

## عنوان مقاله:

مقایسه ی آثار آنتی اکسیدانی، آنتی باکتریالی و سمیت سلولی عطرمايه و نانوامولسیون عطرمايه ی میخک

## محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 29، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

آتنا وفایی ملک آبادی - Dept of Biology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

احسان کریمی - Dept of Biology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

احسان اسکوئیان - Mashhad Branch, Agricultural Biotechnology Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Mashhad, Iran

## خلاصه مقاله:

مقدمه: گیاهان دارویی یکی از تولیدات مهم در بخش کشاورزی و دارویی است. تاثیرگذاری مفید و ارزان بودن گیاهان دارویی، سازگاری با محیط زیست و آثار جانبی محدود گیاهان دارویی، نرخ استفاده از گیاهان دارویی را در سال های اخیر افزایش داده است. از دیرباز، عصاره های گیاهان مانند گیاه میخک در پزشکی، عطرسازی و به عنوان افزودنی ها در آشپزی استفاده می شدند؛ بنابراین، هدف از مطالعه حاضر، بررسی و مقایسه آثار آنتی اکسیدانی، ضدباکتریایی و خاصیت ضدسرطانی عطرمايه و نانوامولسیون میخک است. مواد و روش ها: فعالیت آنتی اکسیدانی عطرمايه و نانوامولسیون میخک با روش سنجش فعالیت مهاري رادیکال های ۲،۲ (DPPH-دی فنیل-۱-پیکریلیدرازیل) و ۲ (ABTS و ۲'-آزینو- بیس -۳- اتیل بنزتیازولین-۶- سولفونیک اسید) اندازه گیری شد. با تهیه محیط کشت و سوسپانسیون از چهار باکتری پاتوژن از نوع گرم مثبت شامل استافیلوکوکوس اورئوس، باسیلوس سوبتیلیس و باکتری های گرم منفی از جمله اشریشیاکلی و سودوموناس آئروژینوزا و روش اندازه گیری قطر هاله مهار رشد، خواص ضدباکتریایی عطرمايه و نانوامولسیون میخک ارزیابی گردید. علاوه بر این، آثار سمیت سلولی عطرمايه و نانوامولسیون میخک با تیمار غلظت های متفاوت ۶/۱۵، ۲/۳۱، ۵/۶۲، ۱۲۵ و ۲۵۰ میکروگرم بر میلی لیتر، روی سلول سرطانی MCFY با روش رنگ آمیزی MTT بررسی شد. یافته های پژوهش: نانوامولسیون میخک در مقایسه با عطرمايه، پتانسیل آنتی اکسیدانی مناسبی دارد و تاثیر معنا داری بر مهار رادیکال های آزاد داشت. میزان مهار رادیکال های آزاد (IC<sub>50</sub>) نانوامولسیون عطرمايه میخک با روش DPPH و ABTS به ترتیب ۲۹/۶۷ و ۳۹/۷۸ میکروگرم بر میلی لیتر اندازه گیری شد. عطرمايه و نانوامولسیون میخک بر روی هر دو گروه باکتری های گرم مثبت و منفی آزمایش شده در این پژوهش، اثر مهاري داشت؛ همچنین تست سمیت بیانگر تاثیر بیشتر نانوامولسیون میخک در از بین بردن سلول های سرطانی پستان در مقایسه با عطرمايه میخک است. بحث و نتیجه گیری: نتایج این مطالعه در محیط invitro نشان داد که نانوامولسیون میخک آثار آنتی اکسیدانی، آنتی باکتریالی و ضدسرطانی نیرومندتری در مقایسه با عطرمايه میخک دارد که می تواند برای پیشگیری و درمان بسیاری از بیماری های مرتبط با ایجاد گونه های واکنش پذیر اکسیژن به کار رود.

## کلمات کلیدی:

Antioxidant, Antibacterial, Anticancer, Nanoemulsion, clove essential oil

آنتی اکسیدان، آنتی باکتریال، آنتی کنسر، نانوامولسیون، عطرمايه میخک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1285861>



