

عنوان مقاله:

تاثیر زمان تیمار آنزیمی ترانس گلوتامیناز میکروبی بر خصوصیات فیلم خوراکی بر پایه ایزوله پروتئین آب پنیر

محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 47، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرزانه کوراوند - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

حسین جوینده - عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

حسن بزرگر - عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

محمد حجتی - عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم دامی و صنایع غذایی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه، تاثیر زمان تیمار آنزیمی ترانس گلوتامیناز میکروبی (MTGase) بر خصوصیات فیلم خوراکی بر پایه ایزوله پروتئین آب پنیر بررسی شد. نتایج نشان داد که خصوصیات فیلم تیمار شده با آنزیم، متاثر از زمان تیمار آنزیمی محلول تشکیل دهنده فیلم است. تیمار با زمان کم (۱ ساعت) به طور معنی داری باعث افزایش مقاومت به کشش (TS) و کاهش درصد افزایش طول تا نقطه شکست (EB) در فیلم در مقایسه با نمونه شاهد شد. در فیلم های تیمار شده، میزان TS بتدریج با افزایش زمان از ۱ به ۳ ساعت، کاهش و میزان EB بتدریج افزایش یافت. نفوذپذیری به بخار آب فیلم شاهد در مقایسه با فیلم تیمار شده با آنزیم به مدت ۱ ساعت از $3/6 \times 10^{-11}$ gm-ls- $1pa$ به $19/97$ درصد کاهش یافت؛ اما همزمان با افزایش زمان، حلالیت در آب و نفوذپذیری به بخار آب افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

فیلم خوراکی، خواص مکانیکی، آنزیم ترانس گلوتامیناز، ایزوله پروتئین آب پنیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1660459>

