

عنوان مقاله:

اسانس مینای نیشابوری: قدرت آنتی اکسیدانی، فنل و فلاونوئید کل و اثر ضد میکروبی آن بر تعدادی از باکتری های گرم مثبت و گرم منفی در شرایط آزمایشگاهی

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 18، شماره 112 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

Mohammad Amin Mehrnia - Assistant Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Animal Science and Food Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

Behrooz Alizadeh Behbahani - Assistant Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Animal Science and Food Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

Hassan Barzegar - Associate Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Animal Science and Food Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

Hadi Tanavar - M. Sc Student, Department of Food Science and Technology, Faculty of Animal Science and Food Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

خلاصه مقاله:

مقاومت سویه های میکروبی نسبت به آنتی بیوتیک ها و حفظ ایمنی مواد غذایی از مهم ترین مشکلات جهانی است. لذا هدف از این پژوهش بررسی محتوی فنلی، فلاونوئیدی، آنتی اکسیدانی و قدرت ضدباکتریایی اسانس مینای نیشابوری بود. در این پژوهش میزان ترکیبات فنلی و فلاونوئیدی اسانس مینای نیشابوری به ترتیب با استفاده از معرف فولین-سیوکالتو و روش رنگ سنجی آلومینیوم تری کلراید اندازه گیری شد. پتانسیل آنتی اکسیدانی این اسانس گیاهی با روش های DPPH، ABTS و بتاکاروتن-لینولئیک اسید بررسی گردید. از روش های چاهک آگار، دیسک دیفیوژن، حداقل غلظت مهارکنندگی، حداقل غلظت کشندگی جهت بررسی فعالیت ضدباکتریایی اسانس علیه تعدادی از باکتری های پاتوژن استفاده شد. بر اساس نتایج میزان فنل تام و فلاونوئید اسانس مینای نیشابوری به ترتیب ۶۳/۵۵ mg GAE/g و ۲۸/۶۲ mg QE/g بود. قدرت آنتی اکسیدانی اسانس با استفاده از روش های DPPH، ABTS و بتاکاروتن-لینولئیک اسید به ترتیب ۳۹/۵۲، ۳/۶۸ و ۹۵/۴۹ بر حسب درصد اندازه گیری شد. بیشترین و کمترین هاله اندازه گیری طی روش دیسک دیفیوژن با قطر ۲/۱۶ و ۷/۹ سانتی متر به باکتری های استافیلوکوکوس اورئوس و انتروباکتر ائروژنز تعلق داشت. حداقل غلظت کشندگی اسانس مینای نیشابوری در تمامی سویه ها بیش تر از حداقل غلظت مهارکنندگی بود. باکتری های گرم منفی مقاومت بیشتری از خود در برابر اسانس نشان دادند. اسانس مینای نیشابوری قدرت ضدباکتریایی و پتانسیل آنتی اکسیدانی مطلوبی داشت. استفاده از این ترکیب گیاهی می تواند موجب مهار و توقف رشد باکتری های بیماری زا شود.

کلمات کلیدی:

Sclerorhachis platyrachis, Disk diffusion agar, Antioxidant poteinal, Tota phenol content
مینای نیشابوری، دیسک دیفیوژن، پتانسیل آنتی اکسیدانی، فنل کل.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1833030>



