

قابلیت نگهداری

و

عمر ماندگاری

مواد غذایی

دومینیک من

مترجمین :

دکتر محسن مشکوة

دکتر حمید خانقاهی ابیانه

Man, Dominic

من، دومینیک

قابلیت نگهداری و عمر ماندگاری مواد غذایی / دومینیک من؛ ترجمه حمید خانقاهی ایبانه، محسن مشکوة. -- تهران: نوربخش، ۱۳۸۵.

ISBN 964-8902-15-1

۱۱۲ ص: مصور، جدول، نمودار.

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیفا.

Shelf life.

عنوان اصلی:

واژه نامه.

کتابنامه: ۹۹-۱۰۶.

۱. مواد غذایی -- ذخیره. ۲. مواد غذایی -- تعیین زمان ماندگاری. الف. خانقاهی

ایبانه، حمید، - ۱۳۴۷، مترجم. ب. مشکوة، محسن، مترجم. ج. عنوان.

۶۶۴/۰۲۸

ق ۸۴/۳/۲۳۷۳ TP

۱۳۸۵

م ۸۵-۲۴۴۰

کتابخانه ملی ایران



قابلیت نگهداری و عمر ماندگاری مواد غذایی

دومینیک من

ترجمه: دکتر حمید خانقاهی ایبانه - دکتر محسن مشکوة

ناشر: انتشارات نوربخش

صفحه آرای و لیتوگرافی: نوربخش

چاپ: کیمیا

صحافی: دیدآور

نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۵

تیراژ: ۲۰۰۰ جلد

شابک: ۹۶۴-۸۹۰۲-۱۵-۱

قیمت: ۱۵۰۰ تومان

تهران - خیابان وصال شیرازی - پلاک ۱۰۷ - واحد ۱۱

تلفن: ۶۶۴۹۵۱۱۸-۶۶۴۱۴۱۵۱



۷	مقدمه‌ی مؤلف
۸	مقدمه‌ی مترجمین

۹ فصل اول: مقدمه‌ای بر عمر ماندگاری مواد غذایی - پرسش‌های متداول

۹	۱-۱ عمر ماندگاری چیست؟
۱۰	۱-۲ سلامت و عمر ماندگاری مواد غذایی چه ارتباطی با یکدیگر دارند؟
۱۰	۱-۳ عمر ماندگاری مواد غذایی برای چه اشخاصی مهم است؟
۱۲	۱-۴ چه کسی مسئول تعیین عمر ماندگاری است؟
۱۲	۱-۵ آیا تعیین عمر ماندگاری نادرست برای یک ماده‌ی غذایی غیرقانونی است؟
۱۵	۱-۶ عمر ماندگاری فرآورده‌ی غذایی تولید شده در کارخانه ما باید چه مدت باشد؟
۱۷	۱-۷ چگونه می‌توان عمر ماندگاری را در مدت زمان کوتاه‌تری تعیین نمود؟
۲۰	۱-۸ مباح لازم برای تعیین عمر ماندگاری کدام است؟
۲۱	۱-۹ تصمیم‌گیری متداول در مورد پایان عمر ماندگاری چگونه است؟
۲۳	۱-۱۰ چگونه می‌توان ترتیبی اتخاذ کرد تا عمر ماندگاری تعیین‌شده برای مواد غذایی دقیق و قابل تعمیم باشد؟
۲۵	۱-۱۱ آیا می‌توان ازالگوهای کامپیوتری برای تعیین عمر ماندگاری استفاده کرد؟
۳۰	۱-۱۲ آزمون چالش چیست؟
۳۲	۱-۱۳ آیا عمر ماندگاری فرآورده می‌تواند افزایش یابد؟
۳۵	۱-۱۴ چگونه باید آزمون‌های نگهداری را برای تعیین عمر ماندگاری برنامه‌ریزی و اجرا کرد؟
۳۶	۱-۱۴-۱ هدف آزمون نگهداری
۳۶	۱-۱۴-۲ شرایط نگهداری
۳۷	۱-۱۴-۳ نمونه‌های آزمون نگهداری
۳۸	۱-۱۴-۴ برنامه‌ی نمونه‌برداری
۳۹	۱-۱۴-۵ آزمون‌های عمر ماندگاری
۴۰	۱-۱۵ خلاصه

