



بررسی نوع ریز نمونه ها و ترکیبات هورمونی
در کشت بافت گیاه دارویی (*Hypericum perforatum*)

مؤلفین :

حسن زحمتکن

الهام تریزی

منصوره کرمان

راهله رهباریان



کتاب ریزا

۱۳۹۷

عنوان و نام پدیدآور	:	بررسی نوع ریزنمونه‌ها و ترکیبات هورمونی در کشت بافت گیاه دارویی (Hypericum perforatum)/مؤلفین حسن زحمتکش... [و دیگران].
مشخصات نشر	:	تهران: کتاب ریرا، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۱۱۰ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۵-۳۸-۴
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	مؤلفین حسن زحمتکش، الهام عزیزی، منصوره کرمانی، راهله رهباریان.
موضوع	:	گل راعی
موضوع	:	Hypericum perforatum
شناسه افزوده	:	زحمتکش، حسن، ۱۳۶۸ -
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۷ پ ۵۸۴/۷۵۴۹۵ QK
رده بندی دیوید	:	۵۸۳/۶۲۴
شماره کتابشناختی ملی	:	۵۱۴۲۶۱۷

بررسی نوع ریزنمونه‌ها و ترکیبات هورمونی در کشت

بافت گیاه دارویی (Hypericum perforatum)

مؤلفین: حسن زحمتکش، الهام عزیزی، منصوره کرمانی، راهله رهباریان

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۵-۳۸-۴

قیمت: ۷۰۰۰ تومان



کتاب ریرا

انتشارات کتاب ریرا

نشانی: خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، خیابان روانمهر

کوچه بهار، پلاک ۳ تلفن: ۶۶۴۹۳۳۴۸

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۷
فصل اول مقدمه.....	۹
۱-۱ مقدمه.....	۱۰
۱-۲ اهداف.....	۱۲
فصل دوم: بررسی و تاریخچه گیاهان دارویی.....	۱۵
۲-۱ تاریخچه گیاهان دارویی در جهان.....	۱۶
۲-۲ اهمیت گیاهان دارویی در جهان.....	۱۷
گیاهان مورد استفاده در داروسازی.....	۲۳
۲-۳ تجارت گیاهان دارویی.....	۲۴
۲-۴ اهمیت گیاهان دارویی در ایران.....	۲۶
۲-۵ تعریف گیاه دارویی و داروی گیاهی.....	۲۸
۲-۶ معرفی گل راعی.....	۳۰
۲-۷ گیاه شناسی گل راعی.....	۳۱
۲-۸ پراکندگی گل راعی.....	۳۳
۲-۹ خواص درمانی گل راعی.....	۳۴
۲-۱۰ مواد موثره.....	۳۵
۲-۱۱ زراعت گل راعی.....	۳۶
۲-۱۲ تکثیر گل راعی.....	۳۷
۲-۱۳ راهکارهای افزایش مواد موثره گیاهان دارویی.....	۳۷
۲-۱۴ تعریف کشت بافت گیاهی.....	۳۷
۲-۱۵ مروری بر تاریخچه کشت بافت گیاهی.....	۳۸
۲-۱۶ تعریف محیط کشت.....	۳۹

۱۷-۲	عناصر موجود در محیط کشت	۳۹
۱۷-۵	قندها یا هیدرات های کربن	۴۱
۱۹-۲	کشت کالوس	۴۷
۲۰-۲	انواع کالوس	۵۰
۲۱-۲	روشهای اندازه گیری رشد در کالوس و سوسپانسیون سلول گیاهی	۵۱
۲۲-۲	اثر هورمونهای گیاهی بر کشت بافت	۵۵
۲۳-۲	سابقه کشت بافت گل راعی	۵۶
فصل سوم مواد و روش ها		
۵۷		
۵۸	تجهیزات مورد نیاز آزمایشگاه کشت بافت	
۳-۱	محل و زمان اجرای طرح آزمایشی	۶۸
۲-۳	مواد	۶۸
۳-۳	روش کار و تیمارهای آزمایش	۶۹
۷۰	عناصر موجود در محیط کشت	
۴-۳	روش تهیه ۱ لیتر محیط کشت MS	۷۱
۵-۳	روش های استریل	۷۲
۶-۳	کشت ریز نمونه ها روی محیط کشت جهت با کالوس	۷۳
فصل چهارم: نتایج و بحث		
۷۵		
۴-۱	نتایج	۷۶
۲-۴	اثر نوع ریز نمونه گیاهی بر برخی صفات کالوس های گل راعی	۷۷
۳-۴	اثر غلظت های مختلف هورمونی بر برخی صفات کالوس های گل راعی	۸۱
۴-۵	پیشنهادهای	۹۷
۱۰۵	پیوست ها	

