



فصلنامه علمی-فرهنگی پیشرو

موضوع این شماره

بهداشت و مواد غذایی

شماره اول / پاییز ۱۴۰۳

حلقه های بهداشت و ایمنی در زنجیره تولید غذا

بیماری هایی که از بشقاب مهمان شما می شوند

نگاهی به نقش بهداشت محیط در چرخه مواد غذایی از زبان استاد

وقتی غذا گول می زند!

فرهنگ غذایی یا غذای فرهنگی



هفت نصیحت مولانا

1 دربخشیده خطای
دیگران مانند شب
باش

1

2 در مهر و دوستی
مانند خورشید

2

3 در کنار آمدن با
دیگران مانند دریا

3

4 هنگام خشم و
غضب مانند کوه

4

5 خودت باش همان
گونه که می نمایی

5

6 در فروتنی مانند
زمین

6

7

شماره مجوز:

03-3-488

شناسنامه

فصلنامه علمی - فرهنگی پیشرو

شماره اول، پائیز ۱۴۰۳

صاحب امتیاز و مدیرمسئول: مینا شاهمرادی

سر دبیران:

فاطمه امیری بخش علمی

نسترن حاج هاشمی بخش فرهنگی

استاد مشاور: دکتر فرزانه محمدی (هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت محیط)

هیئت تحریریه:

امیرارسلان نوری، نگار قهرمان، علیرضا کریمی، سارا میربد،
ریحانه طاهری، سیده حدیث احمدی، زهرا نصیریان،
مینا شاهمرادی، نسترن حاج هاشمی، فاطمه امیری

ویراستار: ریحانه طاهری

طراح گرافیک: مینا شاهمرادی



سپاس ویژه از

دکتر فرزانه محمدی،

سرکار خانم سلطانی،

سرکار خانم مظاهری و کلیه عزیزانی

که مارا از یاری گرم خود بهره مند کردند.

راه ارتباطی با ما

<https://eitaa.com/joinchat/150537328C756ee1490b>

فهرست مطالب

بخش علمی

۵
سرمقاله

۸
حلقه های بهداشت و ایمنی
در زنجیره تولید غذا

۱۶
بیماری هایی که از بشقاب
مهمان شما می شوند

۲۱
نگاهی به نقش بهداشت
محیط در چرخه مواد
غذایی از زبان استاد

۲۸
خوراکی های فریبنده
(بشت پرده تقلبات مواد غذایی)

۳۴
امنیت روانی غذا

۴۱
سرگرمی
(جدول)

۶
سخن سریران

۱۳
فساد مواد غذایی
دشمنی خاموش در سفره ما

۱۸
خبرنامه

۲۶
وقتی غذا گول
می زند!

۳۱
فرهنگ غذایی یا
غذای فرهنگی

۳۷
یک لقمه دانش

بخش فرهنگی

سرمقال

بهداشت و مواد غذایی؛ پیوندی ناگسستنی

به نام آن که تن را نور جان داد خرد را سوی دانایی عیان داد

در آغاز این گفتار، با یادآوری این حقیقت که سلامت از سفره‌های ما آغاز می‌شود، گام در مسیری می‌گذاریم که هر لقمه، نه تنها جسم، که جان را نیز تغذیه می‌کند.

در دنیای امروز، سلامت انسان بیش از هر زمان دیگری به انتخاب‌های غذایی ما گره خورده است. هر لقمه‌ای که برمی‌داریم، نه تنها نیاز بدنمان را برطرف می‌کند، بلکه تأثیری عمیق بر سلامت جسم و روان ما می‌گذارد. این شماره از نشریه پیشرو به بررسی این پیوند ناگسستنی میان بهداشت و مواد غذایی می‌پردازد؛ پیوندی که اگر به درستی درک شود، می‌تواند زندگی‌های سالم‌تر و جامعه‌ای پویاتر را برای ما به ارمغان آورد.

از تأثیر مواد غذایی بر پیشگیری از بیماری‌ها تا نقش فرهنگ غذایی در ارتقای سلامت عمومی، در این شماره تلاش کرده‌ایم تا با نگاهی علمی و کاربردی، راه‌هایی برای بهبود سبک زندگی از طریق تغذیه سالم ارائه دهیم. با ما همراه شوید تا در این مسیر، گام‌هایی استوار به سوی زندگی‌ای سالم‌تر و آگاهانه‌تر برداریم.

پیشرو، نه تنها یک نشریه، که همراهی است برای ساختن فردایی بهتر.

با آرزوی بهترین‌ها برای شما،

مینا شاهمرادی

مدیر مسئول نشریه

سخن سردبیران

به نام آن کسی آغاز میکنم که هر کاری بی نام او بی فرجام است.

اکنون که جهان رنگارنگ بیماری‌ها به سلامت افراد رنگی تیره و تار بخشیده است، ما دانشجویان دانشکده بهداشت به همت خداوند راهی شروع کردیم تا رنگی تازه و روشن بر سلامت افراد ببخشیم. این بار پیشرو را در بطن دانشکده بهداشت، در گروه مهندسی بهداشت محیط آغاز کردیم تا در گسترش علم بهداشت پیشرو باشیم و پیشگیری و سلامت را در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پررنگ‌تر کنیم و ارجعیت پیشگیری را بر درمان نمایان سازیم. اولین شماره از این نشریه علمی-فرهنگی را با تلاش و همکاری دانشجویان عزیز دانشکده بهداشت در موضوع امنیت مواد غذایی آغاز کردیم و تقدیم نگاه پر مهر شما می‌کنیم.

ما، سردبیران نشریه پیشرو، در کنار اساتید و دانشجویان و عزیزان گرانقدر، سعی نمودیم در لابه‌لای رنگ‌ها و چاشنی‌های مواد غذایی، به تاثیر علم مان و نقش فرهنگ مان بر سلامت مان بپردازیم.

ارادتمند شما؛

فاطمه امیری، سردبیر بخش علمی

نسترن حاج هاشمی، سردبیر بخش فرهنگی

بخش علمی



حلقه های بهداشت و ایمنی در زنجیره تولید غذا
خاموش در سفره ما
شما می شنود
فساد مواد غذایی (دشمنی آشپز مهمان شما می شنود)
که از بیشقاب مهمان شما می شنود
بیماری هایی که از بیشقاب مهمان شما می شنود
خبرنامه
نگاهی به نقش بهداشت محیط در چرخه مواد غذایی از زبان استاد
وقتی غذا گول می زند!
خوراکی های فریبنده



حلقه‌های بهداشت وایمنی در زنجیره تولید غذا

امیر ارسلان نوری

دانشجو مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

آلودگی‌ها و ارتقای سلامت مواد غذایی تمرکز دارد، در حالی که ایمنی مواد غذایی بیشتر به شناسایی و کنترل خطرات مشخص در زنجیره تأمین غذا پرداخته و از بروز بیماری‌های مرتبط با غذا جلوگیری می‌کند. این دو مفهوم به صورت هم‌زمان و مکمل عمل می‌کنند و نقش مهمی در حفظ سلامت عمومی دارند.

سفر غذا از دل خاک تا خانه،
حکایتی است که با رعایت اصول
بهداشت و ایمنی، رنگ سلامتی
می‌گیرد

بهداشت و ایمنی مواد غذایی یکی از اساسی‌ترین ارکان بهداشت عمومی است که تضمین‌کننده سلامت جامعه و پیشگیری از بیماری‌های ناشی از غذا است. بهداشت و ایمنی مواد غذایی به مجموعه‌ای از اصول، اقدامات، و استانداردها گفته می‌شود که به منظور حفظ سلامت و کیفیت مواد غذایی در تمام مراحل زنجیره تأمین، از تولید تا مصرف، طراحی شده‌اند. هدف اصلی از این اقدامات، جلوگیری از آلودگی‌های میکروبی، شیمیایی و فیزیکی است که می‌توانند به بیماری‌ها و مشکلات سلامتی در جامعه منجر شوند. ایمنی مواد غذایی تضمین می‌کند که غذاهایی که به دست مصرف‌کننده می‌رسند، عاری از هرگونه عوامل خطرزا بوده و ارزش تغذیه‌ای آن‌ها حفظ شده است.

به بیان دیگر، بهداشت مواد غذایی بر پیشگیری از

در این بخش اهمیت بهداشت و ایمنی مواد غذایی در حفظ سلامت انسان بیان می شود:

مواد غذایی از اساسی ترین نیازهای انسان هستند، اما اگر در شرایط غیربهداشتی تولید، نگهداری یا مصرف شوند، می توانند به عامل اصلی بروز بیماری های مختلف از جمله مسمومیت های غذایی و بیماری های مزمن تبدیل شوند. سازمان جهانی بهداشت (WHO) بر اهمیت این موضوع تأکید کرده و ایمنی مواد غذایی را یکی از اولویت های اصلی سلامت عمومی می داند. با رعایت اصول بهداشت و ایمنی مواد غذایی می توان از خطرات ناشی از غذا جلوگیری کرده و دسترسی به غذای سالم و ایمن را برای همه افراد جامعه تضمین کرد.

اصول بهداشت و ایمنی غذایی از ابتدا تا انتها

برای حفظ ایمنی و سلامت مواد غذایی، باید اصول زیر رعایت شود:

۱ **کنترل در مبدأ تولید:** کیفیت و ایمنی مواد غذایی از مرحله تولید آغاز می شود. نظارت بر شرایط بهداشتی مزارع، استفاده صحیح از کودها و سموم شیمیایی و رعایت اصول پرورش دام و طیور از جمله مهم ترین اقدامات این مرحله است.

