

# اثرات اسانس های گیاهی بر دو گونه ی مهم آسپرژیلوس

محمد حسن مینوئیان حقیقی<sup>۱</sup> - علیرضا خسروی<sup>۲</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** خطرات استفاده از داروهای شیمیایی و نگهدارنده های صنعتی مواد غذایی، افزایش عفونت های میکروبی مقاوم به پادزیست ها، توجه به آسپرژیلوس و مایکوتوکسیکوزیس، به عنوان بیماری های حایز اهمیت قارچی، و هم چنین فساد کپکی محصولات کشاورزی، و از سوی دیگر، ظرفیت اسانس ها، در مقابله با میکروارگانیسم ها، بستر مناسبی را برای تحقیق فراهم نموده است. هدف این مطالعه بررسی اثرات اسانس های زیره ی سبز، کاکوتی و سیاه دانه ی رویش یافته در استان خراسان رضوی روی رشد قارچ های آسپرژیلوس فومیگاتوس و آسپرژیلوس فلاووس می باشد.

**روش تحقیق:** این مطالعه از نوع تجربی است و مواد گیاهی مورد استفاده در این تحقیق، در طی سال ۱۳۸۷ انتخاب و جمع آوری گردیدند. سپس اسانس آن ها به روش تقطیر با آب تهیه شد. با استفاده از روش برات ماکرودیلوسیون، میانگین حداقل غلظت مهار کننده (MIC<sub>90</sub>) و میانگین حداقل غلظت قارچ کشی (MFC) اسانس های مزبور، در غلظت های ۰/۲۵، ۰/۵، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی گرم در میلی لیتر، علیه آسپرژیلوس فومیگاتوس و آسپرژیلوس فلاووس، با ۴ بار تکرار آزمایش، تعیین گردید. قارچ های مورد آزمایش پس از کشت در حرارت ۲۸ درجه ی سانتی گراد و در محیط عصاره ی مخمر به ترتیب بعد از مدت ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت از نظر درجه ی رشد مورد بازبینی قرار می گرفتند. سپس با انجام کشت مجدد در محیط ژلوز سیب زمینی، MIC<sub>90</sub> و MFC آن ها تعیین می شد.

**یافته ها:** در مجموع، پس از ۴ بار تکرار آزمایش، میانگین MIC<sub>90</sub> اسانس های مذکور علیه هر دو گونه قارچ مورد مطالعه از ۰/۲۵ تا ۱/۷۵ میلی گرم در میلی لیتر تعیین شد و میانگین MFC این اسانس ها از ۰/۵ تا ۲/۵ میلی گرم در میلی لیتر به دست آمد. روغن های اساسی زیره سبز و کاکوتی، قوی ترین فعالیت علیه هر دو گونه ی قارچی را داشتند (۰/۴۳ ≤ MIC<sub>90</sub> ≤ ۰/۲۵). حال آن که اسانس سیاه دانه فعالیت ضد آسپرژیلوسی نسبتاً متوسطی را دارا بود (۱/۷۵ ≤ MIC<sub>90</sub> ≤ ۱/۲۵).

**نتیجه گیری:** از یافته های حاصل از این تحقیق می توان نتیجه گرفت که اسانس های زیره ی سبز، کاکوتی و سیاه دانه دارای عملکرد مناسب ضد قارچی علیه آسپرژیلوس فومیگاتوس و آسپرژیلوس فلاووس هستند و امکان استفاده از آن ها به منظور کاربرد در امور پزشکی، داروسازی، دامپزشکی، صنایع غذایی، رایحه درمانی، آرایشی و بهداشتی به صورت دارو و عناصر ضد قارچی وجود دارد.

**کلید واژه ها:** اسانس؛ زیره ی سبز؛ کاکوتی؛ سیاه دانه؛ آسپرژیلوس فومیگاتوس؛ آسپرژیلوس فلاووس

افق دانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ۱۵؛ شماره ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۸)

دریافت: ۱۳۸۸/۸/۲۵ اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۱۱/۲۰ پذیرش: ۱۳۸۸/۱۲/۱۸

۱- عضو هیأت علمی گروه آموزشی علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی گناباد و دانشجوی دکتری قارچ شناسی دانشگاه تهران

۲- نویسنده ی مسئول: استاد مرکز تحقیقات قارچ شناسی، دانشکده ی دامپزشکی، دانشگاه تهران

آدرس: تهران- خیابان آزادی- دانشکده ی دامپزشکی- دانشگاه تهران- مرکز تحقیقات قارچ شناسی صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۴۵۳

پست الکترونیک: Khosravi@ut.ac.ir

نمبر: ۰۲۱-۶۶۹۳۳۲۲۲

تلفن: ۰۲۱-۶۱۱۷۱۵۱