

عنوان مقاله:

بهینه سازی فرمولاسیون سس مایونز با استفاده از شیر کنجاله پسته به عنوان جایگزین زرده تخم مرغ در سطوح مختلف صمغ های زانتان و گوار به روش سطح پاسخ

محل انتشار:

فصلنامه نوآوری در علوم و فناوری غذایی، دوره 13، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

هاجر محبوبی بروجنی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

محمد گلی - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، مرکز تحقیقات لیزر و بیوفوتونیک در فناوریهای زیستی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

خلاصه مقاله:

مایونز امولسیون روغن در آب می باشد که توسط عمل امولسیفایری تخم مرغ پایدار می شود. اما سطوح بالای کلسترول موجود در زرده تخم مرغ سبب تلاش برای یافتن ماده ای مناسب به عنوان جایگزین تخم مرغ شده است. هدف از این پژوهش کاربرد شیر کنجاله پسته به عنوان جایگزین تخم مرغ و یافتن فرمول بهینه برای تولید مایونز می باشد. بدین منظور نمونه های مایونز با تخم مرغ کاهش یافته با استفاده از شیر کنجاله پسته در ۵ سطح جایگزینی با زرده تخم مرغ (۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد) و صمغ های زانتان و گوار در ۵ سطح وزن کل فرمول (۰، ۰۵/۰، ۱/۰، ۱۵/۰ و ۲/۰ درصد) با استفاده از روش سطح پاسخ طرح مرکب مرکزی تولید و سپس سفتی، نیروی چسبندگی، چسبندگی، پایداری حرارتی، پایداری فیزیکی نمونه ها اندازه گیری شدند و در نهایت مدل سازی انجام گرفت. ضریب تبیین مدل های بدست آمده حاکی از توانایی مناسب اکثر مدل ها در تخمین داده ها و تطابق مناسب داده های حاصل از اندازه گیری با اعداد تخمین زده شده توسط مدل ها بود. نمونه های حاوی ۲۵ درصد شیر کنجاله پسته با ۰۹/۰ درصد صمغ و ۶۴ درصد شیر کنجاله با ۱۵/۰ درصد صمغ به عنوان نمونه های بهینه معرفی شدند. به منظور صحت از این پیشگویی، آزمون اعتبار سنجی انجام گرفت و مشخص شد که نمونه ها از لحاظ سفتی، نیروی چسبندگی، چسبندگی، پایداری فیزیکی و پایداری حرارتی با اعداد پیش بینی شده مطابقت داشته و تنها اختلاف ناچیزی باهم داشتند. می توان نتیجه گرفت با استفاده از این دوفرمول بهینه، سس مایونز با میزان کلسترول کم و ویژگی های مشابه با شاهد (حاوی ۱۳ درصد زرده تخم مرغ) تولید کرد.

کلمات کلیدی:

روش سطح پاسخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2002694>