۲ **فرآوری و بسته بندی:** در فرآوری مواد غذایی، رعایت شرایط بهداشتی در کارخانه ها، استفاده از مواد اولیه سالم، و به کارگیری فناوری های مدرن برای کاهش خطر آلودگی ضروری است. بسته بندی نیز باید به گونه ای باشد که از ورود آلودگی ها جلوگیری کند.

۳ **حمل و نقل و نگهداری:** در این مرحله، کنترل دمای مناسب، جلوگیری از آلودگی متقاطع، و استفاده از وسایل نقلیه استاندارد اهمیت دارد.

۴ **آماده سازی و مصرف:** در آشپزخانه ها، شست و شوی صحیح مواد خام، پخت کامل مواد غذایی، و جلوگیری از تماس غذاهای پخته با مواد خام از اهمیت زیادی برخوردار است.

عواملی که تهدیدکننده بهداشت مواد غذایی می باشند:

• **آلودگی میکروبی:** باکتری ها (مانند سالمونلا و اشریشیا کلی)، ویروس ها (مانند نوروویروس) و انگل ها (مانند ژiardia) از مهم ترین عوامل بیماری زا هستند.

• **آلودگی شیمیایی:** بقایای سموم کشاورزی، آنتی بیوتیک ها، فلزات سنگین (مانند جیوه و سرب) و مواد افزودنی غیرمجاز از جمله تهدیدات شیمیایی محسوب می شوند.

• **آلودگی فیزیکی:** وجود اجسام خارجی مانند شیشه، فلز یا پلاستیک در مواد غذایی می تواند باعث آسیب های جدی به مصرف کننده شود.

غذای آلوده، تهدید سلامت

بیماری هایی که ناشی از مصرف غذای فاسد می باشند:

سازمان جهانی بهداشت (WHO) اعلام کرده است که سالانه حدود ۶۰۰ میلیون نفر در جهان به بیماری های ناشی از غذا مبتلا می شوند که از این تعداد، حدود ۴۲۰ هزار نفر جان خود را از دست می دهند. شایع ترین بیماری های ناشی از غذا شامل مسمومیت غذایی، اسهال عفونی، و هپاتیت A است.

نقش نهادها و قوانین در سلامت غذا

سازمان های ملی و بین المللی نظیر سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سازمان غذا و دارو (FDA) و کدکس غذایی (Codex Alimentarius) مسئول تدوین استانداردها و نظارت بر ایمنی مواد غذایی هستند. در ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان ملی استاندارد نقش مهمی در نظارت بر ایمنی مواد غذایی دارند.

مشارکت بین بخش‌های سلامت همگانی، بهداشت دام، کشاورزی و دیگر بخش‌ها را تقویت کنند. بدین منظور کشورها می‌بایست از استانداردهای بین‌المللی تعیین شده از سوی کمیسیون مقررات مواد غذایی (Codex Alimentarius Commission) پیروی کنند.

۲ محصولات غذایی را با روش‌های ایمن و سالم پرورش دهید

تولیدکنندگان مواد غذایی برای اطمینان از تأمین کافی مواد غذایی ایمن و سالم در سطح جهانی و به حداقل رساندن تأثیرات زیست‌محیطی آن‌ها و سازگاری با تغییرات اقلیمی، باید از روش‌های مناسب و بهینه استفاده کنند. با تغییر و تحول نظام‌های غذایی برای سازگاری با تغییرات اقلیمی، کشاورزان باید برای کاهش خطرات بالقوه موجود و همچنین اطمینان از ایمنی و سلامت مواد غذایی، راه‌های بهینه را به دقت مدنظر قرار دهند.

سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO) و سازمان جهانی بهداشت در گزارشی با اشاره به این مسئله که دسترسی به غذای ایمن، سالم، و مغذی از جمله حقوق بنیادین بشر است، اعلام کردند که برآوردهای اخیر نشان می‌دهد مصرف مواد غذایی آلوده به باکتری، ویروس، سموم، مواد شیمیایی و ... بر سلامت ۱ از هر ۱۲ نفر ساکن کره زمین تأثیر منفی می‌گذارد. به عبارت دیگر، هر سال حدود ۶۰۰ میلیون نفر را بیمار کرده و منجر به مرگ بیش از ۴۲۰ هزار نفر می‌شود.

فائو و سازمان جهانی بهداشت با در نظر گرفتن این واقعیت‌ها از دست‌اندرکاران دخیل در تمامی مراحل تولید، فرآوری، فروش و یا آماده‌سازی مواد غذایی، چه آن‌ها که به صورت انفرادی فعالیت می‌کنند و چه نهادهای تجاری یا دولتی، می‌خواهند تا به تلاش برای حفظ ایمنی و سلامت غذا ادامه دهند. این دو کارگزاری سازمان ملل متحد، به طور خاص به دست‌اندرکاران زنجیره تأمین غذا پنج راهکار در این زمینه توصیه می‌کنند که از طریق آن‌ها می‌توان تحولی پایدار در ایمنی و سلامت غذا ایجاد کرد:

نجات غذا از فساد

راهکارها و توصیه‌های که باید برای بهبود بهداشت و ایمنی مواد غذایی انجام شود.

۱ مطمئن شوید که غذا ایمن و سالم است

دولت‌ها نقش حیاتی در تضمین ایمنی، سلامت و مغذی بودن مواد غذایی برای همگان دارند. دولت‌ها البته دلایل و انگیزه خوبی برای این کار دارند زیرا براساس گزارش بانک جهانی، غذای نایمن و ناسالم از طریق کاهش بهره‌وری، سالانه هزینه‌ای بالغ بر ۹۵ میلیارد دلار به کشورهای دارای اقتصاد متوسط و ضعیف تحمیل می‌کند. برای کاهش این میزان خسارت و هزینه، سیاست‌گذاران می‌توانند کشاورزی و نظام پایدار غذایی را ترویج دهند و همکاری و



۴ ایمنی و سلامت مواد غذایی را بررسی و ارزیابی کنید

مصرف کنندگان حق دارند متقاضی غذای ایمن و سالم باشند. با توجه به پیچیدگی‌های موجود در زمینه ایمنی مواد غذایی، مصرف کنندگان باید به اطلاعات به‌هنگام، واضح و معتبر در خصوص ارزش غذایی و خطر بیماری‌هایی که با انتخاب‌های غذایی آن‌ها مرتبط است دسترسی داشته باشند.

سرمایه‌گذاری برای آموزش مصرف‌کنندگان در زمینه ایمنی و سلامت مواد غذایی می‌تواند به صورت بالقوه موجب کاهش بیماری‌های ناشی از مواد غذایی و در مجموع موجب صرفه‌جویی ۱۰ برابری در هزینه‌های صرف‌شده در این بخش می‌شود. بر این اساس، مصرف‌کنندگان باید این امکان را داشته باشند تا ضمن انتخاب گزینه‌های سالم غذایی برای خود، از نظام‌های پایدار غذایی نیز حمایت کنند.

برای نمونه، توجه همزمان به دو مسئله سلامت گیاهان و بهداشت دام می‌تواند از ایجاد مقاومت میکروبی جلوگیری کرده و از تعداد ۷۲۰ هزار مرگ سالانه بر اثر عفونت‌های ناشی از مقاومت میکروبی در سراسر جهان جلوگیری کند.

۳ غذا را ایمن و سالم نگهداری کنید

فعالان عرصه تجارت و کسب و کارهای مرتبط با مواد غذایی، با انجام کنترل و روش‌های پیشگیری‌کننده می‌توانند از بیشتر مشکلات مرتبط با ایمنی و سلامت غذایی پیشگیری کنند. هر کسی که در فعالیت‌های مرتبط با تأمین و عرضه مواد غذایی نقش‌آفرینی می‌کند - از تولید تا فرآوری و فروش - باید از انطباق عملکرد خود با معیارهای استاندارد همچون HACCP که سیستمی برای تشخیص، ارزیابی و کنترل خطرات عمده مرتبط با سلامتی و ایمنی مواد غذایی است، اطمینان حاصل کند.

شیوه‌های مناسب برای تولید، فرآوری، انبارداری و نگهداری مواد غذایی، علاوه بر کاهش احتمال بیماری، موجب کاهش خسارت‌های احتمالی در فرآیندهای پس از برداشت محصول می‌شود. استفاده از شیوه‌های مناسب به حفظ ارزش غذایی خوراکی‌ها و مواد غذایی و افزایش حداکثری سهم کسب و کارها در تجارت جهانی ۱,۶ تریلیون دلاری مواد غذایی کمک می‌کند.



با رعایت اصول بهداشت و ایمنی مواد غذایی، می‌توان از بسیاری از بیماری‌های مرتبط با غذا جلوگیری کرد و سطح سلامت عمومی جامعه را ارتقا داد. ایجاد یک سیستم نظارتی کارآمد و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین برای کاهش خطرات، در کنار افزایش آگاهی عمومی، از مهم‌ترین راهبردها در این زمینه به شمار می‌روند.

