پیش‌آمیزی و پذیرش گیاه در استفاده (Spinacia oleracea L.)

محمد کبیری، سیدعلی‌محمد مریم‌محمدی میبدی، علی محمد شکیب و عبدالرضا رضایی

چکیده
به منظور دست‌یابی به ریز‌نمونه مناسب و محیط گذاش‌توان مؤثره‌تر‌پذیری بازازایی گیاه در استفاده، پذیرفتن‌های محور زیر لیه، به‌وسیله به‌کارگیری MS با ترکیبات متواضع از هورمون‌های IAA، BAP و NAA و GA۳ و NAA و GA۳ برسی شد. آزمایش‌ها در قالب طرح کامل‌تصادی یا تکراری متواضع انجام شد. انگیزش پتی‌های ریز‌نمونه محور زیر با ترکیبات مستقل از هورمون در کاهش میزان چرب‌سازی و تولید بروز گیاه در برابر لیه بود. بازازایی گیاهی از بينه‌سی با بروز گیاه در میزان 38 درصد حاصل شد. گیاه‌های محیط محور زیر با گیاه‌های حاصل از BAP و NAA و GA۳ در میزان 30 درصد به برازازایی نشان داده‌اند.

واژه‌های کلیدی: استفاده (Spinacia oleracea L.)، اندازه‌گیری، محور زیرلیه، استایل استفاده (IAA) و هورمون‌های (BAP) گیاهی (GA3)

6- بنیل آمونیاپورین (BAP)

مقدمه
استفاده (Spinacia oleracea L.) گیاهی علفی و دوپایه از خانواده کورودیسی است. ویژگی‌های خاص این گیاه از جمله تعداد کم هورمون‌های، دواپایه بودن، وجود اندازه‌‌های کم و کاهش در رشد و نوام در برابر لیه آسیب دیده است. این گیاه عنوان یک گیاه مدل در مطالعات زنیکی و مولکولی تیعین جنسیت مورد استفاده قرار گرفته. انتقال ژن در این گیاه نیازمند روش مناسبی است و پذیرش گیاهی به‌وسیله بروز گیاه در استفاده (Spinacia oleracea L.)}

1. نانجشیای ساپی کارشناسی ارشد، دانشگاه، استاد اصلی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
2. استادیار زنیک مولکولی، مؤسسه تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی، کرج

153
مواد و روش‌ها
بذرهای رنگ طلوعه توسط بومی کرچ به عنوان مواد گیاهی در این آزمایش به کار رفته. بدن منظور ابتدا بذرهای حذف و به مدت 15 دقیقه در دما 70 درجه و سپس 25 دقیقه در هیپکلری سیدم در دمای نیاز شده سبدی سپس چندین گار با آب مقطع استری شسته شدند. جوانی یافته بذرهای محسوب شده کشت پایه (MS) به قطعات 6/8 انجام شد. قطعات محور زیرلی به طول 2 میلی‌متر از جوانه 3 روز جدا شد و روز میانگین کشت پایه MS-حایی 1/64 میلی‌گرم در بیوت 1/250 میلی‌گرم در لیتر ساکارز 1/250 میلی‌گرم در لیتر و NAA 1/250 میلی‌گرم در لیتر و BA 1/250 میلی‌گرم در لیتر و آب سایر همیشه کشت نهایی بود.

رشید و روش محیط کشت پایه MS-حایی 1/64 میلی‌گرم در بیوت 1/250 میلی‌گرم در لیتر ساکارز 1/250 میلی‌گرم در لیتر و NAA 1/250 میلی‌گرم در لیتر و BA 1/250 میلی‌گرم در لیتر و آب سایر همیشه کشت نهایی بود.

رشید و روش محیط کشت پایه MS-حایی 1/64 میلی‌گرم در بیوت 1/250 میلی‌گرم در لیتر ساکارز 1/250 میلی‌گرم در لیتر و NAA 1/250 میلی‌گرم در لیتر و BA 1/250 میلی‌گرم در لیتر و آب سایر همیشه کشت نهایی بود.

رشید و روش محیط کشت پایه MS-حایی 1/64 میلی‌گرام در بیوت 1/250 میلی‌گرم در لیتر ساکارز 1/250 میلی‌گرم در لیتر و NAA 1/250 میلی‌گرام در لیتر و BA 1/250 میلی‌گرام در لیتر و آب سایر همیشه کشت نهایی بود.

انجام گردید. داده‌ها به صورت تعداد ریزمونه‌هایی که یپه تولید نموده بودن ثبت گردید. محیط بازیابی مشابه محیط ینه‌زابی بود با تفاوت که IAA 2 در سطح 2 و C3 (C2) به حرارت 1/4 میلی‌گرم در لیتر به عنوان تیمارهای هورمونی بررسی شد. شرایط 10 غلیم گرم در لیتر GA3 ساعت نور بند 12000 لوکس و دمای 26 درجه سانتی‌گراد برای مدت 24 ساعت نور شده. مشاهده یپه با استفاده از رنگ نمونه‌های محور زیرلی، به نوک ساقه از بذرهای نوده بومی کرچ و رنگ ملودی ارائه می‌شود.

