

# قابلیت و ویژگی‌های عملکردی فیلم‌های خوراکی بر پایه امولسیون

مرسده حسینی سلوط<sup>۱\*</sup>، جعفر محمدزاده میلانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: اسفند ماه ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش مقاله: مرداد ماه ۱۳۹۶

## چکیده

آگاهی روز افزون مصرف‌کنندگان در مورد سبک زندگی سالم، منجر به تحقیق در مورد روش‌های جدید طولانی کردن زمان ماندگاری محصولات غذایی بدون نیاز به مواد نگهدارنده شده است. بهبود خواص مکانیکی و بازدارندگی مرتبط با اجزای اصلی در شبکه پلیمرهای زیستی به دلیل علاقه روزافزون به ساختارهای مرکب می‌باشد. بررسی حاضر بر روی کاربردهای غذایی پوشش‌ها و فیلم‌های خوراکی امولسیونی متمرکز شده است. لیپیدها معمولاً برای ایجاد ویژگی آبگریزی و در نتیجه کاهش از دست دادن رطوبت به فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی اضافه می‌شوند. طیف بسیار گسترده‌ای از مواد چرب از جمله موم‌های طبیعی، رزین‌ها، استوگلیسیریدها، اسیدهای چرب، مواد با پایه نفتی، مواد معدنی و روغن‌های گیاهی موجود است. پیش از استفاده از پوشش، لازم است که فرایند امولسیون‌سازی فاز چربی در فاز آبی صورت گیرد. در بین روش‌های امولسیون‌سازی، هموژنیزاسیون روتور-استاتور مشهورترین روش می‌باشد. به طور کلی، فیلم‌های امولسیونی تولید شده از لیپیدها و هیدروکلوئیدها، ویژگی‌های مکانیکی، ممانعت‌کنندگی در برابر رطوبت و شفافیت بیشتری را در مقایسه با فیلم‌های تک لایه لیپیدی نشان می‌دهند.

## واژه‌های کلیدی

امولسیون، پوشش، فیلم خوراکی، ویژگی‌های عملکردی

## ۱- مقدمه

پوشش یا فیلم خوراکی می‌تواند به عنوان بسته‌بندی اولیه ساخته شده از اجزای خوراکی تعریف شود. یک لایه نازک از مواد خوراکی می‌تواند به طور مسقیم بر روی مواد غذایی لفاف مواد غذایی بدون تغییر مواد تشکیل‌دهنده اصلی یا به

پوشش داده شود یا به صورت فیلم درآید و به عنوان روش پردازش استفاده شود. فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی برای بهبود خاصیت سدکنندگی رطوبت و گاز، خواص مکانیکی، ادراک (مشاهدات) حسی، راحتی، حفاظت میکروبی و طولانی شدن عمر مفید محصولات غذایی مختلف استفاده شده است [۳ و ۴]. پوشش‌های خوراکی به شکل مایع استفاده می‌شوند در حالی که فیلم‌های خوراکی به صورت ورقه‌های جامد به دست می‌آیند و سپس برای مواد غذایی به کار برده می‌شوند [۵]. فیلم‌ها و پوشش‌های خوراکی به خصوص برای نگهداری مواد غذایی به دلیل توانایی آن‌ها در بهبود کیفیت مواد غذایی در سرتاسر جهان در نظر گرفته شده‌اند [۶].

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.  
(\* نویسنده مسئول: mercedehosini@yahoo.com)  
۲- دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران(jmilany@yahoo.com).