در نهایت امر، ایمنی و سلامت غذا یک مسئولیت مشترک است. دولت‌ها، نهادهای اقتصادی منطقه‌ای، کارگزاری‌های سازمان ملل متحد، آژانس‌های توسعه، سازمان‌های تجاری، مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، مؤسسات دانشگاهی و پژوهشی و بخش خصوصی باید درمورد موضوعاتی که بر سلامت همه ما تاثیرگذار است با یکدیگر همکاری کنند. همکاری در سطوح جهانی، منطقه‌ای، و محلی، بین بخش‌های مختلف دولتی و همچنین ورای مرزها خصوصا هنگام مبارزه جهانی برای کاهش شیوع بیماری‌های ناشی از مواد غذایی ضروری است. بر این اساس، فائو و سازمان جهانی بهداشت به عنوان آژانس‌های پیشروی سازمان ملل متحد در ترویج و پیشبرد تلاش‌های جهانی برای ارتقای ایمنی و امنیت غذایی و سلامت همگانی، از تمامی طرف‌ها و دست‌اندرکاران می‌خواهد تا در این مسائل حیاتی که اکنون و در آینده زندگی همه ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد، همکاری کنند.

منابع

World Health Organization (WHO). (2023). Food Safety. Retrieved from <https://www.who.int>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2023). Food safety and quality. Retrieved from <http://www.fao.org>

Codex Alimentarius Commission. (2023). International Food Standards. Retrieved from <http://www.codexalimentarius.org>

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران. (۱۴۰۲). اصول بهداشت مواد غذایی. سازمان ملی استاندارد ایران. (۱۴۰۲). استانداردهای ملی مواد غذایی.



فساد مواد غذایی

دشمنی خاموش در سفره ما

آشنایی با انواع فساد و تفاوت آن

نگار قهرمان

دانشجو کارشناسی بهداشت مدارس (ترم ۵)

عنوان مثال، فساد شیر، گوشت و سبزیجات معمولاً ناشی از آنهاست.

مثال‌ها

- باکتری‌ها: باکتری‌هایی مانند سالمونلا و اشرشیا کلی می‌توانند باعث مسمومیت غذایی شوند.
- قارچ‌ها: قارچ‌ها می‌توانند بر روی مواد غذایی رشد کرده و سموم تولید کنند.

فساد شیمیایی: این نوع فساد به واکنش‌های شیمیایی درون مواد غذایی مربوط می‌شود. این واکنش‌ها می‌توانند ناشی از اکسیداسیون، تغییرات pH و یا وجود مواد افزودنی نادرست باشند.

فساد در دنیای غذا

فساد مواد غذایی به تغییرات ناخواسته‌ای اشاره دارد که می‌تواند کیفیت و ایمنی مواد غذایی را تحت تأثیر قرار دهد. این فساد می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی باشد.

انواع فساد غذایی

فساد مواد غذایی به چندین نوع مختلف تقسیم می‌شود که هر کدام از آنها به دلایل خاصی رخ می‌دهند:

فساد بیولوژیکی: شامل میکروارگانیسم‌هایی مانند باکتری‌ها، قارچ‌ها و ویروس‌ها که می‌توانند باعث فساد سریع مواد غذایی شوند. این نوع فساد معمولاً با تغییر رنگ، بوی نامطبوع و بافت نرم یا لزج همراه است و می‌تواند منجر به بیماری‌های غذایی گردد. به

می‌شود و معمولاً زمانی اتفاق می‌افتد که مواد غذایی برای مدت طولانی نگهداری شوند.

۶. فساد ناشی از شرایط نگهداری: شرایط نامناسب نگهداری مانند دما و رطوبت نامناسب نیز می‌تواند منجر به فساد مواد غذایی گردد. برای مثال، نگهداری مواد غذایی در دمای بالا می‌تواند سرعت رشد میکرو ارگانیسم‌ها را افزایش دهد.

چطور مواد غذایی را از فساد نجات دهیم؟

راه‌هایی که می‌توان برای جلوگیری از فساد مواد غذایی انجام داد:

- پخت و پز: با حرارت دادن مواد غذایی، میکروارگانیسم‌ها کشته می‌شوند.
- نگهداری در دماهای مناسب: مواد غذایی فاسدشدنی را در یخچال یا فریزر نگهداری کنید.
- بهداشت فردی: شستن دست‌ها و تمیز کردن سطوح کار برای جلوگیری از آلودگی متقابل.
- بسته‌بندی مناسب: استفاده از بسته‌بندی‌های بهداشتی برای جلوگیری از ورود باکتری‌ها.
- نگهداری در شرایط مناسب: مواد غذایی را در دما و رطوبت مناسب نگهداری کنید تا از اکسیداسیون و سایر واکنش‌های شیمیایی جلوگیری شود.

نمونه‌ای از آن اکسیداسیون چربی‌ها است که به رنسید شدن آنها منجر می‌شود. همچنین، واکنش‌های شیمیایی به دلیل تماس با مواد شیمیایی مغایر نیز ممکن است رخ دهد.

مثال‌ها

- اکسیداسیون چربی‌ها: باعث طعم تلخ و بوی rancid می‌شود.

- تجزیه ویتامین‌ها: اکسیداسیون ممکن است منجر به کاهش ارزش غذایی شود.

فساد فیزیکی: فساد فیزیکی به تغییرات در بافت، شکل و ساختار مواد غذایی بدون تغییر در ترکیب شیمیایی آن‌ها اطلاق می‌شود. این نوع فساد معمولاً ناشی از شرایط نگهداری نادرست، ضربه یا دماهای نامناسب است. این فساد معمولاً به تدریج اتفاق می‌افتد و به عوامل محیطی بستگی دارد. برای مثال، یخ زدگی و ذوب شدن مکرر مواد غذایی می‌تواند منجر به از بین رفتن بافت و کیفیت آن‌ها شود.

مثال‌ها

- خشک شدن: میوه‌ها و سبزیجات ممکن است به دلیل تبخیر آب خشک شوند.

- سخت شدن: نان‌ها ممکن است پس از مدتی سخت شوند و کیفیت خود را از دست دهند.

فساد زیست‌شناختی: این نوع فساد به تأثیر عوامل زیستی مانند آنزیم‌ها و موجودات زنده در مواد غذایی اشاره دارد.

مثال

- آنزیم‌های موجود در میوه‌ها می‌توانند باعث فساد و تغییر رنگ و بافت آن‌ها شوند.

- تجزیه مواد غذایی توسط حشرات، جوندگان و دیگر جانوران.

فساد حسی: این نوع فساد به تغییر در ویژگی‌های حسی مواد غذایی مانند بو، طعم و بافت مربوط



غذای سالم، زندگی سالم

از انجایی که فساد مواد غذایی میتواند تاثیرات جبران ناپذیری داشته باشد و باعث مسمومیت و آلودگی فرد شود بهتر است که استفاده از روش‌های مناسب برای جلوگیری از فساد مواد غذایی که به حفظ کیفیت و ایمنی آن‌ها کمک می‌کند را آموخته و با توجه به نوع فساد، اقدامات خاصی را انجام داد تا از سلامت مواد غذایی اطمینان حاصل شود.

- استفاده از آنتی‌اکسیدان‌ها: افزودن مواد طبیعی یا مصنوعی که از اکسیداسیون جلوگیری می‌کنند.
- بسته‌بندی خلاء: استفاده از بسته‌بندی‌های خلاء برای کاهش تماس با هوا و جلوگیری از اکسیداسیون.
- اجتناب از نور مستقیم: نگهداری مواد غذایی در مکان‌های تاریک برای جلوگیری از تخریب ناشی از نور.
- چک کردن تاریخ انقضا: مواد غذایی را به موقع مصرف کنید و از مصرف مواد غذایی منقضی شده خودداری کنید.
- حمل و نقل مناسب: در هنگام حمل و نقل مواد غذایی، مراقبت کنید تا از ضربه و آسیب جلوگیری شود.



منابع

- 1-BARSKA, A., & WyrWA, J. (2017). Innovations in the food packaging market—intelligent packaging—a review. Czech Journal of Food Sciences, 35(1), 1-6.
- 2-Drago, E., Campardelli, R., Pettinato, M., & Perego, P. (2020). Innovations in smart packaging concepts for food: An extensive review. Foods, 9(11), 1628.
- 3-Becerril, R., Nerín, C., & Silva, F. (2020). Encapsulation systems for antimicrobial food packaging components: An update. Molecules, 25(5), 1134.
- 4-Halonen, N., Pálvölgyi, P. S., Bassani, A., Fiorentini, C., Nair, R., Spigno, G., & Kordas, K. (2020).

بیماری‌هایی که از بشقاب مهمان شما می‌شوند

علیرضا کریمی

دانشجو کارشناسی بهداشت مدارس



بیماری‌های غذایی

بیماری‌های ناشی از غذا (Foodborne Illness) به بیماری‌هایی اطلاق می‌شود که به دلیل مصرف غذاهای آلوده به میکروب‌ها، سموم یا مواد شیمیایی ایجاد می‌شوند. این بیماری‌ها می‌توانند ناشی از باکتری‌ها، ویروس‌ها، انگل‌ها و حتی سموم طبیعی باشند. در ادامه به بررسی جزئیات این بیماری‌ها، علل، علائم و روش‌های پیشگیری از آن‌ها می‌پردازیم.

انواع بیماری‌های غذایی

الف) بیماری‌های عفونی

این بیماری‌ها ناشی از میکروارگانیسم‌ها هستند و شامل موارد زیر می‌شوند:

- سالمونلوز: ناشی از باکتری سالمونلا، معمولاً در مرغ، تخم‌مرغ و لبنیات یافت می‌شود.

- لیستریوز: ناشی از باکتری لیستریا، معمولاً در غذاهای آماده و فرآوری شده.

