

مقایسه خواص ضدباکتریایی عصاره ریشه‌های موئین واکشت شده گیاه گل‌گاوزبان خوزستانی^۱ با اندام هوایی گیاه

زینب حق نظر^۱، خسرو پیری^۲

^۱ کارشناسی ارشد کشاورزی گرایش بیوتکنولوژی، دانشگاه بوعلی سینا همدان (نویسنده مسئول)

^۲ استاد تمام پژوهشکده علوم محیطی

چکیده

گیاهان از مهم‌ترین منابع درمانی محسوب می‌شوند. کشف ترکیباتی با خاصیت آنتی‌بیوتیکی از گیاهان دارویی، سبب استفاده روزافزون از این منابع برای درمان بیماری‌ها شده است. گل‌گاوزبان، از گیاهان مورد استفاده برای تولید داروهای گیاهی با استفاده از متابولیت‌های ثانویه آن می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی مقایسه‌ای خواص ضدباکتریایی ریشه موئین واکشت شده این گیاه با اندام‌های مختلف گیاه گل‌گاوزبان خوزستانی بر میکروارگانیسم‌های بیماری‌زای انسانی بود. بذر گیاه گل‌گاوزبان خوزستانی در گلخانه کشت شد و بعد از مرحله گل‌دهی، اندام‌های گیاه به طور جداگانه جمع‌آوری و خشکانده شدند. القاء ریشه موئین بر روی قطعات برگ‌ی رشد یافته در محیط کشت MS به وسیله آگروباکتریوم رایزوتنز صورت گرفت. اثرات ضدباکتریایی عصاره‌های مختلف اتانولی، متانولی و آبی به روش انتشار از دیسک در آگار بر روی ۸ باکتری بیماری‌زای انسانی مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر آن حداقل غلظت بازدارندگی و حداقل غلظت کشندگی عصاره‌ها بر روی این باکتری‌ها به روش رقت لوله‌ای ارزیابی شد. با مقایسه اثر عصاره‌های مختلف بر باکتری‌ها مشاهده شد که باکتری‌های مورد آزمایش حساسیت‌های متفاوتی در بافت‌ها، حلال‌ها و غلظت‌های متفاوت عصاره‌ها داشتند. از بین بافت‌های مورد مطالعه، بافت گل با میانگین قطر هاله بازدارندگی ۱۰/۵۰ میلی‌متر دارای بیشترین تاثیر بر روی باکتری‌های مورد مطالعه بود و ریشه موئین با میانگین قطر هاله بازدارندگی ۶/۰۶ میلی‌متر کمترین میزان بازدارندگی را نشان داد. همچنین به‌طور میانگین، باکتری *staphylococcus aureus* حساسیت بیشتری نسبت به سایر باکتری‌ها نشان داد. با توجه به نتایج MIC و MBC، عصاره برگ گل‌گاوزبان خوزستانی، اثرات مهارکنندگی و کشندگی بالاتری نسبت به سایر بافت‌ها نشان داد و در مقایسه با تمام بافت‌ها ریشه موئین دارای بالاترین اثر بازدارندگی بر روی باکتری *Escherichia coli* بود. عصاره ریشه موئین گل‌گاوزبان خوزستانی می‌تواند به عنوان منبعی برای عوامل ضد میکروبی بالقوه در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: گل‌گاوزبان خوزستانی، ریشه موئین، ضدباکتری، باکتری‌های بیماری‌زای انسانی

^۱ Echium khuzestanicum

مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری

دوره ۵، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، صفحات ۳۳-۱۸