

عنوان مقاله:

بهینه سازی فرمولاسیون پوشش های فعال پلی ساکاریدی برای افزایش ماندگاری سیب کامل ردلشیز از طریق روش سطح پاسخ

محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 46، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آیدا تقی زاده - M. Sc. of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran

بابک قنبرزاده - Associated Professor of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran

محمود صوتی - Assistant Professor of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran

شیوا قیاسی فر - M.S of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran

خلاصه مقاله:

در این تحقیق بهینه‌سازی فرمولاسیون پوشش برای سیب ردلشیز از طریق روش سطح پاسخ با طرح مرکب مرکزی با چهار متغیر (کربوکسیمتیلسلولز پکتین، اسیداسکوربیک، اسیدسیتریک، سوربات پتاسیم، و هیدروکسی آنیزول بوتیل) مطالعه شد. بر پایه کمترین مقدار افت وزن بهترین پوشش تعیین و سپس تاثیر پوشش بهینه روی ویژگیهای کیفی سیب ارزیابی شد. نتایج نشان داد که نمونههای کنترل، ۵ درصد وزن اولیه و نمونههای پوشش داده شده توسط پوشش بهینه، ۲۳/۱ درصد وزن اولیه خود را از دست دادند. نتایج آزمون نفوذ و اسیدیته نشان داد که سیبهای پوششدار سفتی و اسیدیته بالاتری در مقایسه با نمونه های بدون پوشش بعد از ۴۰ روز نگهداری در دمای ۵-۶°C داشتند، ولی از نظر مواد جامد محلول، تفاوت معنی داری بین دو نمونه وجود نداشت. همچنین پوششدهی به کاهش تعداد کپک و مخمر در سیبهای پوششدار (log cfu/ml ۱/۱) به نسبت نمونههای بدون پوشش (log cfu/ml ۷/۲) منجر شد. بنابراین پوشش فرموله شده می تواند برای افزایش موثر ماندگاری سیب ردلشیز استفاده شود.

کلمات کلیدی:

Apple, Active Coating, CMC, Pectin, RSM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1660593>

