

عنوان مقاله:

ارزیابی ویژگی های فیزیکوشیمیایی و بافتی پنیر پیتزای تقلیدی کم چرب و کم سدیم

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 19، شماره 6 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

معصومه مهربان سنگ آتش - گروه پژوهشی کیفیت و ایمنی مواد غذایی، پژوهشکده علوم و فناوری مواد غذایی، جهاد دانشگاهی خراسان رضوی، مشهد، ایران

مریم دادرسی مقدم - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار، سبزوار، ایران

سید علی مرتضوی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

هانیه یاربی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

رشد روزافزون بیماریهای قلبی عروقی، فشار خون بالا، سفت شدن دیواره رگها و همچنین چاقی در بسیاری از کشورها، پنیر پیتزای کم چرب و کم سدیم را به یکی از موضوعات مورد مطالعه در سراسر جهان تبدیل کرده است. اثرات چهار متغیر مستقل شامل اینولین (۰-۰۲۵ درصد)، نشاسته پیش ژلاتینه (۰-۵ درصد)، NaCl (۱-۳۵ درصد) و KCl (۱-۳۵ درصد) مورد بررسی قرار گرفت. محتوای چربی پنیر پیتزای تقلیدی با افزایش سطوح جایگزینی اینولین و نشاسته به طور قابل توجهی به ۹۱/۱۱ درصد کاهش یافت ($P < ۰۵/۰$). همچنین مقادیر رطوبت و pH آن به طور معنی داری متفاوت بود ($p < ۰۵/۰$). افزایش سطوح نشاسته پیش ژلاتینه شده و اینولین باعث کاهش سختی (از ۴/۵ به ۵۵/۳) و چسبندگی (از ۸۹/۴۳۶۸ به ۵۴/۱۶۴۰ درصد) شد، اما چسبندگی (از ۳۶۵/۰ به ۴۳/۰) و فنریت (از ۵/۰ به ۴/۰) را افزایش داد. افزودن NaCl و KCl، سختی محصول را افزایش داد. افزودن اینولین و نشاسته، a^* را کاهش داده اند. b^* با افزایش اینولین کاهش می یابد و با افزایش نشاسته اصلاح شده افزایش می یابد. فرمول حاوی ۱۹/۰ درصد اینولین، ۴/۰ درصد نشاسته پیش ژلاتینه، ۳۵/۰ درصد NaCl و ۵/۰ درصد KCl به عنوان فرمولاسیون بهینه برای پنیر تقلیدی کم چرب یافت شد. نتایج تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) نشان داد که کریستال های اینولین در فاز پیوسته انباشته شده اند که می تواند منجر به تغییرات مهمی در ویژگی های حسی و بافتی شود. این مطالعه به این نتیجه رسید که اینولین یا نشاسته را می توان برای جایگزینی تا ۶/۳ درصد از چربی موجود در پنیر پیتزای تقلیدی و ۳۵/۰ درصد NaCl و ۵/۰ درصد KCl برای کاهش محتوای سدیم محصول استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

اینولین، بهینه سازی، پنیر پیتزای تقلیدی، نشاسته پریژلاتینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1903420>

