

بررسی روش ساخت و ویژگی‌های فیلم‌های خوراکی امولسیون‌ی و دو لایه

مجتبی پورصباغیان^۱، نصیر باقری^۲، مریم چایچی^۳، مهدی فرهودی^{۴*}

تاریخ دریافت مقاله: شهریور ماه ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش مقاله: دی ماه ۱۳۹۴

چکیده

امروزه تمایل به استفاده از بسته‌بندی‌های زیست‌تخریب پذیر شامل پوشش‌ها و فیلم‌های خوراکی به دلیل دارا بودن مواد طبیعی و عدم ایجاد آلودگی‌های زیست محیطی، روز به روز در حال افزایش می‌باشد. فیلم‌های خوراکی کامپوزیتی با هدف بهبود ویژگی‌های عملکردی فیلم‌های تک جزئی و غلبه بر نقاط ضعف آن‌ها تولید می‌شوند. فیلم‌های خوراکی تهیه شده از پلی‌ساکاریدها و پروتئین‌ها ویژگی‌های مکانیکی مناسبی داشته ولی تراوایی زیادی در مقابل رطوبت دارند. در مقابل، فیلم‌های حاصل از ترکیبات لیپیدی، تراوایی پائینی نسبت به رطوبت داشته و از ویژگی‌های مکانیکی ضعیفی برخوردار می‌باشند. با آمیختن این دو نوع ماده، فیلم‌های مرکب حاصله از ویژگی‌های مطلوبی برخوردار خواهند بود. فیلم‌های مرکب به دو صورت، دو لایه‌ای و امولسیون‌ی تهیه می‌شوند. بنابراین فیلم‌های خوراکی کامپوزیتی خاصیت ممانعت‌کنندگی بیشتری در برابر رطوبت، گازها و مواد حل شده خواهند داشت. علاوه بر این استفاده از فیلم‌های کامپوزیت، به دلیل خواص مکانیکی بهبود یافته، محافظت بالاتری را از ماده غذایی به عمل خواهند آورد، لذا مواد غذایی پوشش داده شده با این فیلم‌ها ماندگاری بالاتری را خواهند داشت. در این مقاله مروری به بررسی چگونگی ساخت فیلم‌های کامپوزیت و بررسی ویژگی‌های این فیلم‌ها و برتری نسبی آن‌ها در مقایسه با فیلم‌های خوراکی تک جزئی پرداخته شده است.

واژه‌های کلیدی

۱- مقدمه

فیلم‌های خوراکی مرکب، فیلم مرکب دولایه‌ای، فیلم مرکب امولسیون‌ی^۵، نفوذپذیری به بخار آب، خواص مکانیکی

امروزه مصرف‌کنندگان مواد غذایی، تمایل به خرید محصولاتی دارند که تازگی و طراوت خود را حفظ کرده‌اند. آن‌ها علاقه‌ای به مصرف نان و شیرینی خشک و بیات و محصولات خشکبار مانده را ندارند. از این رو، استفاده از پوشش‌های خوراکی که قادر به حفظ خواص مطلوب ماده غذایی بوده و تغییری در ظاهر محصول ایجاد نکنند، می‌تواند راهکار مناسبی در بهبود ویژگی‌های کیفی محصول باشد [۱]. پوشش‌های خوراکی به بسته‌بندی‌ای اطلاق می‌شود که در آن بسته، محصول و محیط برای افزایش ماندگاری، ایمنی، کیفیت و بهبود ویژگی‌های حسی ماده غذایی با هم در تعامل بوده و در عین حال، با دو مشخصه تعریف می‌شوند، یکی ایمن بودن پوشش

۱- دانشجوی کارشناسی رشته علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (m.p.sabaghian@gmail.com)

۲- دانشجوی کارشناسی رشته علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (bagherinasir@yahoo.com)

۳- دانشجوی دوره دکتری رشته علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (chaichi.maryam@yahoo.com)

۴- استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

*نویسنده مسئول: (farhoodi@sbmu.ac.ir)