

کربدهای پوشش‌ها و فیلم‌های خوراکی جهت مواد غذایی فرآیند شده

لاله محمودی، الهام فاسمی

پریسا معلمی، محمدجواد انصاری

مهدیس جمشیدی طهرانیان

مهسا اسمعیل رمجی، زهرا عرب

عنوان و نام پدیدآور	کاربردهای پوشش‌ها و فیلم‌های خوراکی جهت مواد غذایی فرآیند شده / تالیف لاله محمودی... [و دیگران]
مشخصات نشر	رشت: نشر بلور، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۳۶۶ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۰۶-۶۹۸-۴
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا
یادداشت	تالیف لاله محمودی، الهام قاسمی، پریسا معلمی، محمدجواد انصاری فر، مهدیس جمشیدی طهرانیان، مهسا اسمعیل رمچی، زهرا عرب.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	پوشش‌های خوراکی -- Edible coatings
موضوع	مواد غذایی پوشش‌دار -- Coated foods
موضوع	غذاهای فراوری شده -- Processed foods
شناسه اف‌و‌ده	محمودی، لاله، ۱۳۶۶ -
رده بندی گره	TP۴۵۱/پ۲۹۹ ۱۳۹۸
رده بندی دیو	۶۶۴/۰۲۸۶
شماره کتاب‌سازی ملی	۵۳۱۲۰۳۱

کاربردهای پوشش‌ها و فیلم‌های خوراکی جهت مواد غذایی فرآیند شده

نویسنده	لاله محمودی، الهام قاسمی
پریسا معلمی، محمدجواد انصاری فر	
مهدیس جمشیدی طهرانیان	
مهسا اسمعیل رمچی، زهرا عرب	
ناشر:	انتشارات بلور
نوبت چاپ:	اول/۱۳۹۸
چاپ و صحافی:	چاپ زیتون
شمارگان:	۲۰۰۰
قیمت:	۵۰۰۰ تومان

نشانی: رشت، خیابان امام خمینی، کوی انجرا، جنب مسجد، انتشارات بلور

تلفن: ۰۱۳-۳۳۲۴۵۵۷۵ ۰۱۳-۳۳۲۱۶۲۲۲ ۰۱۳-۳۳۲۵۶۱۷ فکس:

همراه: ۰۹۰۲۱۹۷۵۱۲۳ SMS: ۰۵۰۰۲۰۶۵۰۶۰

Email: BolorBook@gmail.com

 /BolorBook
www.BolorBook.com

فهرست مطالب

پیشگفتار

مقدمه

فصل اول:

- ۱..... اهمیت فیلم ها و پوشش های خوراکی
- ۲..... ویژگی و اهمیت فیلم های خوراکی
- ۶..... خواص کاربردی فیلم های خوراکی
- ۶..... عوامل موثر بر خواص مکانیکی
- ۶..... ارزیابی خواص مکانیکی فیلم های بیوپلیمری
- ۹..... ویژگی پوشش های خوراکی
- ۱۰..... اهمیت کاربرد پوشش های خوراکی
- ۱۱..... مشکلات مربوط به پوشش های خوراکی
- ۱۱..... فیلم ها و پوشش های زیست تخریب پذیر
- ۱۲..... انواع پوششهای خوراکی
- ۱۲..... خصوصیات پوشش های خوراکی
- ۱۵..... ارزیابی حسی فیلم های خوراکی پوشش ها و محصولات دارای پوششی

فصل دوم

- ۱۷..... پوشش های خوراکی برای بهبود کیفیت و افزایش عمر مفید مواد غذایی
- ۱۷..... ارزیابی حسی فیلم های خوراکی پوشش ها و محصولات دارای پوششی
- ۱۸..... پوشش خوراکی بر پایه پروتئین

۱۹.....	انواع فیلم های بر پایه پروتئین.....
۲۳.....	روش های تولید فیلم های پروتئینی.....
۲۸.....	مهم ترین پوشش های پروتئینی.....
۲۸.....	پروتئین بادام زمینی.....
۳۰.....	زئین ذرت.....
۳۲.....	ویژگی های فیزیکی و شیمیایی زئین.....
۴۱.....	فیلم های حاصل از پروتئین های گلوتنی گندم.....
۴۵.....	پروتئین های سویا.....
۵۰.....	فیلم های حاصل از پروتئین های کازئینی.....
۵۸.....	گلوتن گندم.....

