهچه ها از نظر استحکام ساقه، رشد و وضعیت ظاهری در محیط کشت پایه MS با ۰/۲۵ میلی گرم در لیتر اسید جیبرلیک، ۰/۱ میلی گرم در لیتر NAA، و ۲ میلی گرم در لیتر کلسیم پانتوتنات به دست آمد. (محیط D) در صورتیکه بهترین محیط های ریشه زایی محیط هایی بود که در آن از هیچ هورمون رشدی استفاده نگردیده بود (محیط B و C). در بخش دوم آزمایش تاثیر نوع محیط کشت و تراکم کشت بر تولید جوانه و ریزغده روی دو رقم آگریا و مارفونا مطالعه گردید. تعداد جوانه ها و ریزغده های تشکیل شده در هر ارلن پس از ۴ و ۱۰ هفته بترتیب یادداشت گردیدند. نتایج نشان داد که تعداد جوانه و همچنین ریزغده تحت تاثیر ژنوتیپ، محیط کشت بستر و تراکم کشت قرار گرفتند. بیشترین مقدار ریزغده در این آزمایش به رقم آگریا تعلق داشت. مطالعات مقایسه ای بین محیط مایع و جامد نشان داد که استفاده از محیط مایع برای تولید جوانه و ریزغده نسبت به محیط جامد مفیدتر می باشد. مقایسه میانگین سطوح

سبزیکاری - شفاهی

مختلف تراکم کشت نشان داد که بین سطوح اختلاف معنی داری وجود دارد و تراکم ۶ یا ۹ گیاهچه در هر ارنج عملکرد بهتری را نسبت به تراکم ۲ جوانه برای تولید جوانه و تولید ریزغده دارد. اثر تراکم های مختلف کاشت در محیط درون شیشه ای و قابلیت باززایی نشان داد که بین تراکم های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ گیاهچه در هر ارنج اختلاف معنی داری وجود ندارد و تراکم ۶، ۷ و ۸ گیاهچه در هر ارنج در گروه های بعدی قرار می گیرند. بدین ترتیب استفاده از تراکم کشت ۵ گیاهچه در هر ارنج مناسب تشخیص داده شد. اثر دو محیط کشت جامد و مایع بر رقم مارفونا نشان داد که متوسط تعداد برگ بر روی هر گیاهچه در محیط جامد بیشتر (۱۳ برگ) از تعداد آن در محیط کشت مایع بود (۱۰/۵۵) به طوری که اختلاف معنی داری در این خصوص مشاهده گردید. در محیط کشت جامد گیاهچه ها قوی تر و شاداب تر بود و تعداد میانگرمه های بیشتر از گیاهچه های رشد یافته در محیط کشت مایع بودند.