

عنوان مقاله:

بهینه سازی فرمولاسیون دسر غیر لبنی بر پایه شیر بادام حاوی صمغ کنیرا و شیرین کننده استویا

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 19، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

فریبا حدیدی - گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، واحد هیدج، دانشگاه آزاد اسلامی، هیدج، ایران

علی گنجلو - گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

محمد هادی فکور - گروه میکروبیولوژی، واحد هیدج، دانشگاه آزاد اسلامی، هیدج، ایران

خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر به منظور بررسی و بهینه سازی فرمولاسیون دسر غیر لبنی بر پایه شیر بادام حاوی صمغ کنیرا و استویا صورت پذیرفت. بدین منظور تاثیر افزودن صمغ کنیرا در سطوح ۱-۴٪ درصد و جایگزینی ساکارز با استویا در سطوح ۲۵-۷۵ درصد بر ویژگی هایی نظیر سفتی بافت، ویسکوزیته، پارامترهای رنگ سنجی شامل میزان روشنایی، قرمزی- سبزی (*a)، زردی- آبی (*b)، مواد جامد محلول و آب اندازهی مورد ارزیابی قرار گرفت. طراحی آزمایشات بر اساس روش شناسی سطح- پاسخ و طرح مرکب مرکزی انجام پذیرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که با افزایش درصد صمغ کنیرا در فرمولاسیون سفتی بافت، ویسکوزیته، *a و مواد جامد محلول به طور معنی داری ($>0.05/p$) افزایش یافت در حالی که روشنایی، *b و آب اندازهی به طور معنی داری ($>0.05/p$) سبب کاهش سفتی بافت، ویسکوزیته، مواد جامد محلول و افزایش روشنایی و آب اندازهی گردید. این در حالی است که افزایش درصد جایگزینی ساکارز با استویا تاثیر معنی داری بر تغییرات *a و *b نداشت. بهینه سازی فرمولاسیون دسر غیرلبنی بر پایه شیر بادام با استفاده از تکنیک عددی انجام شد. فرمول بهینه شامل ۱ درصد صمغ کنیرا و ۴۵ درصد جایگزینی ساکارز با استویا به دست آمد. تحت این شرایط سفتی بافت ۰/۸ نیوتن، ویسکوزیته ۲۰/۱ پاسکال.ثانیه، روشنایی ۷۷/۸۲، قرمزی- سبزی ۹۵/۰، زردی-آبی ۶۰/۵، مواد جامد محلول ۲۹/۸ درجه بریکس و آب اندازهی ۸۸/۱۱ درصد پیش بینی شد. نتایج ارزیابی حسی نشان داد افزودن صمغ کنیرا و جایگزینی استویا در سطوح بهینه سبب افزایش امتیاز پذیرش کلی نسبت به نمونه کنترل می شود. لذا می توان نتیجه گرفت که علاوه بر قابل اطمینان بودن روش شناسی سطح-پاسخ برای انتخاب شرایط بهینه فرمولاسیون می توان از صمغ کنیرا و استویا برای تولید یک فراورده غیر لبنی جدید بر پایه شیر بادام با کالری کاهش یافته و مشتری پسند استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

آب اندازهی، رنگ، روش شناسی سطح پاسخ، ویسکوزیته، ویژگی های حسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1667377>

