

به نام خدا

کشت بافت ژنوتیپ‌های مختلف رازیانه

(*Foeniculum Vulgare*)

نویسنده:

معصومه سعادت‌فر

ناظر علمی:

دکتر سپیده ترابی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

حقوق معنوی این اثر برای دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران محفوظ می‌باشد.

سرشناسه	سعادت فر معصومه، ۱۳۵۶
عنوان و نام پدیدآور	کشت بافت ژنوتیپ های مختلف رازیانه (foeniculum vulgare)
مشخصات نشر	تهران: هوشمند تدبیر، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	۱۳۲ ص
شابک	۸۵۰۰۰ ریال ۰-۴۵-۷۸۷۹-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	قیبای مختصر
یادداشت	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nliai.ir قابل دسترسی است
شماره کتابخانه ملی	۳۸۳۴۱۹۱

عنوان کتاب	کشت بافت ژنوتیپ های مختلف رازیانه (Foeniculum Vulgare)
تألیف و گردآوری	معصومه سعادت فر
ناظر علمی	دکتر سپیده ترابی
ناشر	هوشمند تدبیر
همکار ناشر	مؤسسه پارسا مبتکر گام اول
مدیر مسئول	محمد فخر
مدیر اجرایی	محمد صدیق سمهري نیا
صفحه آرا	مصطفی حسن نژاد
طراح جلد	مصطفی حسن نژاد
سال و نوبت چاپ	۱۳۹۴ / اول
شمارگان	۱۰۰۰
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۷۹-۴۵-۰
قیمت	۸۵۰۰۰ ریال
آدرس	میدان انقلاب، ضلع شمال غرب میدان، جنب بانک رفاه، پستلاک
تلفن	۵۹، طبقه ۲، واحد شرقی
وب سایت	۰۲۱-۶۶۵۶۲۰۴۴-۶۶۵۶۲۶۳۹ www.parsamega.ir

فهرست

۹	پیشگفتار:
۱۱	فصل اول: مقدمه و کلیات
۱۳	مقدمه:
۱۴	این موضوع چه اهمیتی دارد؟
۱۷	چرایی این مطالعه
۱۹	فصل دوم: مبانی و چارچوب ها
۲۱	کشت بافت و مهندسی ژنتیکی گیاهی و کاربرد آن:
۲۴	دور نما تاریخی کشت بافت:
۲۸	محیط کشت و اجزای آن:
۲۹	هورمون های گیاهی:
۳۰	اکسین ها:
۳۱	سیتوکینین ها:
۳۲	عوامل موثر بر پاسخگویی ریز نمونه ها:
۳۳	کالوس: انواع کالوس و شروع کالوس زایی:
۳۵	مراحل رشد کالوس و واکشت:
۳۷	باززایی:
۳۸	گیاهان دارویی:
۴۰	جایگاه گیاهان دارویی در ایران:
۴۲	پراکندگی رازیانه و اهمیت کشت آن در ایران:
۴۳	گیاه شناسی رازیانه:
۴۴	طبقه بندی رازیانه:
۴۵	ترکیبات شیمیایی رازیانه و خواص درمانی آن:

۴۹	پیشینه مطالعاتی گیاه رازیانه FOENICULUM VULGAR MILL
۵۹	فصل سوم: روش اجرای تحقیق
۶۱	مواد و روش ها:
۶۲	محیط کشت پایه برای جوانه زنی بذور:
۶۲	ضد عفونی بذور:
۶۳	کشت بذور به منظور جوانه زنی:
۶۶	تهیه ریز نمونه مناسب:
۶۶	محیط کالزایی:
۶۸	تیمار های مورد استفاده در مرحله کالزایی:
۶۸	ریز نمونه:
۶۸	رتوبیت:
۶۸	ترکیبات هورمونی متفاوت:
۶۸	محلول ذخیره 2,4-D:
۶۹	محلول ذخیره BAP:
۶۹	مرحله کالزایی:
۶۹	بررسی مرحله کالزایی:
۷۱	صفات مورد اندازه گیری در فاز کالزایی:
۷۱	اندازه کالوس ها:
۷۱	وزن کالوس ها:
۷۱	حجم کالوس ها:
۷۲	آنالیز داده ها و محاسبات آماری:
۷۲	باززایی:
۷۲	محیط باززایی:
۷۵	فصل چهارم: نتایج و بحث

