



تعیین بهترین ترکیب آنتی اکسیدان‌تی مناسب به منظور کنترل قهوه‌ای شدن ریزنمونه‌ها در زرشک بی‌دانه

لیلا سیاح جهرمی^۱، یوسف علی سعادت^۲، بهنام بهروزنام^۳

^۱ کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس sayyah_leila@yahoo.com

^۲ هیئت علمی بازنشسته مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

^۳ هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی جهرم

چکیده

خوابانیدن، پیوند و قلمه زدن تکثیر می‌شوند ولی به دلیل عدم وجود بذر در زرشک بی‌دانه، امکان تکثیر جنسی آن غیر ممکن بوده و متداول‌ترین روش تکثیر آن پاجوش است. هدف از این پژوهش، تعیین بهترین ترکیب مناسب آنتی اکسیدان‌تی جهت کنترل قهوه‌ای شدن ریزنمونه‌ها در گیاه زرشک بی‌دانه بود.

بدنه اصلی مقاله

این آزمایش به منظور تعیین بهترین ترکیب مناسب به منظور کنترل قهوه‌ای شدن بافت‌های گیاهی انجام شد.

آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی دارای ۴ تیمار با ۵ تکرار و هر تکرار دارای ۴ ریزنمونه انجام گردید. پس از تهیه و گندزدایی ریزنمونه‌ها با قارچ کش ۲ در هزار به مدت ۱ ساعت، الکل اتیلیک ۷۰ درصد به مدت ۳۰ ثانیه و مایع تجاری سفیدکننده بوژنه ۱ درصد به مدت ۱۰ دقیقه، آن‌ها را بر روی محیط کشت DKW و سپس اتاق رشد انتقال داده شد.

تیمارها عبارتند از: ۰/۵ گرم در لیتر PVP اضافه شده به محیط کشت، ۲- ۱۵۰ میلی گرم در لیتر اسید سیتریک + ۱۵۰ میلی گرم در لیتر اسید آسکوربیک اضافه شده به محیط کشت، ۳- ۵۰ میلی گرم در لیتر اسید سیتریک + ۵۰ میلی گرم در لیتر اسید آسکوربیک به صورت محلول و گندزدایی شده و غوطه‌وری ریزنمونه‌ها در آن به مدت ۱ ساعت بعد از گندزدایی با مایع تجاری سفیدکننده بوژنه ۱ درصد به مدت ۱۰ دقیقه و تیمار ۴ به عنوان شاهد بدون PVP یا اسید سیتریک و اسید آسکوربیک از محیط کشت DKW با مقدار ۱ میلی گرم در لیتر BA و ۰/۱ میلی گرم در لیتر IBA و ۲/۱ گرم در لیتر فیتاژل استفاده گردید. ریزنمونه‌ها بعد از ۴ هفته یادداشت برداری و مجدداً به محیط کشت تازه منتقل شدند.

عکس:

شکل ۱: کاهش قهوه‌ای شدن و رشد ریزنمونه‌های زرشک بی‌دانه در تیمار پلی وینیل پیرولیدون

این آزمایش به منظور تعیین بهترین ترکیب مناسب جهت کنترل قهوه‌ای شدن ریزنمونه‌ها در گیاه زرشک بی‌دانه *Berberis vulgaris var asperma* در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس انجام شد. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۴ تیمار و ۵ تکرار انجام گرفت. تیمارهای آزمایش شامل اضافه کردن ۰/۵ گرم در لیتر پلی وینیل پیرولیدون به محیط کشت، ترکیب اسید سیتریک و اسید آسکوربیک هر کدام به میزان ۱۵۰ میلی گرم در لیتر به محیط کشت، محلول و غوطه‌وری ریزنمونه‌ها در محلول اسید سیتریک و اسید آسکوربیک هر کدام به میزان ۵۰ میلی گرم در لیتر و تیمار شاهد بدون پلی وینیل پیرولیدون و اسید سیتریک و اسید آسکوربیک بود. ریزنمونه‌ها بعد از ۴ هفته یادداشت برداری شده و به محیط کشت جدید منتقل شدند. نتایج نشان داد که کمترین درصد ریزنمونه‌های قهوه‌ای شده و ریزنمونه‌های رشد کرده در تیمار پلی وینیل پیرولیدون با غلظت ۰/۵ گرم در لیتر و بیشترین درصد ریزنمونه‌های رشد کرده در تیمار شاهد مشاهده گردید.

واژه های کلیدی

زرشک بی‌دانه، پلی وینیل پیرولیدون، اسید سیتریک، اسید آسکوربیک.

مقدمه

زرشک بی‌دانه *Berberis vulgaris var. asperma* از خانواده Berberidaceae، از گیاهان دارویی ارزشمند ایران است. درختچه‌ای چند ساله، خزان کننده و خاردار است، برگ‌های آن چرمی، متناوب و پهن و گل‌آذین آن خوشه‌ای، گل‌های آن زرد و اکثراً روی شاخه سال دوم تشکیل می‌شود. تعداد گل در هر گل‌آذین ۲۵-۲۰ عدد، پرچم‌ها ۶ تایی و تخمدان فوقانی است (موذن فردوسی، ۱۳۷۲ و کافی و همکاران، ۱۳۸۱). میوه آن سته قرمز، بیضی یا شبه بیضی و بدون دانه است، همچنین دارای آلکالوئیدهای بربرین، برسامین و اوکسیاکانتین است. زرشک در خاک‌های نسبتاً سبک لومی-شنی با زهکشی خوب به خوبی رشد می‌کند (کافی و همکاران، ۱۳۸۱). گونه‌های مختلف زرشک به استثنای زرشک بی‌دانه بوسیله بذر،