

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پ هاش، نمک و حرارت بر ویژگی های کیفی امولسیون روغن در آب تهیه شده با مانوپروتیین مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

جلال محمدزاده - استادیار علوم و صنایع غذایی، بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

رسول کدخدایی - دانشیار گروه نانو فناوری مواد غذایی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی، مشهد

سیدعلی مرتضوی - استاد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

فریده طباطبایی یزدی - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

مانو پروتیین، با ساختاری متشکل از واحدهای مانوزیل متصل به پروتیین از دیواره سلولی مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس استخراج و خالص سازی شد. از آنجا که برای تهیه یک امولسیون غذایی پایدار، شناخت برهم کنش های بین اجزا تشکیل دهنده و تاثیر آنها بر خصوصیات کیفی امولسیون بسیار حایز اهمیت است، لذا در این تحقیق تاثیر تنش های محیطی بر برخی شاخص های کیفی امولسیون تهیه شده با مانوپروتیین در شرایط مختلف (3 تا 9 pH)، نمک کلرید سدیم (0 تا 500 میلی مول) و فرایند حرارتی (30 تا 90 درجه سانتی گراد به مدت 20 دقیقه) بررسی گردید. ویژگی های امولسیون از نظر قطر متوسط قطرات، پتانسیل زتا، گرانی و رفتار جریان در مقایسه با پروتیین غلیظ شده آب پنیر مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد، افزایش قطر قطرات و تغییرات گرانی و رفتار جریان امولسیون های مانوپروتیین در 5 تا 9 pH، نمک تا غلظت 500 میلی مول و درجه حرارت های 30 تا 90 درجه سانتی گراد معنی دار نبود ($P < 0.05$). همچنین با وجود تغییر معنی دار بار الکتریکی سطحی قطرات، پایداری امولسیون های مانوپروتیین در مقابل تغییرات تنش های محیطی به واسطه اثر معنی دار دافعه فضایی ناشی از شاخه های پلیمری مانوز علاوه بر دافعه الکترواستاتیکی بود.

کلمات کلیدی:

امولسیون، تنش های محیطی، مانوپروتیین/مانان، مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/809291>