۴۱ فصل دوم: کاهش کیفیت و فساد مواد غذایی

۴۱	۲-۱ مکانیسم‌های کاهش کیفیت و فسادپذیری مواد غذایی	۲-۱
۴۱	۲-۱-۱ انتقال و جابه‌جایی رطوبت و یا بخار آب	۲-۱-۱
۴۲	۲-۱-۲ انتقال فیزیکی مواد دیگر (به غیر از رطوبت و یا بخار آب)	۲-۱-۲
۴۳	۲-۱-۳ تغییرات شیمیایی و یا بیوشیمیایی	۲-۱-۳
۵۰	۲-۱-۴ تغییرات ناشی از نور	۲-۱-۴
۵۳	۲-۱-۵ تغییرات میکروبیولوژیک	۲-۱-۵
۵۷	۲-۲ عوامل مؤثر بر عمر ماندگاری مواد غذایی	۲-۲
۵۷	۲-۲-۱ عوامل درونی	۲-۲-۱
۶۷	۲-۲-۲ عوامل بیرونی	۲-۲-۲
۷۲	۲-۲-۳ واکنش‌های متقابل بین عوامل درونی و بیرونی	۲-۲-۳
۷۲	۲-۲-۴ آماده‌سازی و مصرف توسط مصرف‌کننده	۲-۲-۴
۷۴	۲-۲-۵ ملاحظات تجاری	۲-۲-۵
۷۴	۲-۳ خلاصه	۲-۳

۷۵ فصل سوم: روش عملی تعیین عمر ماندگاری مواد غذایی

۷۵	۳-۱ مواد غذایی دارای عمر ماندگاری کوتاه	۳-۱
۷۵	۳-۱-۱ توصیف فرآورده - سופله‌ی سیب‌زمینی	۳-۱-۱
۷۵	۳-۱-۲ فرآیند تولید	۳-۱-۲
۷۶	۳-۱-۳ سلامت (ایمنی) غذایی	۳-۱-۳
۷۶	۳-۱-۴ مکانیسم(های) کاهش عمر ماندگاری	۳-۱-۴
۷۸	۳-۱-۵ تعیین عمر ماندگاری - آزمون نگهداری	۳-۱-۵
۷۹	۳-۱-۶ پیش‌بینی عمر ماندگاری	۳-۱-۶
۸۰	۳-۱-۷ تضمین عمر ماندگاری تعیین‌شده - برنامه‌ی HACCP	۳-۱-۷
۸۱	۳-۲ فرآورده‌های دارای عمر ماندگاری متوسط	۳-۲
۸۱	۳-۲-۱ توصیف فرآورده - چمپس ساده	۳-۲-۱
۸۱	۳-۲-۲ فرآیند تولید	۳-۲-۲
۸۱	۳-۲-۳ سلامت (ایمنی) غذایی	۳-۲-۳
۸۳	۳-۲-۴ مکانیسم(های) کاهش عمر ماندگاری	۳-۲-۴
۸۳	۳-۲-۵ تعیین عمر ماندگاری - آزمون نگهداری	۳-۲-۵
۸۵	۳-۲-۶ تضمین عمر ماندگاری تعیین‌شده - برنامه‌ی HACCP	۳-۲-۶
۸۶	۳-۳ مواد غذایی دارای عمر ماندگاری طولانی	۳-۳

۸۶	توصیف فرآورده - رولت خاصه‌ای منجمد	۳-۳-۱
۸۶	فرآیند تولید	۳-۳-۲
۸۶	سلامت (ایمنی) غذایی	۳-۳-۳
۸۸	مکانیسم(های) کاهش عمر ماندگاری	۳-۳-۴
۸۸	تعیین عمر ماندگاری - آزمون نگهداری	۳-۳-۵
۹۰	تضمین عمر ماندگاری تعیین شده - برنامه‌ی HACCP	۳-۳-۶
۹۲	خلاصه	۳-۴
۹۳	سخن آخر	
۹۵	پیوست الف. مدل آرنیوس	
۹۷	پیوست ب. فرمول CIMSCEE در مورد سلامت و پایداری مواد غذایی از نظر میکروبی	
۹۹	منابع	
۱۰۷	واژه‌نامه	