- باکتری اشرشیا کلی E. Coli : که می‌تواند در گوشت خام و سبزیجات آلودگی ایجاد کند.

ب) مسمومیت‌های غذایی

این نوع بیماری‌ها معمولاً ناشی از سموم تولید شده توسط باکتری‌ها هستند، از جمله:

- مسمومیت با استافیلوکوک: ناشی از سموم باکتری استافیلوکوک اورئوس.

- کلستریدیوم پرفرنجنز: معمولاً در غذاهای گرم و نگهداری شده به مدت طولانی.

ج) بیماری‌های ناشی از مواد شیمیایی

سموم و مواد شیمیایی مانند آفت‌کش‌ها و فلزات سنگین می‌توانند به غذاها وارد شوند و موجب بیماری شوند. این بیماری‌ها ممکن است شامل مسمومیت با جیوه یا سرب باشند.

چگونه بدانیم بیمار شدیم؟

علائم بیماری‌های ناشی از غذا شامل موارد زیر می‌باشد:

علائم این بیماری‌ها می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- اسهال
- استفراغ
- درد و گرفتگی شکم
- تب
- احساس ناراحتی در معده

این علائم معمولاً ۱۲ تا ۴۸ ساعت پس از مصرف غذا بروز می‌کنند و ممکن است از چند روز تا چند هفته ادامه داشته باشند.

آسیب پذیران خطر

گروه‌های در معرض خطر شامل افراد زیر می‌باشد:

برخی از افراد بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های ناشی از غذا هستند، از جمله:

زنان باردار

افراد مسن

کودکان خردسال

افرادی با سیستم ایمنی ضعیف (مانند مبتلایان به دیابت، بیماری‌های کبدی و کلیوی)

منابع

- 1- Rodgers M, Boczek L. Microbes and Water Quality in Developed Countries, in Encyclopedia of Environmental Health. 3, editor. Burlington: Elsevier; 2011.
- 2- Rodríguez D. C, Pino N, Peñuela G. Microbiological quality indicators in waters of dairy farms: Detection of pathogens by PCR in real time. Science of The Total Environment 2012.
- 3- The center for Disease Control and Prevention (CDC). Salmonella typhi outbreak information; 2005.
- 4-Guidelines for strengthening a National Food Safety / program: WHO/FNU/FOS 1996.

نجات از خطر

پیشگیری از بیماری‌های ناشی از غذا شامل اقدامات زیر می‌باشد:

برای جلوگیری از ابتلا به این بیماری‌ها، می‌توان اقدامات زیر را انجام داد:

- شستن دست‌ها قبل از تهیه و مصرف غذا
- جدا نگه‌داشتن گوشت خام از سایر مواد غذایی
- پخت کامل گوشت، مرغ، ماهی و تخم‌مرغ
- نگهداری باقی‌مانده‌های غذایی در یخچال و عدم نگهداری طولانی‌مدت میوه‌ها و سبزیجات خرد شده در دمای اتاق

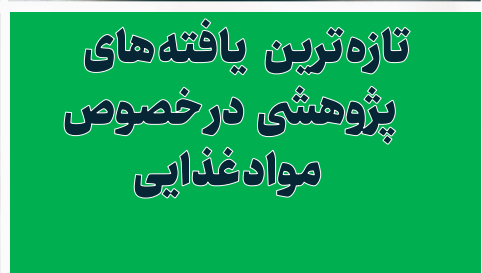
درمان بیماری‌های غذا

درمان بسته به نوع بیماری متفاوت است. در بسیاری از موارد:

- آبرسانی: برای جبران مایعات از دست رفته.
- دارو: ممکن است نیاز به داروهای ضد باکتری یا ضد ویروسی باشد.
- استراحت: به بدن کمک می‌کند تا بهبود یابد.

آگاهی از خطر، حفظ سلامتی

بیماری‌های ناشی از غذا می‌توانند عواقب جدی برای سلامتی داشته باشند، اما با رعایت نکات بهداشتی و پیشگیرانه می‌توان از ابتلا به آن‌ها جلوگیری کرد. آگاهی از علل و علائم این بیماری‌ها به افراد کمک می‌کند تا در صورت بروز علائم، به موقع به پزشک مراجعه کنند. پیشگیری از این بیماری‌ها نه تنها به حفظ سلامت فردی، بلکه به بهبود سلامت جامعه نیز کمک می‌کند.



این اخبار علمی نشان می‌دهند که تحقیقات نوین در حوزه بهداشت مواد غذایی نه تنها به پیشگیری از بیماری‌ها کمک می‌کند، بلکه در بهبود شیوه‌های مصرف و تولید مواد غذایی نیز نقش مهمی دارند .

همچنین نشان می‌دهند که رعایت اصول بهداشت مواد غذایی، از شست‌وشوی صحیح گرفته تا دمای مناسب پخت و نگهداری، تأثیر زیادی در کاهش بیماری‌های مرتبط با غذا دارد.

اهمیت آگاهی از تاریخ مصرف مواد غذایی در پیشگیری از مسمومیت‌ها

مطالعه‌ای که در Journal of Food Safety منتشر شده، نشان می‌دهد که حدود ۴۸ میلیون نفر در ایالات متحده هر ساله به دلیل مصرف مواد غذایی منقضی‌شده یا فاسد به مسمومیت‌های غذایی دچار می‌شوند. طبق این تحقیق، بهبود آگاهی عمومی درباره تاریخ مصرف و نحوه ذخیره‌سازی مواد غذایی می‌تواند به کاهش موارد مسمومیت کمک کند.



کاهش میزان آلودگی میکروبی در مواد غذایی با استفاده از فناوری UV-C

محققان گزارش داده‌اند که استفاده از فناوری UV-C (اشعه فرابنفش) می‌تواند به طور موثری میزان آلودگی میکروبی در مواد غذایی را کاهش دهد. این فناوری در فرآیندهای ضدعفونی کردن محصولات غذایی مانند سبزیجات، میوه‌ها و گوشت‌های خام می‌تواند به کاهش خطر بیماری‌های غذایی و افزایش ماندگاری آنها کمک کند.



افزایش خطر آلودگی مواد غذایی به دلیل تغییرات اقلیمی

تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که تغییرات اقلیمی از جمله افزایش دما و نوسانات رطوبت، خطر آلودگی مواد غذایی به عوامل بیماری‌زا را افزایش داده است. بر اساس مطالعه‌ای که در *Journal of Food Protection** منتشر شده، افزایش دمای جهانی باعث رشد سریع‌تر باکتری‌های خطرناکی مانند سالمونلا و لیستریا در مواد غذایی شده است. محققان توصیه می‌کنند که زنجیره تأمین مواد غذایی به استانداردهای بهداشتی سخت‌گیرانه‌تری مجهز شود تا خطر انتقال بیماری‌های ناشی از مواد غذایی کاهش یابد.



افزایش مقاومت میکروبی به دلیل مصرف بالای آنتی‌بیوتیک در صنایع غذایی

یک مطالعه جدید منتشر شده در Nature Food نشان داده است که مصرف بیش از حد آنتی‌بیوتیک‌ها در دامپروری و کشاورزی، باعث افزایش مقاومت میکروبی شده و این میکروب‌های مقاوم از طریق محصولات غذایی به انسان منتقل می‌شوند.

دانشمندان هشدار می‌دهند که اگر استفاده کنترل نشده از آنتی‌بیوتیک‌ها در زنجیره تأمین مواد غذایی ادامه یابد، ممکن است برخی بیماری‌های ناشی از غذا در آینده غیرقابل درمان شوند.



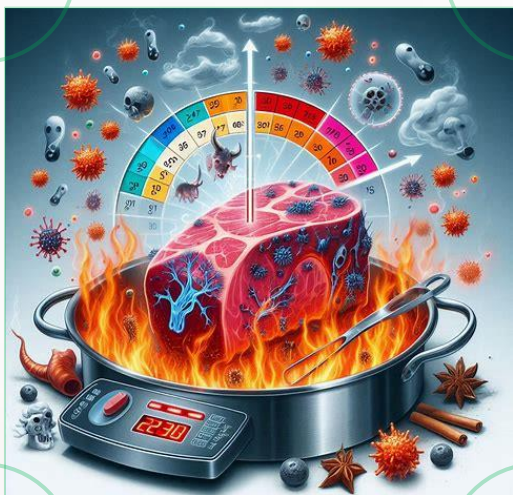
نگهداری نامناسب مواد غذایی عامل اصلی مسمومیت‌های غذایی

به گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سالانه میلیون‌ها نفر در سراسر جهان به دلیل مصرف مواد غذایی آلوده دچار مسمومیت می‌شوند. طبق این گزارش، نگهداری نامناسب مواد غذایی یکی از عوامل اصلی رشد باکتری‌های خطرناک مانند سالمونلا، ای‌کولای و لیستریا است که منجر به بیماری‌های گوارشی شدید می‌شود. این سازمان توصیه می‌کند که مواد غذایی پخته شده نباید بیش از دو ساعت در دمای اتاق باقی بمانند و باید در دمای زیر ۵ درجه سانتی‌گراد در یخچال نگهداری شوند. همچنین، برای جلوگیری از آلودگی متقاطع، مواد غذایی خام و پخته باید جدا از هم نگهداری شوند.



