

مخاطرات بیماریزا در مواد غذایی

مؤلفان:

رضیه بروزگر بفرونی، مریم دولت آبادی - شیما شاهرخی



تابستان ۱۳۹۸

سرشناسه	برزرگر بفروئی، رضیه، ۱۳۶۸
عنوان و نام پدیدآور	Barzegar bafrouei, Raziye
مشخصات نشر	مخاطرات بیماری‌زا در مواد غذایی / مؤلفان: رضیه برزرگر بفروئی - مریم دولت‌آبادی - شیما شاهرخی
مشخصات ظاهری	یزد: انتشارات اندیشمندان یزد، ۱۳۹۸
شابک	۱۲۴ ص
وضعیت فهرست نویسی	۲-۱۵۴-۴۸۴-۶۰۰-۹۷۸ / ۲۵۰۰۰۰ ریال
یادداشت	فیفا
موضوع	کتابنامه
موضوع	مواد غذایی - عوامل مخاطره‌انگیز
موضوع	Food -- Risk factors
موضوع	مواد غذایی - آلودگی
موضوع	Food contamination
موضوع	بیماری‌های ناشی از غذا - عوامل مخاطره‌آمیز
موضوع	Food borne diseases -- Risk factors
موضوع	مواد غذایی - میکروب‌شناسی
موضوع	Food -- Microbiology
موضوع	مواد غذایی - پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	Food -- Safety measures
شناسه افزوده	در کتابخانه ی، مریم، ۱۳۶۵
شناسه افزوده	شاهرخی، شیما، ۱۳۷۱
رده‌بندی کنگره	۵۵
رده‌بندی دیویی	۶۴۱/۳
شماره کتابشناسی ملی	۵۷۸۰۰۰۴
شماره مجوز کتاب	۲۴۵-۹۸

مخاطرات بیماری‌زا در مواد غذایی

- ✦ مؤلفان: رضیه برزرگر بفروئی - مریم دولت‌آبادی - شیما شاهرخی
- ✦ ناشر: انتشارات اندیشمندان یزد
- ✦ نظارت چاپ: سید محمد موسوی
- ✦ صفحه‌آرا: آتنا ماندی
- ✦ شابک: ۲-۱۵۴-۴۸۴-۶۰۰-۹۷۸
- ✦ چاپ نخست: تابستان ۱۳۹۸
- ✦ قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان
- ✦ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه



نشانی ناشر: یزد، خیابان فرخی یزدی، پاساژ ۱۱۰، طبقه همکف، انتشارات اندیشمندان یزد

تلفن ۳۶۲۶۹۳۳ - ۰۳۵ - ۰۹۱۳۳۵۶۶۶۷۲

فهرست عناوین

۹.....	مقدمه
--------	-------

فصل اول: کلیات مخاطرات ایمنی مواد غذایی

۱۵.....	معرفی ایمنی مواد غذایی
۱۶.....	مخاطرات ایمنی مواد غذایی
۱۶.....	خطرات بیولوژیکی
۱۷.....	باکتری
۱۸.....	عفونت
۱۸.....	مسمومیت
۱۹.....	ویروس‌ها
۲۰.....	انگل
۲۰.....	پروتوزوآها
۲۰.....	انواع دیگر انگل‌ها
۲۱.....	پرئون‌ها
۲۱.....	خطرات شیمیایی
۲۳.....	آلرژن‌ها
۲۴.....	تعهدات کسب و کار مواد غذایی

فصل دوم: ویروس‌های بیماری‌زا در مواد غذایی

۲۹.....	آسترو ویروس‌ها
۲۹.....	شناسایی مخاطره
۲۹.....	شناسایی مخاطره
۳۳.....	ویروس هپاتیت A
۳۳.....	شناسایی مخاطره
۳۴.....	شناسایی مخاطره
۳۸.....	ویروس هپاتیت E
۳۸.....	شناسایی مخاطره

۳۹	شناسایی مخاطره
۴۲	ویروس آنفولانزای پرندگان با قابلیت بیماری‌زایی بالا
۴۲	شناسایی مخاطره
۴۴	شناسایی مخاطره
۴۹	نوروویروس
۴۹	شناسایی مخاطره
۵۰	شناسایی مخاطره
۵۵	پاروویروس
۵۵	شناسایی مخاطره
۵۵	شناسایی مخاطره
۵۷	روتاویروس
۵۷	شناسایی مخاطره
۵۷	شناسایی مخاطره
۶۲	سایپوویروس
۶۲	شناسایی مخاطره
۶۲	شناسایی مخاطره

