

نام دانشگاه:	دانشگاه علوم پزشکی شیراز
عنوان پایان نامه:	بررسی ترکیبات و اثرات ضد قارچی اسانس دو گیاه نعناع فلفلی (<i>Mentha piperita</i>) و مرزه ماکروسیفون (<i>Satureja macrosiphon</i>) علیه قارچهای جنس کاندیدا، کریپتوکوکوس و آسپرژیلوس
نام استاد/ اساتید راهنما/ مشاور:	دکتر کامیار زمردیان دکتر کیوان پاک شیر
نام دانشجو:	مرجان معتمدی
تاریخ دفاع:	بهمن ماه ۱۳۹۰
مقطع تحصیلی:	کارشناسی ارشد
پست الکترونیکی:	Marjanmotamedi64@yahoo.com
شماره تماس:	09177029479

مقدمه:

گونه های کاندیدایی مقاوم به آزول و آسپرژیلوس ها از جمله پاتوژن های اصلی مسبب عفونت های بیمارستانی و تغذیه ای می باشند. استفاده از فراورده های طبیعی و گیاهی می تواند رویکردی جهت مقابله با مقاومت آنتی بیوتیکی باشد. هدف از این مطالعه بررسی ترکیبات شیمیایی و فعالیت ضد قارچی و بیوفیلمی اسانس های برگ گیاه نعناع فلفلی و مرزه ماکروسیفون جمع آوری شده از استان فارس در ایران می باشد.

مواد و روش ها:

از قسمت های هوایی گیاه نعناع فلفلی و مرزه ماکروسیفون توسط دستگاه کلونجر تمام شیشه ای اسانس گیری صورت گرفت. اسانس ها توسط دستگاه گاز کروماتوگراف متصل به طیف سنج جرمی آنالیز شدند. حداقل غلظت بازدارنده (MIC) اسانس ها و دارو های انتخابی در مقابل سویه های قارچی استاندارد و بالینی توسط روش برات میکرودايلوشن براساس پروتکل CLSI با کمی تغییر مشخص گردید. سنجش کمی تشکیل بیوفیلم توسط روش کاهش XTT مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتایج:

تقریباً ۱۷ ترکیب که مجموعاً ۹۹/۳۷٪ از ترکیب کلی اسانس را تشکیل می دهند از اسانس نعناع فلفلی شناسایی شده و ۲۴ ترکیب از اسانس گیاه مرزه ماکروسیفون شناسایی شد که مجموعاً ۹۸/۷٪ از ترکیب کلی اسانس را شامل می شد. آنالیز های کروماتوگرافی نشان

داده که اصلی ترین جز متشکله اسانس های نعنا فلفلی و مرزه ماکروسیفون به ترتیب متول با غلظت ۵۳/۲۸٪ و لینالول با غلظت ۲۸/۴۶٪ بوده است. اسانس های مورد بررسی تشکیل بیوفيلم توسط کاندیدا آلبیکنس و دابلینسیس را در غلظت ۴ (μl/ml) و ۸ (μl/ml) به طور کامل مهار می کنند. اسانس ها در محدوده غلظت ۸-۰/۲۵ (μl/ml) دارای اثرات مهارکنندگی و کشندگی علیه گونه های استاندارد و بالینی مخمر های جنس کاندیدا می باشند. در این بررسی اسانس های مورد آزمایش در غلظت برابر ۴ (μl/ml) باعث از بین رفتن مخمر کریپتوکوکوس نئوفورمنس شدند. بر اساس یافته ها در این مطالعه اسانس های نعنا فلفلی و مرزه ماکروسیفون در غلظت برابر ۴-۰/۲۵ (μl/ml) اثر ضد آسپرزیلوسی قوی از خود نشان دادند و در غلظت برابر یا حداقل دو غلظت بالاتر دارای اثر کشندگی بر روی مخمر مذکور داشته اند.

بحث:

با در نظر گرفتن وسعت طیف فعالیت ضد قارچی اسانس ها این امکان وجود دارد که از آن ها در جهت کنترل عوامل عفونی سود جست. از آنجایی که صنایع تمایل به کاهش استفاده از نگه دارنده های شیمیایی در محصولات خود دارند، می توان از اسانس های آزموده شده ای که دارای قدرت ضد میکروبی می باشند به عنوان منبع طبیعی جهت حفاظت و افزایش زمان مجاز نگهداری محصولات استفاده کرد. در مجموع این اسانس ها علاوه بر خواص ضد میکروبی در غلظت مورد لزوم جهت فعالیت ضد باکتریایی، دارای طعم لذیذی می باشند. همچنین به دلیل اینکه تمامی مطالعات در محیط آزمایشگاهی صورت گرفته، قدم بعدی جستجوی بیشتر بر روی مدل های حیوانی جهت بررسی مهار عفونت ها توسط اسانس ها می باشد.

کلمات کلیدی:

نعنا فلفلی، مرزه ماکروسیفون، اسانس های روغنی، فعالیت ضد قارچی.