تأثیر دمای پخت در از بین بردن باکتری‌های مضر در گوشت

به گزارش سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA)، پختن گوشت در دمای مناسب یکی از مهم‌ترین اقدامات برای جلوگیری از انتقال بیماری‌های غذایی است. این سازمان توصیه می‌کند که: مرغ و بوقلمون باید حداقل در دمای ۷۵ درجه سانتی‌گراد پخته شوند و گوشت قرمز باید به دمای داخلی ۶۳ درجه سانتی‌گراد برسد و پس از پخت ۳ دقیقه استراحت کند. مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از باکتری‌های خطرناک مانند سالمونلا و کامپیلوباکتر در دمای بالا از بین می‌روند، اما مصرف گوشت نیم‌پز می‌تواند خطر ابتلا به عفونت‌های غذایی را افزایش دهد.



کاهش خطر مسمومیت غذایی با روش‌های نوین بسته‌بندی

نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهد که بسته‌بندی‌های هوشمند که تغییرات شیمیایی مواد غذایی را ردیابی می‌کنند، می‌توانند نقش موثری در کاهش مسمومیت‌های غذایی ایفا کنند. این بسته‌بندی‌ها که از نانوحسگرهای زیستی استفاده می‌کنند، تغییرات در pH و رشد میکروبی را تشخیص داده و از طریق تغییر رنگ یا ارسال سیگنال به مصرف‌کننده هشدار می‌دهند. به گفته دانشمندان، استفاده از این فناوری در محصولات لبنی و پروتئینی می‌تواند میزان مسمومیت‌های ناشی از مصرف مواد غذایی فاسد را به‌طور چشمگیری کاهش دهد.



منابع

1. Food Expiration Dates and the Risk of Foodborne Illness—Journal of Food Safety, 2023
2. Climate Change and Foodborne Pathogens: Risks and Prevention Strategies—Journal of Food Protection, 2023
3. Antimicrobial Resistance in Food Systems: A Growing Concern—Nature Food, 2023
4. The Role of Agriculture in Antibiotic Resistance—Frontiers in Microbiology, 2022
5. Climate Change and Foodborne Pathogens: Risks and Prevention Strategies—Journal of Food Protection, 2023
6. Smart Packaging Technologies for Food Safety Monitoring —Food Control Journal, 2023
7. Application of Nanosensors in Food Safety — Trends in Food Science & Technology, 2022
8. Ultraviolet C Radiation for Microbial Decontamination of Food — Food Research International, 2023
9. Effectiveness of UV-C Light in Food Safety Applications— Journal of Food Science, 2022



مصاحبه با آقای دکتر پورزمانی عضو هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

بهداشت محیط

حلقه‌ای حیاتی

در چرخه مواد غذایی

ریحانه طاهری

سیده حدیث احمدی

کارشناسی مهندسی بهداشت محیط

بهداشت محیط چه تاثیری بر مراحل مختلف تولید مواد غذایی (از مزرعه تا سفره) دارد؟

بهداشت محیط در تمامی مراحل تولید مواد غذایی، از مزرعه تا سفره، نقش اساسی و حیاتی ایفا می‌کند. این تاثیرات از زمان قبل از کشت شروع می‌شود و تا زمانی که غذا به دست مصرف‌کننده می‌رسد ادامه می‌یابد.

قبل از کشت (آب، خاک، مواد اولیه) برای کشت گیاهان خوراکی، کیفیت آب بسیار مهم است. استانداردهایی برای کیفیت آب تعیین شده است، به ویژه در مورد مواد آبیاری که نباید حاوی آلاینده‌ها مانند فاضلاب یا پساب‌های بازیافت شده باشد.

بهداشت مواد غذایی موضوع گسترده‌ای است که عمدتاً روش‌های تولید، آماده‌سازی و نگهداری مواد غذایی را به منظور حفظ کیفیت و مرغوبیت آنها مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد. میکروارگانیسم‌ها در آب، خاک، گردوغبار و تقریباً در همه جا وجود دارند و می‌توانند مواد غذایی را در صورت عدم رعایت نکات بهداشتی در زمینه‌ی حفظ و نگهداری آنها مورد حمله قرار دهند که آن ضمن آلودگی و فساد مواد غذایی ایجاد مسمومیت و بیماری‌های مختلف در انسان در اثر تغذیه در این گونه مواد غذایی است.

با توجه به اهمیت این موضوع در این خصوص با دکتر پورزمانی گفت‌وگویی داریم.

آلودگی‌های محیطی (مثل آلودگی آب، خاک و هوا) چه خطراتی برای سلامت مواد غذایی دارند و بهداشت محیط چه اقداماتی برای پیشگیری از این خطرات انجام می‌دهد؟

آلودگی‌های محیطی نظیر آلودگی آب، خاک و هوا تهدیدی جدی برای سلامت مواد غذایی به شمار می‌آیند. این آلودگی‌ها می‌توانند بر کیفیت و ایمنی مواد غذایی تأثیر بگذارند و به سلامت انسان آسیب برسانند. برای مثال، آلودگی‌های ناشی از صنایع شیمیایی می‌توانند از طریق هوا به تولیدات غذایی منتقل شوند.

اقدامات بهداشت محیط برای پیشگیری از این خطرات شامل:

کنترل زون‌بندی قرار دادن کارخانجات تولید مواد غذایی و شیمیایی در مناطق جداگانه برای کاهش انتقال آلودگی.

نظارت بر کیفیت منابع آب اطمینان از اینکه آب مصرفی در کشاورزی و تهیه مواد غذایی، عاری از آلاینده‌ها باشد.

کنترل آلودگی خاک شناسایی و جلوگیری از آلودگی خاک که ممکن است به محصولات کشاورزی آسیب بزند.

آلودگی تهدیدکننده در محصولات نظارت بر کیفیت و ایمنی محصولات غذایی اعم از کشاورزی و فرآوری شده.

بایومانی‌تورینگ بررسی تأثیرات آلودگی بر سلامتی انسان از طریق تجزیه و تحلیل آلودگی‌های رسیده به بدن انسان.

این اقدامات پیشگیرانه به منظور حفظ سلامت زنجیره تأمین مواد غذایی و در نهایت سلامتی جامعه بسیار حیاتی هستند.

خاک‌های کشاورزی باید از نظر آلاینده‌ها بررسی شوند، به ویژه برای فلزات سنگین یا آلاینده‌های صنعتی که ممکن است به مواد غذایی منتقل شوند.

استفاده از کودهای شیمیایی و سموم کشاورزی نیز باید مطابق با استانداردهای بهداشت محیط باشد تا تأثیری منفی بر کیفیت و سلامت مواد غذایی نداشته باشد.

حمل و نقل و نگهداری محصولات پس از برداشت، محصولات باید در شرایط بهداشتی مناسب حمل و نگهداری شوند. بهداشت محیط در این مرحله نظارت بر شرایط دما، رطوبت و تهویه لازم را فراهم می‌کند تا از فساد یا آلودگی محصول جلوگیری شود.

آماده‌سازی، تولید و توزیع مواد غذایی از زمان ورود مواد اولیه به کارخانه‌ها یا محل‌های فرآوری، بهداشت محیط نظارت بر نحوه آماده‌سازی، تولید، بسته‌بندی و توزیع را بر عهده دارد. این نظارت شامل رعایت اصول بهداشتی در فرآیندهای تولید، ضدعفونی تجهیزات و استفاده از مواد افزودنی مجاز است.

در مجموع، بهداشت محیط در تمامی مراحل تولید، نگهداری، و توزیع مواد غذایی نقش کلیدی در تضمین سلامت عمومی ایفا می‌کند. این نظارت از پیش از کشت تا زمانی که غذا به دست مصرف‌کننده می‌رسد، اهمیت دارد تا از آلودگی‌ها، بیماری‌ها و فساد جلوگیری کند و کیفیت مواد غذایی را تضمین نماید.

نقش بهداشت محیط در کنترل آفات و بیماری‌های مرتبط با مواد غذایی چیست؟

بهداشت محیط در کنترل آفات و بیماری‌های مرتبط با مواد غذایی نقش کلیدی ایفا می‌کند و می‌توان آن را در دو حیطه اصلی بررسی کرد:

کنترل آفات در فرآیند تولید و توزیع آفات می‌توانند در مراحل مختلف تهیه و توزیع مواد غذایی به وجود آیند که باید تحت کنترل مهندسان بهداشت محیط قرار گیرند. بهینه‌سازی استفاده از سموم شیمیایی ضروری است؛ چراکه غلظت بالای سموم می‌تواند به دفع بهتر آفات کمک کند اما در عین حال باعث ماندگاری سموم در محصولات و ایجاد آلودگی می‌شود. لذا رعایت اصول بهداشتی در کشاورزی و نگهداری مواد غذایی اهمیت دارد.

تامین امنیت غذایی با اجرای اصول بهداشت محیط، آلودگی‌های ناشی از فرآوری و نگهداری مواد غذایی کاهش می‌یابد و کیفیت مواد غذایی بهبود می‌یابد. به عنوان مثال، هدررفت میوه در ایران حدود ۳۵-۴۰ درصد است که با رعایت بهداشت محیط می‌توان آن را کاهش داد و در نتیجه امنیت غذایی را تامین کرد.

همچنین، آموزش به کشاورزان و فعالان صنعت مواد غذایی جزء اصول بهداشت محیط محسوب می‌شود که می‌تواند به کاهش آلودگی‌های ناشی از بیماری‌های واگیردار و غیرواگیردار کمک کند. به طور کلی، بهداشت محیط در جلوگیری از آفت‌زدگی و تضمین کیفیت و امنیت غذایی موثر است.

