



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سمیرا سوادی، ۱۳۹۴

بهینه‌سازی فرمولاسیون پنیر پیتزا با طعم کچاپ به روش سطح پاسخ

پنیر پروسس یک محصول لبنی است که برخلاف پنیر معمولی یا پنیر موزارلا، مستقیماً از شیر تهیه نمی‌شود، بلکه محصولات غذایی مبتنی بر پنیر هستند که با خرد کردن، مخلوط کردن و ذوب کردن یک یا چند پنیر طبیعی همراه با سایر افزودنی‌های لبنی یا غیرلبنی دلخواه بصورت یک مخلوط همگن، هموژن، صاف و نرم با استفاده از حرارت و برش مکانیکی و نمک‌های امولوسیون کننده، تولید می‌شود. در این پژوهش پنیر پیتزا با بهینه‌سازی فرمولاسیون با استفاده از طعم کچاپ و صمغ دانه ریحان تولید شد. بدین منظور برپایه طرح مرکب مرکزی چرخش پذیر (CCD)، تاثیر افزودن سطوح مختلف پودر کچاپ ($1/5-2/5-3/5$ درصد) و صمغ دانه ریحان ($0/03-0/05$ درصد) بر ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی، میکروبی، بافت سنجی (TPA)، کشش پذیری، رنگ سنجی و حسی پنیر پیتزا ارزیابی شدند. آنالیز آماری نتایج به کمک نرم افزار Design-Expert انجام شد. نتایج آزمون‌های شیمیایی نشان داد که مقدار PH، اسیدیته، ماده خشک تحت تاثیر فاکتورهای مذکور قرار گرفتند. نتایج آنالیز داده‌های بافتی حاکی از آن است که تمامی شاخص‌های بافتی سنجش شده با Textural analysis تحت تاثیر قرار گرفتند. پودر کچاپ و صمغ دانه ریحان بر تمامی ویژگی‌های بافتی پنیر پیتزا تاثیر معنی دار ($P/05$) داشتند. نتایج آزمون میکروبی نشان داد که برهمکنش پودر کچاپ و صمغ دانه ریحان باعث کاهش میزان کپک و مخمر محصول تولیدی گردید. نتایج آنالیز رنگ سنجی بیان گر این مطلب بود که افزایش پودر کچاپ و صمغ دانه ریحان سبب کاهش پارامتر روشنایی (L) گردید، اما افزایش پودر کچاپ و صمغ دانه ریحان سبب افزایش پارامترهای روشنایی (a) و (b) گردید. نتایج آنالیز حسی نشان داد که بیشترین پذیرش کلی با میزان $1/5$ درصد پودر کچاپ و $0/24$ درصد صمغ دانه ریحان تعیین گردیده است. در نتیجه بهینه‌سازی فرمولاسیون پنیر پیتزا بر پایه پودر کچاپ و صمغ دانه ریحان امکان پذیر می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: پنیر پیتزا، بهینه‌سازی فرمولاسیون، روش سطح پاسخ، پودر کچاپ، صمغ دانه ریحان

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۴۱۰۰۲

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۰۷/۱۵

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر معصومه مهربان سنگ آتش

استاد مشاور: امین حسین زاده

M.A. Thesis:



Optimization of pizza cheese formulation with ketchup flavour by response surface methodology

Cheese is a dairy product processing, which Unlike regular cheese or mozzarella cheese, milk directly from the preparation of food products, but cannot be fitted based on cheese that are crushing, mixing and melting off of one or more natural cheese along with other dairy or non-dairy for the add-on you wish as a homogeneous mixture, homogenized, smooth and soft with use of heat and mechanical cutting and salt production, fitted., in this study, the cheese pizza with SEO Making the formulation using ketchup taste and the Basil seeds gum production. therefore, in order to improve upon the Central composite design (CCD) rotation, the impact of adding different levels of powder, ketchup (1.5-2.5-3.5%) and Basil seeds gum (0-0.03-0.05%) on the microbial Property, tissue (TPA), stretching, flexibility and intuitive colorimetric cheese pizza were statistical analysis the results of the assessment help. Software Design-Expert. Chemical test results showed that the value of PH, acidity, dry matter under the impact of the aforementioned factors. The results of tissue analysis of the data suggests that all of the tissue with measurement indicators were impressed Textural analysis. osamgh ketchup seed powder, Basil on all histological features cheese pizza a significant impact ($P > 0.05$). Microbial test results showed that the interaction seed gum powder and Basil bean can reduce the amount of yeast and mold manufacturing product. colorimetric analysis expressed this entry was to increase seed gum powder and ketchup Basil reduced brightness parameter (L), but increase the ketchup seed gum and Basil powder increase the lighting parameters (a) and (b). the results of the sensory analysis showed that most of the overall acceptance rate of 1.5 percent with ketchup and 0.24% gum powder Basil seed set. The result of the optimization formulation of powder-based Pizza Pizza cheese and Basil seeds gum is the possibility