

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات فیزیکیوشیمیایی و رهایش نانوامولسیون حاوی کروسین و کاربرد آن در سیستم مدل غذایی (شکلات)

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 20، شماره 135 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

zahra nazari - IFood quality and Safety Research Group. Food Science and Technology Research Institute ACECR
Mashhad, Iran

javad asili - Department of Pharmacognosy, School of Pharmacy, Mashhad University of Medical Sciences,
Mashhad, Iran

خلاصه مقاله:

در کشور ما نیز شیوع افسردگی به طور متوسط ۷/۷ درصد جمعیت ۱۵ ساله و بالاتر را در بر می گیرد. تقریباً همه بیماران افسرده به دلیل کم شدن انرژی، نمی توانند وظایف خود را به راحتی انجام دهند. یکی از انواع گیاهان دارویی، برای درمان افسردگی زعفران است که در طب سنتی از آن به عنوان نشاط آور و بر طرف کننده غم و اندوه یاد شده است. کروسین به عنوان یک ترکیب زیست فعال موثر بر افسردگی، نسبت به دما، PH و اکسیژن، حساس بوده و کارایی آن کاهش می یابد. نانوریزپوشانی کروسین با استفاده از امولسیون های دولایه روشی برای افزایش پایداری این ترکیب است. نسبت سورفاکتانت (۵۰٪ تا ۲۰۰٪) و دور همزن (۵۰۰ و ۱۰۰۰ rpm) و زمان هم زدن (۱، ۲ و ۳ ساعت) به عنوان متغیرهای تولید امولسیون اولیه مورد استفاده قرار گرفت. نسبت بهینه سورفاکتانت به فاز آبی ۱۰۰٪ بود و در تمامی میکرو امولسیون ها با افزایش نسبت سورفاکتانت، ویسکوزیته افزایش یافت. برای ساخت امولسیون ثانویه از روش پراورزی هموژنیزاسیون در فشار بالا و برای مقایسه و افزایش پایداری از بیوپلیمرهای کنستانتره پروتئین سویا، صمغ عربی و پکتین در دو سطح ۵ و ۱۰ درصد استفاده شد. سپس نانوامولسیون به شکلات افزوده شد. همه تیمارها با استفاده از آزمون دانکن در سطح معنی داری ۵٪ مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که هر دو سورفاکتانت قادر به تشکیل نانو امولسیون بودند. امولسیون های پایدار شده با پکتین بیشترین ویسکوزیته و کمترین رهایش کروسین در شرایط شبیه سازی شده معده و روده را نشان دادند. همچنین شکلات حاوی نانوامولسیون از نظر خواص حسی با نمونه شاهد مقایسه شد و امتیاز بالاتری نسبت به نمونه شاهد داشت.

کلمات کلیدی:

release, nanoemulsion, antidepressant, crocin, chocolate, رهایش, نانوامولسیون,

ضد افسردگی, کروسین, شکلات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1825416>