بهداشت محیط چه نقشی در آموزش و آگاهی بخشی به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان مواد غذایی در مورد ایمنی مواد غذایی دارد؟

در سوال قبل تقریباً بخشی را در این زمینه صحبت کردیم ولی بهداشت محیط نقش کلیدی در آموزش و آگاهی بخشی به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان مواد غذایی درباره ایمنی مواد غذایی دارد. آموزش تخصصی در این حوزه می‌تواند از "مزرعه تا سفره" به افراد

کمک کند تا با چالش‌های مهمی مانند کمبود آب و استفاده از پساب‌ها در کشاورزی مقابله کنند.

آموزش‌های علمی در زمینه تهیه، نگهداری و مصرف صحیح مواد غذایی، به‌ویژه در مورد روغن‌های خوراکی، می‌تواند از آسیب‌های جدی جلوگیری کند. عدم رعایت شرایط نگهداری می‌تواند منجر به اکسید شدن روغن و ایجاد مشکلات بهداشتی، از جمله سرطان، شود. بنابراین، آموزش مؤثر می‌تواند به بهبود کیفیت مواد غذایی، ایمنی آن‌ها و در نهایت سلامت جامعه کمک کند. در نتیجه، توانمندسازی افراد از طریق آموزش نه تنها به بهداشت شخصی بلکه به سلامت عمومی نیز کمک می‌کند.

با توجه به تغییرات اقلیمی، چه چالش‌های جدیدی برای بهداشت محیط در حوزه مواد غذایی پیش آمده است؟

چالش‌های اصلی:

امنیت غذایی، افزایش دما منجر به کاهش بارندگی می‌شود که بر تولید محصولات کشاورزی تأثیر می‌گذارد. تغییرات در الگوهای کشت و محدودیت در تولید برخی مواد غذایی، دسترسی به مواد غذایی را کاهش می‌دهد.

مشکلات منابع آب، کمبود آب باعث استفاده بیشتر از فاضلاب برای کشاورزی می‌شود.

کیفیت پساب ممکن است استانداردهای لازم برای استفاده در کشاورزی را نداشته باشد.

تغییر نوع کشت، گرایش به کشت های گلخانه ای به جای کشت های آزاد برای مقابله با کمبود آب، اهمیت یافتن راندمان و بهره وری در تولید گلخانه ای

کیفیت مواد غذایی، استفاده از سموم و کودهای شیمیایی در کشت های گلخانه ای بر کیفیت مواد غذایی تأثیرگذار است.

ظهور فناوری های جدید تولید مواد غذایی مصنوعی و تغییرات ژنتیکی در گیاهان، چالش های جدیدی را برای بهداشت محیط ایجاد می کند.

نیاز به برنامه ریزی ضرورت تدوین قوانین و برنامه های جامع برای مقابله با این چالش ها در آینده نزدیک

به طور خلاصه تغییرات اقلیمی با ایجاد چالش هایی مانند کاهش امنیت غذایی، مشکلات منابع آب، تغییر در نوع کشت، تأثیر بر کیفیت مواد غذایی، و ظهور فناوری های جدید، بهداشت محیط در حوزه مواد غذایی را با مسائل جدیدی روبرو کرده است. این تغییرات نیاز به برنامه ریزی و تدابیر جدی و فوری دارد.

درمقایسه با کشورهای توسعه یافته، ایران در چه سطحی از رعایت بهداشت محیط در چرخه مواد غذایی قرار دارد و چه نقاط ضعفی نیاز به بهبود دارند؟

مقایسه ایران با کشورهای پیشرفته در حوزه بهداشت محیط:

نقاط قوت ایران: ایران در تربیت نیروی انسانی متخصص بهداشت محیط، به ویژه با رشته مهندسی بهداشت محیط، عملکرد خوبی دارد و در این زمینه از بسیاری از کشورهای جهان سوم و حتی برخی کشورهای پیشرفته جلوتر است.

ساختار اجرایی بهداشت محیط در ایران، به ویژه در وزارت بهداشت و زیرمجموعه های آن، با کشورهای پیشرفته مطابقت دارد و ساختار خوبی ایجاد شده است.

چالش های ایران: آموزش نیروی انسانی، مشکل اصلی در آموزش، گستردگی زیاد و عمق کم آموزش ها است. نیاز است تا آموزش ها بر جنبه های مربوط به بهداشت محیط متمرکز شوند نه مهندسی محیط.

قوانین بهداشت محیط در ایران نسبت به کشورهای پیشرفته ضعیف تر است و اهرم های اجرایی لازم برای بازرسان بهداشت محیط وجود ندارد. بازرسی ها در ایران به اندازه سایر کشورها تأثیرگذار نیستند.

در ایران نیاز به بهداشت محیط وجود دارد، اما این نیاز به تقاضای عمومی تبدیل نشده است.

پیشرفت های ایران: با وجود چالش ها، ایران در سال های اخیر در زمینه نیروی انسانی، حمایت ها و آموزش های بهداشت محیط پیشرفت های خوبی داشته است. البته این پیشرفت در برخی شهرها بهتر بوده است.

به طور خلاصه ایران در حوزه بهداشت محیط از نظر ساختار و آموزش نیروی انسانی متخصص وضعیت خوبی دارد، اما چالش اصلی در قوانین و اهرم های اجرایی و همچنین متمرکز شدن آموزش ها بر بهداشت محیط است. با وجود این چالش ها، پیشرفت هایی نیز حاصل شده است.

به عنوان کلام آخرم اگر نکته ای هست یا توصیه ای دارید برای کسانی که این مطالب را مطالعه میکنند خوشحال می شیم استفاده کنیم.

آموزش های دانشگاهی در زمینه بهداشت مواد غذایی کافی نیست و نیاز به افزایش و پراکنده سازی دوره های آموزشی در ترم های مختلف دارد.

توصیه‌ها:

در جامعه، منابع و حقوق هر فرد را به خود او برگردانیم تا جامعه ای سالم تر داشته باشیم. همکاری و احترام به حقوق دیگران، به نفع همه است.

با اولویت دادن به منفعت جامعه بر منفعت شخصی، جامعه ای سالم تر و با نشاط تر خواهیم داشت و بسیاری از مشکلات حل می شود.

هماهنگی در سطح کشوری بین سازمان ها ضروری است تا قوانین و استانداردهای بهداشت محیط به صورت یکپارچه و الزامی در تمام سازمان ها اجرا شود. به طور مثال، شرکت شهرک های صنعتی باید قبل از ایجاد صنعت، الزامات بهداشت محیط را رعایت کند. همچنین، هماهنگی بیشتری بین قوانین بهداشت محیط و محیط زیست مورد نیاز است.

برای داشتن جامعه سالم تر، باید منافع جامعه را بر منافع شخصی ترجیح داد. مشکل فعلی در کشور این است که برخی افراد منفعت شخصی خود را بر سلامت جامعه ترجیح می دهند.

به طور خلاصه، برای داشتن جامعه ای سالم تر، باید آموزش های بهداشت مواد غذایی را تقویت کرد، بین سازمان ها هماهنگی ایجاد کرد و منفعت جامعه را بر منفعت شخصی ترجیح داد.

از فرصتی که جناب آقای دکتر پورزمانی در اختیار نشریه پیشرو قرار دادند، بی نهایت سپاسگزاریم. قدردان محبت و همراهی ایشان هستیم و برایشان آرزوی توفیق روزافزون، سلامتی و سعادت داریم.



وقتی غذا گول می زند!

نگاهی به تقلبات مواد غذایی

زهرا نصیریان

کارشناسی مهندسی بهداشت محیط ترم ۱

۲. برچسب گذاری نادرست: در این حالت ، اطلاعات نادرستی بر روی بسته بندی محصولات درج می شود . این اطلاعات می تواند شامل تاریخ انقضا ، منبع تولید ، یا ترکیبات محصول باشد .

۳. استفاده از مواد غیر مجاز: برخی تولیدکنندگان از مواد شیمیایی یا افزودنی های غیر مجاز برای بهبود ظاهر یا طعم محصولات استفاده می کنند .

چرا فریب در غذا؟

دلایلی که باعث وقوع تقلبات مواد غذایی می شود:

کاهش هزینه ها: یکی از دلایل اصلی تقلبات ، تلاش برای کاهش هزینه های تولید و افزایش سود است .

تقلبات مواد غذایی یکی از چالش های مهم در صنعت غذا است که می تواند تاثیرات منفی بر سلامت مصرف کنندگان و اقتصاد داشته باشد . این تقلبات شامل تغییر در ترکیبات ، برچسب گذاری نادرست ، و استفاده از مواد غیر مجاز است . در این گزارش به بررسی انواع تقلبات مواد غذایی ، دلایل وقوع آنها و راهکار های مقابله با این پدیده پرداخته می شود .

حقوق های غذایی

انواع تقلبات مواد غذایی که تهدید کننده هایی برای سلامت می باشند:

۱. تغییر در ترکیبات: این نوع تقلب شامل جایگزینی مواد اولیه با مواد ارزان تر یا بی کیفیت تر است . به عنوان مثال ، افزودن آب به شیر یا استفاده از رنگ های مصنوعی به جای رنگ های طبیعی

فشار رقابتی: در بازار های رقابتی برخی تولید کنندگان برای حفظ سهم بازار خود به تقلبات روی می آورند.

نظارت ناکافی: عدم وجود سیستم های نظارتی قوی و کارآمد می تواند به افزایش تقلبات کمک کند.

