

عنوان مقاله:

بسته بندی پنیر فراپالایش با فیلم خوراکی نانوکامپوزیت ایزوله پروتئین ماش- پکتین سیب حاوی میکروانکپسولاسیون عصاره هل و نانو ذره اکسید سربوم و کربن کوانتوم دات های گرافیتی: بررسی ویژگی های فیزیکیوشیمیایی آن

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 19، شماره 128 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

iraj karimi sani - Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Urmia University, P.O. Box 57561-51818, Urmia, Iran

Mohammad Alizadeh - Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Urmia University, P.O. Box 57561-51818, Urmia, Iran

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر نمونه های فیلم بهینه انتخاب شده بر پایه پکتین سیب و پروتئین ماش حاوی میکروانکپسولاسیون عصاره هل، نانوذرات اکسید سربوم و کربن کوانتوم دات بر بسته بندی پنیر فراپالایش مورد مطالعه قرار گرفتند و ویژگی های فیزیکیوشیمیایی پنیر شامل اسیدیته، pH، نمک، محتوای رطوبتی، لیپولیز، پروتئولیز، چربی و ارزیابی حسی در طول زمان (0-60 روز) و فیلم های بهینه طبق طرح I-Optimal بررسی شدند. بر اساس نتایج حاصل شده تاثیر فیلم های بهینه مختلف انتخاب شده بر بسته بندی پنیر غیرمعنادار بود؛ در حالیکه گذشت زمان تاثیر معناداری بر ویژگی های مورد ارزیابی داشت. مطابق نتایج با گذشت زمان، میزان pH، رطوبت، پروتئولیز، چربی و پذیرش کلی نمونه های پنیر فراپالایش بسته بندی شده به طور معناداری کاهش یافت. به علاوه تاثیر بسته بندی فیلم های بهینه بر پنیر فراپالایش سبب افزایش اسیدیته، نمک و لیپولیز گردید. نتایج حاصل از ارزیابی حسی نشان داد که امتیاز ارزیابان با گذشت زمان بر میزان مقبولیت نمونه های پنیر به طور معناداری کاهش یافت. به طور کلی، فیلم های نانوکامپوزیتی بر پایه پکتین و پروتئین ماش با نانوذرات اکسید سربوم و کربن کوانتوم دات و میکروانکپسولاسیون عصاره هل می توانند در بسته بندی پنیر فراپالایش مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

Nanocomposite, Ultrafiltered cheese, Edible film, Microencapsulation, پنیر نانوکامپوزیت، پنیر فراپالایش، فیلم خوراکی، میکروانکپسولاسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828569>