فصل سوم

۶۳.....	فیلم پروتئین در دسترس بودن.....
۶۳.....	پروتئین بادام زمینی.....
۶۳.....	پروتئین برنج.....
۶۵.....	پروتئین نخود.....
۶۶.....	پروتئین پسته.....
۶۷.....	پروتئین لوبین.....
۶۷.....	پروتئین سورگوم دانه.....
۶۸.....	پروتئین لوبیا بالدار.....
۶۹.....	پروتئین خیارشور آب نمکی.....
۷۰.....	فیلم های حاصل از پروتئین بادام زمینی.....
۷۴.....	فیلم های حاصل از پروتئین برنج.....
۷۵.....	فیلم های حاصل از پروتئین نخود.....
۷۶.....	فیلم های حاصل از پروتئین پسته.....
۷۷.....	فیلم های حاصل از پروتئین پیراین خیار شور.....
۷۷.....	فیلم های حاصل از پروتئین کراتین پر.....

فصل چهارم

- ۸۰.....فیلم ها و پوشش های لیپیدی وویژگی های آنها
- ۸۱.....تهیه فیلم وپوشش از لیپیدها
- ۸۱.....فیلم های لیپیدی
- ۸۲.....پوشش های لیپیدی

فصل پنجم:

- ۸۶.....نقش افزودنی های فیلم ها وپوشش های خوراکی
- ۸۸.....نرم کننده ها در فیلم ها و پوشش های پروتئین
- ۱۰۰.....روان کننده ها در فیلم ها پوشش های پلی ساکارید
- ۱۱۷.....آنتی اکسیدان ها و عوامل ضدقهوه ای شدن
- ۱۲۰.....مواد مغذی، طعم و رنگ

فصل ششم:

- ۱۲۴.....پوشش هایی برای میوه ها و سبزیهای حداقل فرایند شده
- ۱۲۵.....تاثیر ونقش پوشش های خوراکی بر ماندگاری میوه و سبزیجات
- ۱۳۰.....تاثیر اضافه کردن مواد پلاستی سائز به پوشش گیاهی
- ۱۳۱.....استفاده از پوشش های بیوپلیمری برای حفظ کیفیت میوه ها و سبزی ها
- ۱۳۴.....انواع پوشش های قابل استفاده بر روی میوه ها و سبزی ها
- ۱۳۸.....انواع پوشش های مورد استفاده برای میوه ها و سبزی ها
- ۱۳۸.....فیزیولوژی میوه ها و سبزیجات با حداقل فرایند
- ۱۵۴.....تکنیک ها و رهیافت هایی به منظور افزایش ماندگاری محصولات
- ۱۶۶.....پوشش های خوراکی برای محصولات با حداقل فرایند
- ۱۹۳.....نیازها و روش های نگهداری میوه ها و سبزی های حداقل فرایند شده

فصل هفتم

- ۱۹۸.....کاربردهای پوشش ها و فیلم های خوراکی جهت مواد غذایی فرایند شده

۱۹۹.....	فیلم و پوشش های گوشتی.....
۲۰۹.....	پوشش های غلات و حبوبات.....
۲۱۳.....	کشمش و پوششدار کردن آجیل.....
۲۱۶.....	مزایای استفاده از پوشش های خوراکی برای آجیل ها.....
۲۱۸.....	استفاده از فیلم های خوراکی بر روی غذاهای گوشتی.....
۲۱۹.....	نحوه کاربرد فیلم های خوراکی روی غذاهای گوشتی.....
۲۲۰.....	ویژگی های فیلم های خوراکی مورد استفاده برای گوشت.....
۲۲۱.....	پوشش ها: قنادی.....
۲۳۴.....	پوشش برای سیوه و سبزیجات تازه.....

فصل هشتم

۲۵۲.....	کاربردهای پوشش های تجاری.....
۲۵۴.....	برنامه های کاربردی تجاری از پوشش های خوراکی.....
۲۵۵.....	غذاهای فرآوری.....
۲۵۸.....	مواد و روش کاربرد پوشش.....
۲۶۵.....	کلید استفاده موفق از پوشش ها.....
۲۶۷.....	ویژگی های سطحی پوشش.....
۲۷۰.....	ختلاط مواد عملکردی برای افزایش عملکرد.....

