

10th International Conference on  
**Food industry sciences, organic farming and food security**



## مروری بر پوشش‌های خوراکی بر پایه نشاسته در بسته بندی مواد غذایی

فرزانه آئینه

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و مهندسی صنایع غذایی، گرایش فناوری مواد غذایی، دانشگاه گیلان

علیرضا مهرگان نیکو

استادیار گروه آموزشی علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه گیلان

### چکیده

امروزه بیشتر مواد مورد استفاده در بسته بندی مواد غذایی، مواد زیست تخریب ناپذیر هستند که سبب آلودگی‌های زیست محیطی شده‌اند، و در این میان فیلم‌های زیست تخریب پذیر بر پایه مواد طبیعی که زیر مجموعه بسته بندی هوشمند قرار می‌گیرند می‌توانند راهی برای حل مشکلات زیست محیطی ناشی از پلیمرهای سنتزی باشند. از منابع مختلف بیوپلیمری برای تولید فیلم‌های زیست تخریب پذیر می‌توان استفاده نمود که شامل پلی ساکاریدها، پروتئین‌ها و لیپیدها می‌باشند. در میان انواع پلی ساکاریدها، نشاسته به علت قیمت پایین و فراوانی آن در طبیعت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. فاکتورهای مختلفی بر روی خصوصیات فیلم‌های نشاسته دارای مزایایی همچون ضخامت کم، انعطاف پذیری و شفافیت می‌باشند؛ در عین حال دارای معایبی از جمله خواص مکانیکی ضعیف و نفوذپذیری در مقابل بخار آب می‌باشند. بنابراین استفاده از نشاسته به تنهایی برای تولید فیلم موجب محدودیت در کاربرد آن می‌گردد. برای بهبود خواص مکانیکی فیلم‌های نشاسته و افزایش مقاومت آن در مقابل رطوبت از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که می‌توان روش‌های اصلاح نشاسته مانند ایجاد اتصالات عرضی و ترکیب نشاسته با سایر پلیمرهای طبیعی را نام برد.

**واژگان کلیدی:** نشاسته، پوشش خوراکی، بیوپلیمرها، زیست تخریب پذیر