

عنوان مقاله:

ترکیبات شیمیایی و فعالیت ضد باکتریایی اسانس های ریحان (*Ocimum basilicum* L.)، رزماری (*L. Rosmarinus officinalis*) و زیره سبز (*L. Cuminum cyminum*) در مقایسه با نیسین

محل انتشار:

دوفصلنامه تازه ها در میکروبی شناسی دامپزشکی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد علی نجفی - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

آرسام آینه چی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، موسسه آموزش عالی رودکی، تنکابن، ایران

ذبیح الله بهمنی - استادیار گروه فرآوری و بیوتکنولوژی آبیان، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، بندرعباس، ایران

سارا نجفی قافلستانی - دانش آموخته دکتری زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، ایران

خلاصه مقاله:

ریحان، رزماری و زیره سبز از جمله گیاهان دارویی با کاربردهای غذایی فراوان هستند. هدف از مطالعه حاضر بررسی ترکیبات شیمیایی و خواص ضد باکتریایی اسانس این گیاهان در مقایسه با نیسین بر کنترل رشد مهم ترین باکتری های بیماری زا با متشا غذایی است. نمونه های اسانس به روش تقطیر با آب به کمک دستگاه کلونجر تهیه و اجزاء آن به وسیله گاز کروماتوگرافی مجهز به طیف سنجی جرمی شناسایی گردید. در ادامه اثرات ضد باکتریایی اسانس ها در مقایسه با نیسین به روش انتشار در آگار و همچنین حداقل غلظت بازدارندگی رشد (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC) به روش مایکروداپلوشن در برابر سویه های استافیلوکوکوس اورئوس PTCC ۱۳۳۷، لیستریا مونوسیتوزنز ۱۹۱۱۸ ATCC، باسیلوس سرئوس PTCC ۱۸۵۷، اشیشیاکلی ۱۷۶۳ PTCC، پسودوموناس آئروژینوزا ۱۰۷۴ PTCC و سالمونلا تیفی موریوم ATCC ۱۴۰۲۸ بررسی شد. نتایج نشان داد مهم ترین جزء در اسانس ریحان ترکیب لینالول (۳۳/۵۲ درصد)، در اسانس رزماری ترکیبات ۱، ۸- سینتول (۸/۱۷ درصد)، کامفور (۶/۱۶ درصد)، α -پینن (۶۱/۱۳ درصد)، و در اسانس زیره ی سبز اجزاء کومین آلدئید (۶۷/۳۹ درصد)، γ -تریپین (۳۵/۱۷ درصد) و p-سیمن (۹۶/۱۵ درصد) بودند. تمامی اسانس ها و نیسین بر رشد باکتری های هدف اثر بازدارندگی داشتند. حساس ترین باکتری ها در برابر اسانس های ریحان، رزماری و زیره ی سبز به ترتیب سالمونلا تیفی موریوم (۱۲۵ $\mu\text{g/ml}$)، پسودوموناس آئروژینوزا (۳۱ $\mu\text{g/ml}$) و لیستریا مونوسیتوزنز (۱۲۵ $\mu\text{g/ml}$) بودند. نتایج به دست آمده نشان داد اثر ضد باکتریایی اسانس تحت تاثیر نوع اسانس و سویه باکتریایی هدف قرار دارد. احتمالاً اسانس های ریحان، رزماری و زیره سبز بتوانند به عنوان جایگزین مناسب نگهدارنده های شیمیایی در صنایع غذایی و دارویی مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

اسانس، بازدارندگی، رشد باکتری، میکروداپلوشن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1928995>