فصل نهم:

۲۷۲.....	انکپسولاسیون آروما، مواد مغذی و آنتی باکتریال ها.....
۲۷۴.....	ماتریس کیپسول.....
۲۷۸.....	روش انکپسوله.....
۲۸۳.....	انتشار کنترل شده توسط تجزیه ماتریکس بین سلولی.....
۲۸۴.....	فیلم های خوراکی برای مولکول های فرار (طعم دهنده، روغن های ضروری).....
۲۸۶.....	ترکیبات طعم دار و ماتریس ها در فیلم ها و پوشش های خوراکی.....
۲۹۱.....	نگهداری و انتشار ترکیبات فرار در فیلم ها و پوشش های خوراکی.....

فصل دهم

- ۲۰۲..... عملکردهای ممانعتی فیلم ها و پوشش خوراکی به ترکیبات عطری
- ۳۰۴..... حفاظت از ترکیبات عطر و طعم مقابل مواد شیمیایی
- ۳۰۹..... اثر ترکیب فرار بر خواص ساختاری و ویژگی های فیزیکوشیمیایی فیلم و ...
- ۳۱۱..... تغییرات در ساختار فیلم با انکپسوله کردن ترکیبات فرار
- ۳۱۲..... تاثیر ترکیب فرار انکپسوله برویژگی های مکانیکی فیلم

فصل یازدهم

- ۳۲۲..... فیلم و پوشش های خوراکی برای انکپسوله کردن
- ۳۲۷..... مواد خوراکی برای مواد غذایی و یامولکول های ضدباکتری انکپسوله
- ۳۳۰..... انتشار مولکولی از فیلم ها پوشش ها به سطح مواد غذایی
- ۳۳۲..... ساختار شیمیایی حالت مهب حر و ماتریس

فصل یازدهم

- ۳۳۵..... مروری بر پوشش های دارویی
- ۳۳۶..... مقایسه ای از غذاهای رایج و پوشش های دارویی
- ۳۳۸..... پوشش قندی
- ۳۳۹..... پوشش های مدرن
- ۳۴۳..... کاربرد پوشش
- ۳۴۵..... واکنش فیلم های پلیمری با داروها و مواد جانبی
- ۳۴۸..... منابع

پیشگفتار

توانایی تشکیل فیلم و پوشش از جمله خواص عملکردی پروتئین‌ها است. پروتئین‌ها پلیمرهایی با توالی خاص اسیدآمینه و ساختار مولکولی هستند. اسیدهای آمینه بسته به نوع خود، بوالی و نظم مختلف در زنجیره‌های پلیمری، ساختارهای مختلف پروتئین مانند: دوم، سوم و چهارم را تعیین می‌کند. ساختار دوم، سوم و چهارم از پروتئین‌ها را می‌توان به راحتی به منظور برپا کردن سازه‌های پیکربندی پروتئین‌ها، فعل و انفعالات پروتئین و در نتیجه خواص فیلم آن تغییر داد. فیلم‌ها و پوشش‌ها بر پایه پروتئین‌ها، خوراکی یا زیست تخریب پذیر هستند که این حالت به فرمولاسیون، روش تشکیل و فرآیندهای اصلاحی مربوط هستند. زمانی که پروتئین‌ها با مواد افزودنی قابل استفاده در مواد غذایی استفاده شوند و تنها تغییرات پروتئین‌ها، حرارت، اصلاح PH، افزودن نمک، اصلاح آنزیمی و حذف آب باشد، در نتیجه فیلم یا پوشش خوراکی تشکیل شده است. نفوذپذیری به بخار آب (WVP) و نفوذپذیری به اکسیژن (OP) خصوصیات محدود کننده‌ای هستند، که معمولاً تعیین توانایی فیلم خوراکی برای حفاظت محصول مواد غذایی از محیط زیست است. خصوصیات مکانیکی نیز برای ارزیابی توانایی فیلم و پوشش به جهت حفظ یکپارچگی مکانیکی و محافظت از غذا مهم بوده است. هم خصوصیت ممانعت کنندگی و هم خواص مکانیکی به ترکیب فیلم و ساختار آن بستگی دارد. در توسعه فیلم‌های پروتئینی، پیوندهای¹ دی سولفید، فعل و انفعالات آبگریز و پیوندهای هیدروژنی دخیل می‌باشند. عوامل موثر بر این فعل و انفعالات بر روی خواص مکانیکی و ممانعت کنندگی فیلم‌ها تاثیر می‌گذارد. به این ترتیب:

(۱): فعل و انفعال بین پروتئین‌ها و مولکول‌های کوچک، از جمله آب، روان‌کننده‌ها، چربی‌ها و مواد افزودنی دیگر در ماتریس پراکنده.

¹ bonds