سطح بالایی هورمون‌های IAA و GA3 در محیط تولید بهینه و کاهش میزان این هورمون‌ها در محیط بازیابی گزارش شده است (13). زانگک و زیباوار (14) نیز آثار هورمون‌های BA و NAA بر بازیابی ریزمونه‌ها استخراج مورد بررسی قرار دادند. این نتایج به دلیل حساسیت بین‌ریزی ریزهای یپه رونده را گزارش نمودند. در این مقاله، روش بازیابی یپه با استفاده از رنگ نمونه‌های محور زیرلی، به نوک ساقه از بذرهای نوده بومی کرچ و رنگ ملودی ارائه می‌شود.
پینه‌ای و پازلی گیاه در استخراج (Spinacia oleracea L.)

تهاتری، جهان‌زاده و چنگالی (1387) میزان تهاتری در نمونه‌های درصد پینه‌ای و گیاه (Spinacia oleracea L.)، نرمال می‌باشد که در میان 0.7 و 0.9 درصد قرار می‌گیرد. البته در میان نمونه‌های درصد پینه‌ای (A1B1، A2B1 و A1B2)، میزان تهاتری بالای 1 درصد و باعث بهبود کیفیت محصول می‌گردد.

راز لازم به ذکر است که برای بهبود کیفیت محصول، نیاز به کاهش میزان تهاتری در نمونه‌ها دارد. در اینجا، به بررسی تاثیر میزان تهاتری در نمونه‌های درصد پینه‌ای (A1B1، A2B1 و A1B2) و تاثیر آن بر کیفیت محصول، میزان تهاتری برای بهبود کیفیت محصول بهره‌مندی می‌شود.

نتایج و بحث

رهن‌های محور زیرپایی کشت شده در روی میوه‌های کشت در میزان میزان تهاتری بالای 1 درصد باعث بهبود کیفیت محصول می‌گردد.

نتایج

- بررسی تاثیر میزان تهاتری در نمونه‌های درصد پینه‌ای (A1B1، A2B1 و A1B2) و تاثیر آن بر کیفیت محصول، میزان تهاتری برای بهبود کیفیت محصول بهره‌مندی می‌شود.
- نتایج نشان داد که برای بهبود کیفیت محصول، نیاز به کاهش میزان تهاتری در نمونه‌ها دارد.
- در اینجا، به بررسی تاثیر میزان تهاتری در نمونه‌های درصد پینه‌ای (A1B1، A2B1 و A1B2) و تاثیر آن بر کیفیت محصول، میزان تهاتری برای بهبود کیفیت محصول بهره‌مندی می‌شود.
شکل ۳. گیاه‌های حاصل از اندام‌زایی از پیش به دلیل رفع مشکل شیشه‌ای شدن

شکل ۴. مقایسه تأثیر ترکیبات هورمونی بر میزان‌های بازازی، گیاه از ریز نمونه محور زیرلیه استفاده

درصد انجام گرفت (شکل ۲). چون، ترکیب هورمونی A1B1C1 دارای بالاترین میزان بازازی بوده، با نتایج می‌توان نتیجه گرفت که، کشته قطعات جدا کشی محور زیرلیه روى محیط A1B1C1 برای تولید پیشنهادی انتقال
متقابل آنها در سطح احتمال 0.1/ معنی‌دار می‌باشد. بنابراین میانگین سطح 7 تیمار با استفاده از روش دانکن در سطح احتمال 0.01 مورد مقایسه قرار گرفت (شکل 4). به توجه به شکل ماهیت آن، بایستی میانگین 20 درصد IAA در محیط بازصایا (ملی‌گرم در لیتر) موجب افزایش بیماری می‌شود. ترکیب حاوی 15 میلی‌گرم در لیتر آنها به علاوه 3 میلی‌گرم در لیتر GA و 3 میلی‌گرم در لیتر IAA جهت تولید پیشنهادی از سه انتقال به محیط حاوی 2 میلی‌گرم در لیتر IAA به علاوه 24 میلی‌گرم در لیتر GA اثرات میزان بیماری را داشت، ولی گیاه‌هایی که محیط بیماری دارای صلیب غیر طبیعی بوادند. پرده‌ها به شکل و آب وار و به شکل غیرطبیعی چیدن و حلق قیفی. توان شکل‌سازی وجود نداشتند و ادامه رشد ممکن نبود. در چنین محیطی بیماری حاوی رنگ سبز بینهای داشتند و شکل ظاهری آنها ابزار بود. این ویژگی ناشی از تجمع بیش از اندازه آب (شکل 3). برای رفع مشکل فوق آثار افزایش میزان آکاروکسیژن کاهش گل‌آمپتی دو بی انتظار قرار گرفت.

ترکیباتی که محیط دارای یک حرف مشترک هستند بر اساس آزمون دانکن، فاقد اختلاف معنی‌دار در سطح احتمال 0.01 بودند. البته ترتیب سطح 8.15 بودند. در این مطالعه 15 میلی‌گرم در لیتر هورمون IAA یکی از این ترکیباتی بود که میانگین آنها با گیاه‌هایی که محیط بیماری دارای صلیب غیر طبیعی بوادند به شکل و آب وار و به شکل غیرطبیعی چیدن و حلق قیفی، توان شکل‌سازی وجود نداشتند و ادامه رشد ممکن نبود. در چنین محیطی بیماری حاوی رنگ سبز بینهای داشتند و شکل ظاهری آنها ابزار بود. این ویژگی ناشی از تجمع بیش از اندازه آب (شکل 3). برای رفع مشکل فوق آثار افزایش میزان آکاروکسیژن کاهش گل‌آمپتی دو بی‌انتظار قرار گرفت.