فصل سوم: انگل‌های بیماری‌زا در مواد غذایی

۶۷	کریپتوسپوریدیوم
۶۷	شناسایی مخاطره
۶۸	شناسایی مخاطره
۷۳	سیکلواسپورا
۷۳	شناسایی مخاطره
۷۴	شناسایی خطر
۷۸	آنتاموبا
۷۸	شناسایی مخاطره
۷۹	شناسایی خطر
۸۴	ژیاردیا
۸۴	شناسایی مخاطره
۸۵	شناسایی مخاطره

۹۰.....	توکسوپلازما
۹۰.....	شناسایی مخاطره
۹۱.....	شناسایی مخاطره

فصل چهارم: نماتودها

۹۹.....	نماتودها
۹۹.....	آنیساکیدز
۹۹.....	شناسایی مخاطره
۱۰۱.....	شناسایی مخاطره
۱۰۵.....	تریشینلا
۱۰۵.....	شناسایی مخاطره
۱۰۶.....	شناسایی مخاطره

فصل پنجم: تک یاختگان

۱۱۵.....	تک یاختگان
۱۱۵.....	بالانتیدیوم کولی
۱۱۵.....	سارکوسیستیس
۱۱۶.....	آسکاریس
۱۱۸.....	ترماتودها
۱۱۸.....	فاسیکولا هیاتیکا
۱۱۸.....	پاراگونیموس
۱۱۹.....	سستودها (کرم کدو)
۱۲۰.....	دیفیلوبوتریوم
۱۲۱.....	اکینوкокوس

غذا یکی از ضروریات ادامه حیات انسان است. غذا در صورتی می تواند برای انسان مفید و نیازش را برطرف کند که عاری از هرگونه آلودگی باشد، در غیر این صورت باعث بروز انواع مسمومیت ها و عفونت های غذایی و در نتیجه بیماری مصرف کننده می شود.

در جهان امروز با افزایش روز افزون جمعیت و تولید بیشتر، ایمنی مواد غذایی خصوصاً بیماری های ناشی از غذا به یکی از بخش های مهم سلامت - معه بدل شده و دولت ها به دلیل افزایش مشکلات ناشی از بیماری های مقله از غذا به منظور ارتقاء سطح کیفی محصولات در تلاش برای ارتقای سطح بومی مواد غذایی هستند.

به طور کلی، مخاطره (Hazard) عاملی است که یک ماده غذایی را برای مصرف انسان غیر ایمن سازد. این عوامل سبب ایجاد بیماری هایی می شوند که تحت عنوان بیماری های ناشی از مواد غذایی (Foodborne illness) شناخته می شوند. انواع مخاطرات مواد غذایی به سه دسته بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی تقسیم بندی می شوند. ارزش پیشگیری از ابتلا به مخاطرات مواد غذایی در حدی است که در بسیاری از سازمان های دولتی شورایی جهت ارزیابی اینگونه مخاطرات ایجاد شده است. همچنین مراکزی مانند مرکز کنترل و پیشگیری بیماری (CDC) به بررسی عوامل بیماری های منتقله از مواد غذایی می پردازند.

مخاطرات بیولوژیکی به مواردی گفته می شود که طی آن یک عامل بیولوژیک مثل باکتری، انگل، قارچ، ویروس ها یا سموم آن ها منجر به بیماری زایی در انسان شود. از جمله عوامل بیولوژیکی مهم می توان به گونه های مختلف باکتریایی مانند سالمونلا، شیگلا، اشریشیاکلی، کمپیلوباکتر، ویبریو پاراهمولیتیکوس، استافیلوکوکوس اورئوس، کلستریدیوم پرفرنژنس، لیستریا، باسیلوس سرئوس و کلستریدیوم

