

عنوان مقاله:

فرمولاسیون نانومولسیون از اسانس مریم گلی (*Salvia hypoleuca*) و بررسی خواص فیزیکوشیمیایی و ضد میکروبی آن

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 70 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود

- استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی شاهرود

- دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

- دانشجوی دکتری، فیتوشیمی، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

چکیده متابولیت‌های ثانویه استخراج شده از گونه‌های مریم‌گلی عمدتاً ترپنوئیدها و فلاونوئیدها هستند، که جز ترکیبات زیست فعال با اثرات سلامت بخشی بالا می‌باشند. ولی بسیاری از این مواد بعد از استخراج از گیاه، از لحاظ شیمیایی ناپایدار می‌شوند و هنگام مصرف اثر سلامت بخشی کمتر از حد لازم را نشان می‌دهند. یکی از روش‌های کاهش این محدودیت‌ها، ریز پوشانی کردن اسانس‌ها در حامل-های لیپیدی از جمله نانومولسیون‌ها است. نانومولسیون‌های حاوی اسانس مریم‌گلی، با استفاده سورفکتانت‌های توپین ۸۰ و اسپن ۸۰ در تعادل آب دوست-چربی دوست مختلف به روش اولتراسوند با شدت بالا تولید شدند. تعیین اندازه و توزیع ذرات و همچنین پایداری فیزیکی نانومولسیون‌ها از لحاظ اندازه در طی زمان با استفاده از پراکندگی نور پویا (DLS) مورد بررسی گرفت. نتایج نشان داد که اندازه ذرات و توزیع اندازه ذرات به ترتیب در محدوده ۱۴۱-۸۹ و ۴۱/۰-۳۶/۰ نانومتر بود و نانومولسیون‌های تولید شده به مدت ۶۰ روز نگهداری در دمای ۲۵ پایدار بودند. نتایج حاصل از آزمایش‌های میکربی نشان داد، تاثیر اسانس در دو حالت آزاد و کپسوله شده در برابر باکتری گرم مثبت بیشتر از باکتری گرم منفی بود. همچنین خاصیت ضد میکروبی نانومولسیون نسبت به اسانس در حالت آزاد در برابر تمام باکتری‌های مورد آزمایش بیشتر بود.

کلمات کلیدی:

GC-MS، کلید واژگان: اسانس مریم گلی، نانومولسیون، اولتراسوند، ضد میکروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828878>

