

اهمیت بسته‌بندی غذایی مقاوم - به حشرات: چالش‌ها و راهکارها

ترجمه

جعفر میلانی^{۱*}، پیمان مظفری^۲

تاریخ دریافت مقاله: اسفند ماه ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش مقاله: مرداد ماه ۱۳۹۵

چکیده

علی‌رغم توسعه بسته‌بندی مقاوم - به حشرات، هنوز هم برخی غذاهای بسته‌بندی شده قبل از آنکه مصرف شوند با چالش‌های فراوانی روبرو هستند. یکی از این چالش‌ها که تاکنون نادیده گرفته شده است، هجوم آفات و حشرات به بسته‌های محتوی مواد غذایی در انبار یا محیط خانه و عدم شناخت کافی از مکانیسم ورود آن‌ها است. از آنجایی که افزایش محدودیت‌ها در جهت استفاده از آفت‌کش‌ها و تأکید بر رعایت اصول و الزامات بهداشتی، اولویت اول محصولات است، بنابراین توسعه و ترویج بسته‌بندی مقاوم - به حشرات جزء مسائل مهم برای مصرف‌کننده و تولیدکننده می‌باشد. در این صورت، مصرف‌کننده از مصرف غذای عاری از - حشرات مطمئن است و تولیدکننده به خاطر هجوم حشرات به بسته‌های مواد غذایی، درگیر مسائل اخلاقی و حقوقی نمی‌شود. سه راهکار کاربردی در این زمینه وجود دارند که شامل طراحی مناسب بسته‌بندی برای جلوگیری از تهاجم حشرات، استفاده از مواد پلیمری بی اثر، و به کارگیری مواد دافع حشرات با منشأ طبیعی مانند اسانس‌های گیاهی می‌باشد که در این مقاله به بررسی آن‌ها پرداخته می‌شود.

واژه‌های کلیدی

بسته‌بندی، اسانس، حشرات، مکانیسم ورود، مواد دافع

بیشتر غذاهای بسته‌بندی شده بعد از تولید تا هنگامی

که به دست مصرف‌کننده برسند در معرض هجوم و آلودگی قرار دارند. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ از آفت‌کش‌ها برای حفاظت در برابر آلودگی و هجوم حشرات استفاده می‌شد. سپس مشخص شد که آفت‌کش‌ها می‌توانند به داخل کاغذ و کارتن‌های بسته‌بندی نفوذ (مهاجرت) کنند. بعد از گذشت چندین دهه به طور کامل مشخص شد که استفاده از مواد شیمیایی در بسته‌بندی‌های مصرفی گزینه مناسبی نیست. اگرچه فرآیندهای غذایی تمام جوانب احتیاط مبنی بر عدم وجود حشرات در کالا را رعایت می‌کنند؛ اما هیچ کنترلی بر حمل و انبارداری آن ندارند. مصرف‌کنندگان صرف نظر از اینکه بسته محصول کجا و چطور آلوده شده است، سازندگان محصول را بابت آلودگی به حشرات مسئول می‌دانند.

وضعیت و چرخه زندگی حشرات و کنه‌هایی که به بسته‌بندی مواد غذایی حمله می‌کنند، متفاوت است.

۱- مقدمه

امروزه هزاران نوع بسته‌بندی فقط برای جذب مشتری و افزایش فروش طراحی نشده‌اند، بلکه هدف اصلی آن‌ها حفظ بالاترین کیفیت محصول است. کاغذ و تخته‌های بسته‌بندی، شایع‌ترین مواد مستعد به حمله حشرات می‌باشند. هدررفت غذاهای بسته‌بندی شده ناشی از هجوم حشرات شامل مجموع هزینه‌های برداشت، انتقال، اعمال فرآیند و بسته‌بندی می‌باشد.

۱- دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران.

(*) نویسنده مسئول: jmilany@yahoo.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران (peyki07@yahoo.com).