بوتولینوم، انگل‌ها و تک یاخته‌هایی مانند تنیا ساژیناتا، تریشینا اسپیرالیس، توکسوپلازما گوندی، ژیا ردیا لامبلیا و کریپتوسپوریدیوم؛ ویروس‌هایی مانند هپاتیت A، وایروس‌های کوچک کروی (SRSV) مانند وایروس Norwalk اشاره نمود. از دیگر عوامل پاتوژن که توسط مواد غذایی قابل انتقال است می‌توان به *Linguatula serrate* و *Sarcocystis spp* اشاره نمود. تا به حال انواعی از این گونه عوامل بیماری‌زا از نظر ژنتیکی تعیین توالی و در داده پایگاه بانک ژن ثبت شده‌اند. سموم قارچی مهم در مواد غذایی عبارتند از: پاتولین، آفلاتوکسین، ارگوت و تریکوتسن‌ها. میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا سلامت انسان را از طریق مستقیم (بروز عفونت) و غیرمستقیم (تولید سم و ایجاد مسمومیت) تحت تأثیر قرار می‌دهند. عدم رعایت بهداشت در انتقال این عوامل پاتوژن نقش به سزایی دارد.

مخاطرات شیمیایی می‌توانند در هریک از مراحل تولید مواد غذایی از رشد و پرورش مواد خام تا مصرف محصول نهایی رخ دهند. تأثیر آلاینده‌های شیمیایی بر مصرف‌کننده می‌تواند به صورت مزمن یا حاد باشند. مخاطرات شیمیایی به انواع مواد شیمیایی مانند شوینده‌های شیمیایی، آفت‌کش‌ها (حشره‌کش، علف‌کش، قارچ‌کش، جوته‌کش و غیره)، ترکیبات حساسیت‌زا، فلزات سنگین یا سمی (قلع، جیوه، کادمیوم، سرب، آرسنیک و غیره)، نیتریت‌ها و نیترات‌ها، بی‌فنیل‌های پلی‌کلره (PCBs)، افزودنی‌های شیمیایی (نگهدارنده، اسیدی‌کننده، امولسیفایر در حد غیرمجاز) و غیره، باقی می‌گردد. تشخیص دقیق این آلاینده‌ها در مواد غذایی با روش‌های مختلف آزمایشگاهی همانند روش‌های کروماتوگرافی (HPLC, GC, GCmass, TLC, LC)، اسپکتروفتومتری، جذب اتمی، ممکن می‌باشد.

مخاطرات فیزیکی اغلب به عنوان مواد خارجی می‌توانند وارد ماده غذایی شده و ممکن است ایجاد شوک در مصرف‌کننده را به دنبال داشته باشند یا باعث ورود عوامل خطرزای میکروبی همراه خود به ماده غذایی

گردند. این مخاطرات اغلب شامل اجسام نامطلوبی مانند ذرات شیشه، خرده‌های سنگ، فلزات، چوب و پلاستیک می‌باشند.

گفتنی است با وجود ارتقاء سطح بهداشت عمومی و کاهش میزان مرگ‌ومیر و ابتلاء به بیماری در دهه اخیر، بیماری‌های ناشی از غذا در کشور، به علت عدم وجود یک سیستم کارا و جامع کنترل مواد غذایی، هنوز یکی از مشکلات عمده است.

یک سیستم ملی کارا برای کنترل ایمنی مواد غذایی علاوه بر کمک به ارتقاء وضع تغذیه و سلامت جامعه به بهبود صنایع غذایی، افزایش تولید و افزایش سطح درآمدها می‌انجامد. بنابراین بهبود ساختار زیربنایی و قوانین مرتبط، برای داشتن یک سیستم کنترل مواد غذایی کارا در سطح ملی حائز اهمیت است. در حال حاضر مشکلات و نقاط ضعف سیستم کنترل مواد غذایی در کشور ما عبارتند از:

- نبود ساختار مناسب ایمنی غذا
- قوانین ناکافی و اجرای ناقص
- تسهیلات آزمایشگاهی و حمل و نقل نامناسب
- کمبود نیروی انسانی آموزش دیده
- آگاهی پایین مصرف کنندگان
- عدم انسجام سازمان و یا نهادهای مسئول ثبت و پایش بیماری‌های ناشی از غذا

مشکلاتی که در زمینه سلامت و ایمنی غذا در کشور وجود دارد، زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های ناشی از غذا و بروز انواع سرطان‌ها به دلیل آلودگی‌های شیمیایی و بیولوژیک مواد غذایی در مراحل مختلف از مزرعه تا سفره می‌باشد. مطالعاتی که در طی سال‌های مختلف در زمینه آلودگی‌های میکروبی و شیمیایی مواد غذایی در کشور انجام شده بیانگر این موضوع است.