۷۷	تکنیک ضد عفونی بذور:
۷۸	جوانه زنی بذور:
۷۹	کالزایی:
۸۴	اندازه کالوس:
۸۷	درصد کالزایی:
۸۸	وزن تر کالوس:
۸۹	وزن خشک کالوس:
۹۰	حجم کالوس:
۹۱	باززایی:
۹۹	رنگ و شکنندگی کالوس‌ها:
۹۹	نتیجه گیری:
۱۰۱	پیشنهادات:
۱۰۳	فصل پنجم: جدول‌ها و نمودارها:
۱۰۵	محیط پایه MS:
۱۰۸	اثرات متقابل:
۱۱۸	فهرست منابع فارسی:
۱۲۳	فهرست منابع انگلیسی:

پیشگفتار

گیاه دارویی رازیانه با نام علمی *Foeniculum vulgare* متعلق به خانواده چتریان (Umbeliferae) می باشد. این گیاه حاوی ماده موثره ای به نام اسانس است. علاوه مهمترین ترکیبات آن آنتول، فنکن، استراگول و مواد قلیایی می باشد. با توجه به اهمیت این گیاه در صنایع داروسازی، غذایی، آرایشی و بهداشتی، شایسته است مطالعات و بررسی های همه جانبه ای بر روی آن انجام گیرد و زمینه برای کشت و توسعه آن فراهم شود تا علاوه بر رفع نیاز صنایع غذایی و دارویی، امکان اشتعالزایی و کسب درآمد در داخل کشور میسر شود. در این کتاب ژنوتیپ های برتر انتخابی از تحقیقات قبلی، شامل ۶ ژنوتیپ (اصفهان، آلمان، تبریز، ترکیه، گناباد، همدان) از ۸ گروه مختلف رازیانه که بر اساس تفاوت های ژنتیکی آنالیز و گروه بندی شده بودند، از نظر تفاوت کالزایی و باززایی و همچنین معرفی بهترین محیط کشت و شرایط آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفتند. این آزمایش به صورت فاکتوریل در پایه طرح کاملاً تصادفی در ۴ تکرار صورت گرفت. ۴ ریزنمونه برگ، دمبرگ، هیپوکوتیل و ریشه که از گیاهچه های حاصل از کشت بذردفعه فونی شده در محیط کشت پایه $MS\frac{1}{10}$ بدست آمده بودند، در محیط کشت پایه $MS\frac{1}{2}$ تحت ۹ تیمار هورمونی شامل تنظیم کننده های رشد 2,4-D در ۳ سطح (۲ و ۴ و ۶ میلی گرم بر لیتر) و BAP در ۳ سطح (۰/۱، ۰/۰۱، ۰/۰۰۵) میلی گرم بر لیتر قرار گرفتند و رنگ، اندازه و درصد کالوس دهی و همچنین وزن تر و خشک و حجم کالوسها مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله کالزایی، در اکثر ژنوتیپ ها ریزنمونه های هیپو کوتیل و دمبرگ

ریز نمونه‌های بهتری بودند و به جز تیمار های هورمونی حاوی 2,4-D (در سطح ۶ میلی گرم بر لیتر) در سایر ترکیبات هورمونی پاسخ مناسبی در القاء کالوس دیده شد. ریز نمونه برگ در ژنوتیپ آلمان در سطوح هورمونی D (۴ میلی گرم بر لیتر 2,4-D و ۰/۱ میلی گرم بر لیتر BAP) بالاترین اندازه کالوس را نشان داد. کالوسهای چنین را در محیط باز زایی با محیط کشت پایه $MS\frac{1}{2}$ تحت یک تیمار بدون هورمون و دو تیمار هورمونی با یک سطح 2,4-D (با ۰/۱ میلی گرم در لیتر) و دو سطح BAP (۲ و ۵ میلی گرم در لیتر) قرار داده شدند. محیط بدون هورمون به عنوان بهترین محیط برای باززایی شناخته شد و هپیوکوتیل بالاترین میزان باززایی را داشت که با دمبرگ تفاوت چندانی نداشت. کالوس های ژنوتیپهای مختلف از نظر باززایی تفاوت چندانی با هم نداشتند اما تبریز بیشترین میزان باززایی و گناباد کمترین میزان باززایی را نشان داد.