

عنوان مقاله:

شناسایی ترکیبات شیمیایی، فعالیت آنتی اکسیدانی، میزان فنل و ارزیابی اثر مهارکنندگی و کشندگی اسانس زنجبیل بر تعدادی از سویه های میکروبی بیماریزا در شرایط برون تنی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، دوره 13، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فریده طباطبایی یزدی - Department of Food Science & Technology, School of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad

فرشته فلاح - Department of Food Science & Technology, School of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad

بهروز علیزاده بهبهانی - Department of Food Science and Technology, Faculty of Animal Science and Food Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan

علیرضا وسیعی - Department of Food Science & Technology, School of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad

سیدعلی مرتضوی - Department of Food Science & Technology, School of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: زنجبیل (زنجفیل)، از زمان های قدیم در ایران، چین و هند به عنوان دارو و ادویه مورد استفاده بوده است. امروزه، زنجبیل در بسیاری از مواد غذایی، نوشیدنی ها و مواد دارویی مصرف می شود. این مطالعه با هدف ارزیابی فعالیت ضدباکتریایی و ضدقارچی اسانس زنجبیل بر تعدادی از سویه های بیماریزا و تعیین ترکیبات شیمیایی، فنل کل و فعالیت آنتی اکسیدانی اسانس زنجبیل با ۲ و ۳ دی فنیل -۱ پیکریل هیدرازیل انجام شد. روش بررسی: در این مطالعه تجربی، شناسایی ترکیبات شیمیایی موجود در اسانس زنجبیل و اندازه گیری کمی آن به کمک دستگاه های کروماتوگرافی گازی و کروماتوگرافی گازی متصل به طیف سنجی جرمی صورت گرفت. فعالیت ضد میکروبی با روش های مختلف کیفی و کمی (دیسک دیفیوژن آگار، حداقل غلظت مهارکنندگی و حداقل غلظت کشندگی) ارزیابی شد. فنل کل و فعالیت آنتی اکسیدانی اسانس زنجبیل به روش رنگ سنجی سیور - دالی و کاهش ظرفیت رادیکالی تعیین گردید. داده ها با استفاده از آزمون یک طرفه و توکی آنالیز شدند. یافته ها: در این مطالعه، بیشترین و کمترین قطر هاله بازدارندگی در غلظت ۱۰۰ میلی گرم بر میلی لیتر بر کاندیدا آلیبکنس و سالمونلا تیفی مشاهده شد. حداقل غلظت مهارکنندگی اسانس زنجبیل برای سویه های سودوموناس آنروژینوزا، سالمونلا تیفی، اشرشیاکلی، استافیلوکوکوس اورئوس، لیستریا اینوکوا، باسیلوس سرئوس، کاندیدا آلیبکنس و اسپرئیلوس نایجر به ترتیب برابر با ۵۰، ۵۰، ۲۵، ۲۵/۶، ۵/۱۲، ۵/۱۲، ۲۵/۶ و ۲۵/۶ میلی گرم بر میلی لیتر به دست آمد. حداقل غلظت کشندگی اسانس، بالاتر از حداقل غلظت مهارکنندگی بود. Zingiberene با ۴۸/۲۹٪، ترکیب اصلی اسانس زنجبیل بود و فعالیت آنتی اکسیدانی (IC₅₀) و فنل کل اسانس زنجبیل به ترتیب: ۴۵/۹۳ میکروگرم بر میلی لیتر و ۶۵/۷۶ میلی گرم گالیک اسید برآورد شد. نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد اسانس زنجبیل بر باکتری های گرم مثبت نسبت به باکتری های گرم منفی، موثرتر است؛ بنابراین آزمایش های بالینی برای تحقیقات آتی پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

.,Ginger, Minimum inhibitory concentration, Minimum bactericidal/fungicidal concentration, Gas chromatography, Radical scavenging

زنجبیل، تست حساسیت میکروبی، کروماتوگرافی گازی، کاهش ظرفیت رادیکالی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1534815>

