

دستاوردهای پژوهش و فناوری سال ۱۴۰۰

دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

گروه: مهندسی ماشینهای کشاورزی

مجری: دکتر سید سعید محستبی و دکتر حسن یوسف نیا پاشا

ایمیل: mohtaseb@ut.ac.ir



شرح فناوری

میوه‌ها و سبزی‌ها از جمله مهم‌ترین محصولات باغی هستند که نقش مهمی در تأمین نیاز غذایی و سلامت انسان بر عهده دارند. این گروه از محصولات کشاورزی به علت داشتن رطوبت زیاد فسادپذیر بوده و عمر نگهداری بسیار پایینی دارند. به همین دلیل استفاده از روش‌های ایمن برای کنترل فساد و حفظ شاخص‌های کیفی میوه‌ها و سبزی‌ها در زمان نگهداری ضروری است. بسته‌بندی فناوری است که به منظور نگهداری، حفظ کیفیت و افزایش ماندگاری مواد غذایی فاسدشدنی پایه‌گذاری شده است. اغلب مواد مورد استفاده در تولید بسته (فیلم و یا پوشش) به علت عدم تجزیه‌پذیری، سبب مشکلات زیست محیطی می‌شوند. امروزه تکنولوژی‌های جدید مانند نانومواد و امکان استفاده از نانوکامپوزیت‌های زیست پلیمری در بسته‌بندی، فرصت‌های جدیدی برای بهره‌مندی بیشتر از مزایای این روش را فراهم ساخته است. لذا هدف از انجام پژوهش حاضر، ساخت فیلم نانوکامپوزیت زیست پلیمری و تعیین بهترین سطح نانورس قابل پراکنش یکنواخت و تشکیل نانوکامپوزیت به منظور بهینه‌سازی آنها برای کاربرد در بسته‌بندی میوه‌ها و سبزی‌ها و ارزیابی شرایط بهینه نگهداری از دیدگاه مهندسی و تأثیر آنها بر برخی خواص فیزیکی، شیمیایی و تخمین ماندگاری پس از برداشت میوه و سبزی بود.

عنوان فناوری

ساخت فیلم نانوکامپوزیت زیست پلیمری برای بسته‌بندی میوه و سبزی

حوزه کاربرد و بازار هدف

بسته‌بندی میوه و سبزی. شرکت‌های فعال در حوزه سورتینگ و صادرات.

وضعیت فعلی بهره برداری از فناوری

- نمونه مهندسی
- نیمه صنعتی
- تولید انبوه