((سپاس خدای عز و جل را که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت))

گل راعی با نام علمی (*Hypericum perforatum*) که به اشتباه چای کوهی گفته می‌شود، گیاهی علفی و پایا از تیره هیپریکاسه (*Hypericaceae*) می‌باشد، که معمولاً به صورت خودرو در میان کشتزارهای گندم و ذرت یافت می‌شود. با توجه به چندساله بودن و دوره استقرار طولانی این گیاه، می‌توان از روشهای آزمایشگاهی نظیر کشت بافت در تولید انبوه گیاه در حداقل زمان بهره گرفت. دلیل توجه و استفاده از کشت بافت بدین منظور می‌باشد که جایگزین مهمی برای شیوه‌های مرسوم (سنتی) تکثیر گیاه می‌باشد. این تکثیر، از بخش‌های خیلی کوچک گیاه، در مدت زمان اندک صورت می‌گیرد. در ریز ازدیادی جوانها، گره‌ها، قطعات برگ، قطعات ریشه و غیره‌ی ضد عفونی شده عاری از هر گونه میکروارگانیسم در ظرف کشت، در جایی که محیط و مواد غذایی می‌توانند کنترل شوند، رشد می‌کنند. در این کتاب که به بررسی نوع ریز نمونه‌ها و ترکیبات هورمونی در کشت بافت گیاه دارویی گل راعی صورت گرفته، نحوه کال زایی، ریز نمونه‌های برگ، ساقه، ریشه، هیپوکوتیل در گل راعی بومی ایران مورد بررسی قرار گرفت. ریزنمونه‌ها در محیط کشت موراشیگ و اسکوگ (MS) با دوتنظیم کننده رشد بنزیل آمینوورین (BAP) و دی‌سروفتوکسی استیک اسید (D-2,4) در چهار سطح هورمونی (D-2,4/0,1,0,2,0,3,0,4) میلی گرم بر لیتر، BAP (D-2,4/0,1,0,2,0,3,0,4) میلی گرم بر لیتر، BAP (D-2,4/0,1,0,2,0,3,0,4) میلی گرم بر لیتر که در ۱۶ تیمار هورمونی به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار و هر تکرار ۵ ریز نمونه کشت شدند، و در شرایط تاریکی و دمای 25 ± 2 به مدت ۲۰ روز قرار گرفتند. کالوسها در تمام محیط کشت با تنظیم کنند های رشد مختلف القا شده و با توجه به داده‌های آنالیز آماره‌گیری شده وزن تر و خشک، تعداد کالوس در هر پتری و قطر کالوس، بالاترین میزان کالوس به ترتیب در ریز نمونه ریشه با تیمار هورمونی D-2,4/0,1 BAP+ و سپس هیپوکوتیل D-2,4/0,3 BAP+ ۰/۵ میلی گرم بر لیتر، برگ D-2,4/0,1 BAP+ ۰/۵ میلی گرم بر لیتر و ساقه، D-2,4/0,2 BAP+ ۰/۵ میلی گرم بر لیتر داشتند. هم چنین نتایج نشان داد به طور کلی با افزایش غلظت هورمونی بنزیل آمینو پورین تعداد کالوس، ریزی و درصد فراوانی نسبی و قطر کالوس‌ها کاهش یافت. با افزایش میزان غلظت هورمون توفوردی تعداد کالوس و درصد فراوانی نسبی کالوس‌ها روند نزولی پیدا کرد. با افزایش غلظت هورمونی توفوردی وزن خشک کالوس افزایش و قطر کالوس‌ها روند کاهشی پیدا نمود.

در پایان از تمامی عزیزانی که ما را در انجام این مهم یاری فرمودند؛ کمال تشکر و قدردانی را داریم.

موفق باشید؛ حسن زحمتکش - الهام عزیزی - منصوره کرمانی - راهله رهباریان