

عنوان مقاله:

بهینه سازی خصوصیات فیزیکوشیمیایی فیلم خوراکی بر پایه ی ایزوله ی پروتئین لوبیا قرمز (*Phaseolus vulgaris*)
(.L

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 15، شماره 82 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

Elham Mahdian - Assistant professor, Food Science and Technology department Islamic Azad University, Quchan
branch, Iran

- دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

- دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار

خلاصه مقاله:

ویژگی های فیزیکوشیمیایی مواد بسته بندی یکی از مهم ترین شاخص های صنعت بسته بندی و فیلم های خوراکی می باشد. در این پژوهش ویژگی های فیزیکوشیمیایی فیلم مرکب از ایزوله پروتئین لوبیا قرمز که غلظت های مختلف ایزوله پروتئین در محدوده ۲ تا ۱۰ درصد و گلیسرول به عنوان نرم کننده در محدوده ۵/۰ تا ۷ درصد و اسید اولئیک در محدوده ۰ تا ۲ درصد در آن بکار رفته بود مورد بررسی قرار گرفت. با کاهش غلظت پروتئین و گلیسرول و افزایش غلظت اسید اولئیک شفافیت ۱۸ واحد افزایش یافت. از سوی دیگر با کاهش غلظت پروتئین و اسید اولئیک و افزایش درصد گلیسرول تغییر رنگ کلی نمونه های فیلم ۸ واحد کاهش یافت ($P < 0.05$). نفوذپذیری به بخار آب با افزایش غلظت پروتئین و گلیسرول به طور معنی داری افزایش و با افزایش غلظت اسید اولئیک از میزان ۸۹/۵ به ۴۸/۱ (گرم بر متر در پاسکال ثانیه) کاهش یافت ($P < 0.05$). با افزایش میزان پروتئین کاهش ۳۶ درصدی در حلالیت فیلم ها در آب و ۲۸ درصدی برای حلالیت فیلم ها در اسید مشاهده شد و با افزایش میزان گلیسرول و اسید اولئیک، حلالیت در آب و اسید افزایش نشان داد ($P < 0.05$).

کلمات کلیدی:

فیلم خوراکی، لوبیا قرمز، تغییر رنگ کلی، شفافیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830324>

