

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی ضد میکروبی نانوامولسیون زیره سبز در مقابل برخی از سویه های میکروبی

## محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی و بیست و ششمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

طلایه فلاح اسکی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تخصصی فناوری های نوین  
آمل، آمل، ایران

فهیمه توریان - استادیار، گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل، آمل، ایران

مریم عزیزخانی - استادیار، گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل، آمل، ایران

## خلاصه مقاله:

پیشینه و اهمیت موضوع: اخیراً استفاده از گیاهان در سنتز نانو ذرات و نانو امولسیون به دلیل کم هزینه و سازگار بودن با محیط زیست، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات متعددی تاثیر ضد باکتریایی اسانس و عصاره گیاهان دارویی از جمله زیره سبز را گزارش کرده اند. زیره سبز با نام علمی (Cuminum cyminum) یک گیاه گلدار از خانواده چتریان می باشد. در مطالعه حاضر فعالیت های ضد میکروبی، نانو امولسیون زیره سبز بر روی برخی از باکتری های گرم مثبت و منفی انجام شد. روش انجام کار: حساسیت باکتری ها نسبت به نانو امولسیون زیره سبز با استفاده از حداقل غلظت های مهارکنندگی و کشندگی به روش میکرو دایلوژن برآورد گردید. نتایج: نانو امولسیون زیره سبز، خاصیت کشندگی و مهارکنندگی میکروبی خوبی بجز در خصوص اشیریشیا کلی نشان داد. حساسیت میکروارگانیزم ها در برابر نانو امولسیون زیره سبز براساس حساسترین به مقاومترین به ترتیب زیر: استافیلوکوکوس اورئوس، شیگلا دیزانتری، لیستریا مونو سایتوزنز، سالمونلا اینتریدیس و اشیریشیا کلی بود. نتایج نشان داد که حداقل غلظت مهارکنندگی برای نانو امولسیون زیره سبز 2/25 تا 75 / 3 میلی گرم بر میلی لیتر به دست آمد. حداقل غلظت کشندگی باکتری های مورد بررسی، 75 / 3 تا 7 میلی گرم بر میلی لیتر بود. نتایج نشان داد که باکتری اشیریشیا کلی کمترین حساسیت 75 / 3 میلی گرم بر میلی لیتر و باکتری استافیلوکوکوس اورئوس بیشترین حساسیت با حداقل غلظت مهارکنندگی 2/25 را نسبت به نانو امولسیون نشان داد. نتیجه گیری کلی: میکروارگانیزم ها از نظر مقاومت متفاوت بودند و باکتری های گرم منفی نسبت به باکتری های گرم مثبت مقاوم تر بودند. اشیریشیا کلی از سایر میکروارگانیزم ها نسبت به نانو امولسیون زیره سبز مقاوم تر بودند. نتیجه گیری: خواص ضدباکتریایی قابل ملاحظه ای از نانو امولسیون زیره سبز در مقابل باکتری های گرم مثبت (استافیلوکوکوس اورئوس، لیستریا مونو سایتوزنز) مشاهده شد و باکتری اشیریشیا کلی در مقایسه با سایر باکتری ها حساسیت کمتری از خود نشان داد. بنابراین می توان از نانو امولسیون زیره سبز به عنوان جایگزین مناسب بجای ترکیبات ضد میکروبی استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

ضد میکروبی، نانوامولسیون، زیره سبز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957392>