حذف غذای تقلبی در سفره

راهکارهایی که باید برای مقابله با تقلبات مواد غذایی انجام شود:

۱. تقویت قوانین و مقررات: تدوین و اجرای قوانین سخت گیرانه تر می تواند به کاهش تقلبات کمک کند .

۲. افزایش آگاهی مصرف کنندگان: آموزش مصرف کنندگان در مورد شناسایی محصولات تقلبی و اهمیت خرید از منابع معتبر و معرفی آنها

۳. استفاده از فناوری های نوین: بهره گیری از فناوری هایی مانند بلاک چین برای ردیابی زنجیره تامین و اطمینان از اصالت محصولات

صیانت از این خطر پنهان

تقلبات مواد غذایی یک تهدید جدی برای سلامت عمومی و امنیت غذایی به شمار می آید. با اتخاذ سریع و موثر راهکار ها و تقویت همکاری بین دولت ها، تولید کنندگان و مصرف کنندگان، می توان این چالش را مدیریت کرد. افزایش نظارت و استفاده از تکنولوژی های نوین می تواند به کاهش تقلبات کمک کند.

منابع

1. Food Fraud : An Emerging Issue
- 2.The Impact of Food Fraud on Food Safety.



یکی از مشاغل رشته مهندسی بهداشت محیط، بازرسی از اماکن و اصناف است که دانشجویان این رشته به مدت ۶ هفته در مراکز بهداشت با این شغل آشنا می گردند.

در این بخش نمونه ای از تخلقات مشاهده شده در طول کارآموزی را مشاهده می کنید.

شیرینی جات غیربهداشتی



نگهداری نامناسب
تخم مرغ، استفاده
از تخم مرغ های
فاقد مشخصات و
سوراخ شده

خوراکی های فریبنده

(پشت پرده تقلبات مواد غذایی)



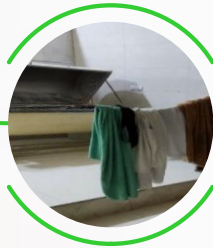
استفاده از زعفران
تقلبی، استفاده از
موادغذایی
نامناسب،
نگهداری
نامناسب کیسه
برنج

رستوران های متخلف



تخلف باطعم نان

نگهداری
ته‌سیگار در
محل نگهداری
کنجد، نظافت
نامناسب،
نگهداری وسایل
شخصی در محل



تخلف باطعم میوه

فروش
محصولات فاقد
مجوز بهداشتی
و عدم نظافت
محل



سوپرمارکت های متخلف

عرضه محصولات
تاریخ گذشته،
فروش محصولات
فاقد سیب
سلامت



بخش فرهنگی

فرهنگ غذایی یا غذایی فرهنگی
امنیت روانی غذا
یک لقمه دانش (جدول)
سرگرمی





فرهنگ غذایی یا غذای فرهنگی

**"ما آنچه می‌شویم
که می‌خوریم."**

نسترن حاج هاشمی

کارشناسی مهندسی بهداشت محیط

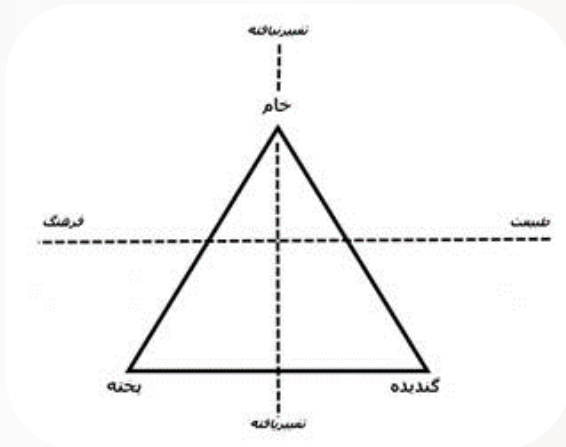
آقای نجف دریابندری در کتاب ارزشمند مستطاب آشپزی، این موضوع را این‌طور توضیح می‌دهد: «در مورد غذا هر قومی به رنگ خاصی گرایش پیدا کرده است و آن را خوشایند و اشتهاآور می‌بیند. ما ایرانیان مسلماً برای بیشتر غذاها رنگ زرد و نارنجی را ترجیح می‌دهیم و به همین دلیل در بیشتر غذاهای ما زردچوبه و زعفران به‌کار می‌رود؛ برای رنگی‌ها رنگ قهوه‌ای تیره اشتهاآور است، به‌طوری‌که با انواع وسایل مانند کارامل یا قهوه یا کاکائو، مواد خوراکی یا حتی نوشیدنی را به رنگ تیره درمی‌آورند. چینی‌ها رنگ‌های سفید و قرمز و سبز یا ترکیب‌بندی این رنگ‌ها را دوست دارند.» یکی دیگر از نشانه‌های مهم برای اثبات فرهنگی بودن مقوله غذا، تغییرات شکل گرفته در سفره ایرانیان طی چند دهه گذشته است.

غذا، فرهنگ می‌سازد و هر فرهنگی ناگزیر از ساختن غذا است. به همین دلیل هم هست که لذت بردن از خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها، پدیده‌ای فرهنگی تلقی می‌شود و چون این وابستگی وجود دارد، نمی‌توان پدیده غذا را امری جهان شمول در نظر گرفت. ما ایرانی‌ها از بسیاری از پنی‌های فرهنگی لذت نمی‌بریم و طعم و عطر آنها برای مان دل‌زدگی ایجاد می‌کند، این در حالی است که پنیری مانند پنیر لیقوان به ذائقه ما خوش می‌نشیند. یا مثلاً درباره بسیاری از غذاهای دریایی یا میوه‌های استوایی این تلقی وجود دارد که آنها بدبو و بدمزه هستند و این دقیقاً به این دلیل است که ما لذت بردن از آنها را یاد نگرفته‌ایم. همان‌طور که فرهنگی‌ها لذت بردن از ادویه‌های پرعطری مانند زردچوبه را نیاموخته‌اند.

با سرعت گرفتن جوامع و تغییر شکل و شیوه و سبک زندگی، دیگر کمتر مجالی برای آن پخت‌وپزهای سرسبز و زمان‌بر باقی‌مانده و نتیجه‌اش هم شده رونق «غذاهای فوری» (معادل فارسی Fast Food) در چند دهه اخیر شاهد هستیم که مغازه‌های بسیاری به عرضه پیتزا و اسپاگتی و سوشی و غذاهای مکزیکی و هندی و عربی و... اختصاص پیدا کرده‌اند و ساده‌اندیشی است که ورود آنها را صرفاً ورود یک غذا و بشقاب خوراکی در نظر بگیریم... به نظر می‌رسد مقوله غذا، در فضای تلویزیون امروز، نه به‌عنوان امری فرهنگی و اصیل که به‌مثابه عنصری آرایشی در نظر گرفته شده است. حرف و سخنی از آداب غذا خوردن و تناسب خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها در میان نیست و آشپزها، صرفاً تکنیسین‌های فـرآوری و به عمل آوردن نان و خورش در چارچوب‌های زمانی تنگ آنتن هستند. شاید بد نباشد که برنامه‌سازان و مدیران تلویزیون نگاهی به رساله‌های متعددی که در حوزه آشپزی ایرانی نوشته شده است، بیندازند. رساله‌هایی که از زمان صفوی تاکنون جمع‌آوری شده. کتاب‌هایی مانند رساله آداب المضیفین و زاد الاکلین (نیمه دوم قرن نهم هجری)، رساله جامع‌الصنایع (آشپزی‌نامه عصر قاجار)، کارنامه خورش (دستور غذاهای نادره میرزا قاجار)، سفره اطعمه تألیف میرزا علی‌اکبرخان کاشانی (آشپز مخصوص ناصرالدین‌شاه) و کتاب آشپزی دوره صفوی

به گفته ی داگلاس، غذا به خودی خود تعریف پذیر نیست. بلکه با توجه به سیستم ارتباطی مشخصی قابل تعریف می‌باشد. به عقیده ی او غذا می‌تواند نمادی نشانگر رابطه ی فرد با خودش و دیگران باشد. مثلاً اینکه چه غذاهایی جایز و چه غذاهایی غیر جایز هستند و یا اینکه غذا با چه کسی خورده و یا قسمت می‌شود، همه و همه حاکی از چگونگی رابطه ی فرد با خود و دیگران و زندگی روزمره ی او هستند. داگلاس در یکی از مطالعات دیگر خود،

منوها و همچنین ترتیب غذاهای سبک و سنگین را در میان انگلیسی‌ها بررسی کرد و با مشاهده ی میزان اهمیت هر غذا در طول روز، سال و یا عمر، موفق به ارائه ی ساختاری دقیق از اینکه "چگونه غذا می‌خوریم و چه چیزی را غذا به حساب می‌آوریم" شد و در پایان اهمیت نمادین غذا (حتی سبک‌ترین آن‌ها مانند بیسکویت) را در یک ساختار ارتباطی مشخص تعریف کرد. مطالعات داگلاس و دیگر همفکران ساختار‌گرای او، از مهمترین مطالعات در رابطه با وجوه اجتماعی و فرهنگی غذاست و به خوبی نقش فرهنگ در انتخاب و نوع غذایی که می‌خوریم را آشکار می‌سازد. اما با این وجود، تغییرات به وجود آمده در عادات غذایی را در تحلیل‌های خود لحاظ نمی‌کند که این نکته به عنوان یکی از نقاط ضعف مطالعه ی او پابرجا می‌ماند.