مقدمه‌ی مؤلف



اهمیت عمر ماندگاری بر کسی از دست‌اندرکاران تولید، فرآوری، توزیع، فروش و مصرف مواد غذایی در جامعه‌ی امروزی پوشیده نیست.

در راستای منظور کلی این سری کتاب‌های خلاصه در صنعت غذا، هدف فراهم نمودن یک کتاب مرجع فشرده برای شاغلین دست‌اندرکار صنعت غذا، به‌ویژه برای افرادی است که در مؤسسات کوچک یا متوسط، مسئولیت تعیین و مدیریت زمان‌های ماندگاری فرآورده‌های تولیدی را به عهده دارند.

کتاب هم‌چنین برای دانشجویان فوق‌لیسانس علوم و صنایع غذایی، دکتری دامپزشکی یا سایر رشته‌های مرتبط قابل استفاده است. فارغ‌التحصیلان جدید در اولین تجربه‌ی شغلی خود به عنوان کارشناس بهداشت، علوم یا صنایع غذایی نیز این کتاب را برای یادآوری آنچه که آموخته‌اند، مفید خواهند یافت.

مطالعه و بررسی منابع علمی متعددی که این کتاب بر پایه‌ی آن‌ها تألیف گردیده است، تلاشی مهیج، متواضعانه و فوق‌العاده بود. صمیمانه آرزو می‌نماید خواندن این کتاب را یک تجربه‌ی ارزنده بیابید.

سی.ام.دی. من
دانشگاه بانک جنوب لندن

مقدمه‌ی مترجمین



عمر ماندگاری به مدت زمانی پس از تولید یا بسته‌بندی اطلاق می‌شود که ویژگی‌های مطلوب حسی، شیمیایی، فیزیکی، عملکردی یا ویژگی‌های میکروبی آن و حسب مورد مشخصات تغذیه‌ای (ارایه‌شده در برچسب آن) در شرایط نگهداری تعریف شده حفظ گردیده و در نهایت فرآورده، سالم و مناسب برای مصرف باقی می‌ماند. قابلیت نگهداری و عمر ماندگاری مواد غذایی یکی از موضوعات مهم مورد توجه تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان، عرضه‌کنندگان، مصرف‌کنندگان و مراجع ذی‌صلاح نظارت بر بهداشت و سلامت مواد غذایی می‌باشد. توقیف مواد غذایی که تاریخ مصرف آن‌ها منقضی شده است از جمله اخبار متداولی است که گاه و بی‌گاه از سوی مراجع ذی‌صلاح اعلام می‌گردد.

کتاب Shelf Life تألیف آقای دومینیک من شامل سه فصل می‌باشد. فصل اول به پرسش‌های متداول درباره‌ی عمر ماندگاری پاسخ می‌دهد؛ فصل دوم به اصول و راه‌های کاهش کیفیت و فساد مواد غذایی به شیوه‌ای کاربردی می‌پردازد و فصل سوم روش عملی تعیین عمر ماندگاری مواد غذایی را ارائه می‌نماید.

به امید آن که مطالعه‌ی این کتاب به عنوان یکی از منابع محدود فارسی برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان فوق‌لیسانس علوم و صنایع غذایی، دکتری دامپزشکی و سایر رشته‌های مرتبط و سازمان‌های ذی‌ربط و مسؤول مفید بوده و زمینه را برای برخورد علمی با موضوع عمر ماندگاری فراهم آورد.

در خاتمه وظیفه‌ی خود می‌داند از همه‌ی کسانی که به نحوی در انتشار این کتاب همکاری داشته‌اند، صمیمانه قدردانی و تشکر نماید.