

عنوان مقاله:

بررسی خاصیت ضد باکتری اسانس روغنی دانه های زیره ی سیاه پرتودیده با تابش گاما

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 34، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مرضیه سیحون - پژوهشکده ی کاربرد پرتوها، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

رسا رجایی - پژوهشکده ی کاربرد پرتوها، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

سیده لیلا حسینی - پژوهشکده ی کاربرد پرتوها، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

سارا شیخ نصیری - پژوهشکده ی کاربرد پرتوها، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

مونا سرابی - پژوهشکده ی کاربرد پرتوها، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، صندوق پستی: ۱۱۳۶۵-۳۴۸۶، تهران ایران

خلاصه مقاله:

خاصیت ضد باکتری اسانس روغنی استخراج شده از دانه های زیره ی سیاه پرتودیده با تابش گاما با روش های انتشار از دیسک و تعیین حداقل غلظت مهارکنندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC)، مورد بررسی قرار گرفت. دانه های زیره ی سیاه در سیستم گاماسل ۲۲۰ با منبع کبالت ^{60}Co در دزهای صفر، ۱۰ و ۲۵ کیلوگری پرتودهی شدند. سپس اسانس روغنی نمونه ها با روش کلونجر استخراج و میزان خاصیت ضد باکتری آن ها با روش انتشار از دیسک بر روی چهار گونه باکتری اشیریشیا کلی (ATCC ۲۵۹۲۲)، سودوموناس آئروژنز (ATCC ۲۷۸۵۳)، باسیلوس سوبتیلیس (ATCC ۶۶۳۳) و استافیلوکوکوس اورئوس (ATCC ۲۹۲۱۳) در دو محیط کشت PCA و MHA بررسی شد. سپس قطر هاله های عدم رشد آن ها مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین اثر ضد باکتری اسانس روغنی با آنتی بیوتیک های سیپروفلوکساسین، کلرامفنیکل و جنتامایسین در شرایط مشابه مقایسه شد. حداقل غلظت مهارکنندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC) روغن ها نیز بر روی سوسپانسیون باکتری های مذکور تعیین شد. نتایج به دست آمده، خاصیت ضد باکتری اسانس روغنی استخراج شده از دانه های زیره ی سیاه پرتودیده را نشان داد. به علاوه، مشخص شد که باکتری های گرم مثبت باسیلوس سوبتیلیس و استافیلوکوکوس اورئوس نسبت به اسانس روغنی حساسیت بیشتری در مقایسه با باکتری های گرم منفی اشیریشیا کلی و سودوموناس آئروژنز دارند. نتایج همچنین نشان داد که خاصیت ضد باکتری اسانس روغنی به دست آمده از دانه های زیره ی سیاه پرتو دیده با دز ۲۵ کیلوگری کاهش ناچیزی داشته است.

کلمات کلیدی:

پرتو گاما، زیره ی سیاه، اسانس روغنی، خاصیت ضد باکتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365491>



