



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: کاظم کسکنی، ۱۳۹۴

مقایسه اثر ضد باکتریایی عصاره گیاه کامل و عصاره حاصل از کالوس آویشن دنیایی

به منظور مقایسه اثر ضد باکتریایی عصاره گیاه کامل و عصاره حاصل از کالوس آویشن دنیایی، دو آزمایش جداگانه به صورت فاکتوریل و در قالب طرح کاملاً تصادفی با 3 تکرار در آزمایشگاه بیوتکنولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار انجام شد. ابتدا اثر ترکیبات هورمونی محیط کشت بر ویژگی‌های کالوس‌زایی آویشن دنیایی در شرایط درون شیشه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. فاکتورهای مورد مطالعه شامل غلظت تنظیم‌کننده رشد D-2,4 در سه سطح 0/5، 1 و 1/5 میلی‌گرم در لیتر و غلظت تنظیم‌کننده رشد BAP در سه سطح صفر، 0/5 و 1 میلی‌گرم در لیتر بودند. محیط کشت مورد استفاده محیط کشت MS جامد حاوی 30 گرم در لیتر ساکارز بود. نتایج نشان داد غلظت D-2,4 و BAP تأثیر معنی‌داری بر ویژگی‌های کالوس‌زایی داشت. با افزایش غلظت D-2,4 درصد القاء کالوس افزایش و قطر کالوس در ریزنمونه‌های برگ کاهش یافت، به طوری که بیشترین درصد القاء و قطر کالوس به ترتیب در غلظت 1/5 و 0/5 میلی‌گرم در لیتر D-2,4 مشاهده شد. تفاوت معنی‌داری بین غلظت‌های 1 و 1/5 میلی‌گرم در لیتر D-2,4 تفاوت معنی‌داری در رابطه با درصد القاء و قطر کالوس وجود نداشت. کاربرد 1 میلی‌گرم در لیتر D-2,4 بالاترین وزن تر کالوس را تولید نمود و افزایش غلظت آن به 1/5 میلی‌گرم در لیتر باعث کاهش معنی‌دار وزن تر کالوس گردید. کاربرد تنظیم‌کننده رشد BAP در محیط کشت باعث بهبود ویژگی‌های کالوس‌زایی آویشن دنیایی شد. بیشترین درصد و قطر کالوس در غلظت 0/5 میلی‌گرم در لیتر BAP و بیشترین وزن تر کالوس در غلظت 1 میلی‌گرم در لیتر BAP بدست آمد. تفاوت بین غلظت‌های 0/5 و 1 میلی‌گرم در لیتر BAP در رابطه با درصد القاء و قطر کالوس معنی‌دار نبود. پس از تعیین بهترین ترکیب هورمونی جهت القاء کالوس، اثرات آنتی‌باکتریال عصاره‌های الکلی حاصل از کالوس و گیاه کامل مقایسه گردید. غلظت‌های مختلف (صفر (متانول)، 1/25، 2/5، 5 و 10 میلی‌گرم در لیتر) عصاره‌های الکلی کالوس و گیاه کامل تهیه شد و همراه با آب مقطر اثر آن بر مهار رشد باکتری‌های استافیلوکوکوس اورئوس و اشرشیا کلی بررسی قرار گردید. نتایج نشان داد که خاصیت ضد باکتریایی عصاره حاصل از کالوس به طور معنی‌داری بیشتر از عصاره حاصل از گیاه کامل بود. باکتری استافیلوکوکوس اورئوس حساسیت بیشتری نسبت به عصاره‌های آویشن دنیایی به ویژه عصاره گیاه کامل از خود نشان داد. بیشترین اثر ضد باکتریایی عصاره‌های گیاه کامل و کالوس در غلظت 10 میلی‌گرم در لیتر مشاهده شد. در کلیه غلظت‌های عصاره کالوس، اثرات ضد باکتریایی به طور معنی‌داری بیشتر از متانول بود، در حالی که هیچ‌یک از غلظت‌های عصاره گیاه کامل نسبت به متانول برتری نشان نداد. با توجه به نتایج، استفاده از غلظت‌های مختلف عصاره الکلی حاصل از کالوس آویشن دنیایی قابلیت کنترل مطلوب باکتری استافیلوکوکوس اورئوس را دارا می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: آویشن دنیایی، ضد باکتریایی، عصاره الکلی، کالوس، اشرشیا کلی، استافیلوکوکوس اورئوس



سامانه‌ی جستجو در پایان‌نامه‌ها

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۳۲۲۹۳۲۰۰۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۱۱/۲۷

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر علی‌اکبر جنت‌آبادی

استاد مشاور: دکتر متین جامی معینی