

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات فیزیکیوشیمیایی و حسی ماست پروبیوتیک کم چرب غنی سازی شده با نانوامولسیون اسانس موسیر ایرانی حامل اسیدهای چرب امگا سه

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 17، شماره 100 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسندگان:

NASRIN FARAJI - axin shoushtar company

Mohamad Alizadeh - urmia

Hadi Almasi - urmia

sajad pirsajad - urmia

soheila FARAJI - azin company

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، نانوامولسیون اسیدهای چرب امگا سه با استفاده از اسانس موسیر ایرانی به روش امولسیفیکاسیون خودبخودی، تهیه گردید، هدف از این مطالعه بررسی شرایط تولید ماست پروبیوتیک غنی سازی شده با نانوامولسیون موسیر ایرانی حامل اسیدهای چرب امگا سه با استفاده از طرح D-optimal بود در ادامه خصوصیات فیزیکیوشیمیایی ماست پروبیوتیک مورد ارزیابی قرار گرفت. برای این منظور در ابتدا نانوامولسیون های حاوی اسیدهای چرب امگا سه با استفاده از اسانس گیاهی موسیر ایرانی (میزان امگا سه ۲۵ درصد، مدت زمان نگهداری ۳۵ روز، نسبت سورفاکتانت به روغن ۲۶۳.۳۹ درصد و نوع سورفاکتانت توئین ۸۰) تهیه گردیدند، سپس غنی سازی ماست پروبیوتیک با نانوامولسیون های تولید شده انجام گردید و تاثیر دو متغیر مستقل غلظت نانوامولسیون و مدت زمان نگهداری بر روی ویژگیهای فیزیکیوشیمیایی، رشد جمعیت پروبیوتیک و خواص حسی ماست مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دادند که اندازه قطرات بسیار تحت تاثیر غلظت سورفاکتانت و نوع سورفاکتانت بود و با افزایش مقدار سورفاکتانت میانگین قطر قطرات کاهش معنی داری یافت، در واقع افزایش غلظت سورفاکتانت در نانوامولسیون ها در اکثر موارد سبب افزایش میزان جذب سورفاکتانت بر سطح امولسیون گردیده و در نتیجه میزان کشش سطحی بیشتر شده و در نهایت سبب کاهش اندازه ذرات، شاخص کدورت، اندیس خامه ای شدن و افزایش راندمان درون پوشانی گردید. همچنین افزایش نانوامولسیون در ماست پروبیوتیک بر روی ویژگیهایی مانند اندیس پراکسید، میزان آب اندازی، زنده مانی جمعیت پروبیوتیک ها و ارزیابی حسی تاثیر معنی داری داشت، رشد جمعیت پروبیوتیک ها در ماست در حضور نانوامولسیون اسانس موسیر به علت دسترسی به مواد مغذی افزایش یافت و همچنین میزان آب اندازی با افزایش نانوامولسیون ها کاهش داشت، با استفاده از بهینه سازی عددی مقادیر بهینه متغیرهای مستقل ماست پروبیوتیک غنی شده با مطلوبیت ۰.۸ بصورت مدت زمان نگهداری ۱۵ روز و غلظت نانوامولسیون ۱.۴ درصد تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

probiotic yoghurt, Iranian shallot, omega³ fatty acids, Nanoemulsion
ماست پروبیوتیک، اسانس موسیر ایرانی، اسیدهای چرب امگا سه، نانوامولسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830638>