در سال‌های اخیر، انسان‌شناسان و جامعه‌شناسان بیش از آنکه به انتخاب رویکردی خاص دست زده و تمام جوانب غذا و فرهنگ را از تنها یک دریچه بررسی کنند، به بهره جستن از حوزه‌ها و دیدگاه‌های مختلف پرداخته و در این راه از تحلیل‌های تاریخی، نمادین، و مادی و ترکیب آنها با یکدیگر کمک گرفته‌اند. اما شاید بیشترین اهمیت در این حوزه، به رابطه ی میان غذا و "هویت" داده شده است. فیشر ۲۰، جامعه‌شناس فرانسوی، یکی از پیشروان این حوزه به شمار می‌رود.

شدن با آن‌ها، نمی‌توان هیچ فرهنگی را لمس کرد. مقوله‌ای به نام گردشگری خوراک به انسان یادآور می‌شود که سفر همیشه به راهی جاده شدن، به مقصد رسیدن و تماشای مناظر طبیعی، تاریخی و فرهنگی خلاصه نمی‌شود.

یقیناً لذت سفر زمانی کامل‌تر می‌شود که یادگارهایی را از آن خطه در ما به جا بگذارد؛ یادگار و ردپای خوراک‌هایی که در سفره اقلیم‌های مختلف می‌توان دید؛ لذتی از جنس چشیدن و حس کردن عطر و بوی غذاهایی که ریشه در فرهنگ و سنت مردم آن خطه دوانده است.

منابع

<https://daftarefarhang.blog.ir/1395/11/27/%D9%81%D8%B1%D9%87%D9%86%DA%AF-%D8%BA%D8%B0%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%88-%D8%BA%D8%B0%D8%A7%DB%8C-%D9%81%D8%B1%D9%87%D9%86%DA%AF%DB%8C>

<https://www.isna.ir/news/1400081006800/%D8%B1%D8%AF%D9%BE%D8%A7%DB%8C-%D8%BA%D8%B0%D8%A7-%D8%A8%D8%B1-%D9%81%D8%B1%D9%87%D9%86%DA%AF-%D9%87%D8%B1-%D8%B3%D8%B1%D8%B2%D9%85%DB%8C%D9%86>

<https://jamejamdaily.ir/Newspaper/item/99328>

مطالعه‌ی او پیرامون مفهوم غذا و ارتباط آن با هویت، ارزش نمادین غذا را به قدری مهم می‌شمارد که می‌توان از آن به عنوان ابزاری برای ابراز هویت فردی و جامعه استفاده کرد. او پیوند عمیق میان غذا و شخصیت را بررسی کرده و عنوان می‌کند که با خوردن هر غذایی علاوه بر جذب مواد غذایی لازم برای ادامه‌ی زیست، خواص ایدئولوژیکی مخصوص به آن غذا هم جذب بدن می‌شود و در نتیجه "ما آنچه می‌شویم که می‌خوریم." رابطه‌ی غذا و هویت جنسیتی و همچنین غذا و هویت ملی از دیگر مباحثی است که در سال‌های اخیر توسط انسان‌شناسان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است.

ستایش فرجی، پژوهشگر غذا و خوراک، در گفت‌وگو با ایسنا: مطالعه روی رفتارهای اجتماعی انسان‌ها نشان می‌دهد یکی از غالب‌ترین رفتارهای مشترک از دوره باستان، جمع شدن دور هم، انجام حرکات نمایشی و تمایل به دسته‌جمعی غذا خوردن بوده است. این تمایلات از گذشته تا کنون با انسان مانده و در واقع ردپای خوراک‌ها و انتقال آن به همدیگر را شاید بتوان در ارتباطات جمعی و جشن‌های باستانی که پیوندی ناگسستنی با طبیعت دارد پیدا کرد. مانند جشنی به نام «سیر سور» یا «جشن سیر» که در آن ایرانیان دور هم جمع می‌شدند و با تاکید بر مکتب آشپزی با سیر و سبزیجات، خوراکی فاقد چربی آماده می‌کردند و بر این باور بودند که سیر آن‌ها را از گزند بیماری دور و دفع بلا می‌کند. به این ترتیب غذا مانند زبانی مشترک برای بیان احساس، انتقال بهتر فرهنگ و عاملی برای جذب مهمان شناخته می‌شد.

فرجی در پایان با اشاره به حوزه گردشگری خوراک و مثلث سفر، غذا و فرهنگ نیز اظهار کرد:

برای فهمیدن یک فرهنگ، جدا از مطالعه تاریخی، باید طعم غذاهایش را چشید، باید با همان مردم بود و با همان مردم خندید. بدون خوردن غذای یک منطقه، بدون هم صحبتی با مردم یک شهر، بدون سفر کردن و هم سفره





امنیت روانی غذا

**غذای سالم مصرفی در طول روز نقش مهمی
برای آرامش روان افراد دارد.**

فاطمه امیری

کارشناسی مهندسی بهداشت محیط

روحی است کاملاً آشکار است. dean و burgess اظهار کرده اند که گرایش به غذا اغلب منعکس کننده ی درصدی از خطر احساس فشار است. آن‌ها می گویند یک راه غلبه بر فشارهای درونی تهدیدکننده ی حیات یا امنیت روانی، مبالغه در خطرات خارجی است (به عبارت دیگر غلبه بر تهدیدات داخلی با تأثیر خطرات خارجی) انواع مختلف کوشش های خارق العاده برای اجتناب یا تسکین یک تهدید خارجی یا برای متعادل کردن تهدیدات به وجود آمده است.

«روش ارائه ی غذاهای گرم یا سرد در انواع خاص موقعیت های بالینی، ممکن است شکلی از تکنیک متعادل کردن باشد. متشابهاً ممنوعیت غذاهای معین ممکن است به شکلی نا آگاهانه یک شگرد اجتناب از اثر تهدیدات باشد نه یک شیوه ی تغذیه ای.»

از آن جا که غذاهای خاص بیشتر از دیگر مصنوعات فرهنگی بیانگر هویت انسان هایی است که از آن ها استفاده می کنند، در مواجهه با استرس به شدت آرامش دهنده هستند.

آنچه میخوریم بر احساس ما تاثیر میگذارد. غذا میتواند حال ما را خوب کند و با طعم و مزه های فوق العاده ای که دارد بدن ما را تغذیه کند. اما همیشه عدم تعادل در خوردن و انتخاب وعده های غذایی، کیفیت و سلامتی بدن را تحت تاثیر قرار میدهد. و این به نوبه خود منجر به ایجاد احساسات منفی بدن نسبت به غذا میشود.

اهمیت جنبه ی امنیت روانی غذا با رغبت عمومی به پرخوری و خوردن میان وعده در زمانی که فرد احساس ناراحتی می کند یا به هر شکلی تحت فشار

currier چنین تفسیر کرده است که دوگانگی سرد - گرم مکزیکی در عین نهفتگی نمادین آشکارا در رابطه با سلامتی است. او می نویسد: «سرد با جنبه هایی از تهدید حیات در ارتباط است در حالیکه گرم با اطمینان بخشی و تضمین همراه است.» بیشتر آمریکایی ها غذای گرم را بیش از غذای سرد با تغذیه ی بهتر در ارتباط می دانند. ما متحمل زحمت فراوان می شویم که تا مطمئن باشیم که حداقل یک وعده غذای گرم در روز می خوریم. به همین جهت اغلب مردم احساس می کنند اگر روز خود را با یک صبحانه ی گرم شروع کنند توانایی بیشتری برای مواجهه با سختی های روزانه خواهند داشت.

چند نکته روانشناسی غذا برای تغذیه سالم:

- هرگز وعده غذایی رو حذف نکنید.
- زمان را برای وعده های غذایی و میان وعده ها از قبل مشخص کنید.
- عادات غذایی خود را پیگیری و ثبت کنید.
- در ساعات انتهایی روز، از خوردن اجتناب کنید.
- تا میتوانید آب بنوشید.
- زمانی که هوس خوردن چیزی به سراغ تان آمد، فوراً با حواس پرتی مانع از خوردن آن شوید.
- به جای غذا خوردن ورزش کنید.
- زمانی که مشغول کار، رانندگی و یا تماشای تلویزیون هستید غذا نخورید.
- فقط در مکان های خاصی (مانند آشپزخانه) غذای خود را میل کنید.
- به میزان غذایی که میل میکنین حتما دقت کنید.

- از طیف وسیعی از غذاها استفاده کنید.
- از یک پشتیبان کمک بگیرید تا انگیزه شما را تقویت کند.
- به تغذیه سالم به عنوان تغییری در سبک زندگی خود فکر کنید.
- هفته ای فقط یک بار خود را وزن کنید.
- غذاهای سالم را انتخاب کنید.

دفتر خاطرات غذایی

دفتر خاطرات غذایی به منظور ثبت جزئیات تهیه میشود. اینکه چه غذایی را در چه زمانی میل میکنید، و هنگام صرف آن چه احساسی دارید یا چه کاری انجام میدهید در هنگام ثبت آن از ضروریات است. این دفتر به افراد کمک میکند تا درک بهتری از آنچه میل میکنند داشته باشند. هم چنین میتواند به پزشک و متخصص تغذیه شما کمک کند تا با اعمال تغییرات لازم وزن خود را مدیریت کنید.

نقش های نمادین غذا

واضح است که غذا برای زندگی ضروری است. غذاهمچنین برای روابط اجتماعی نیز ضروری است.



محتماً در هر جامعه‌ای پیشنهاد غذا (یا نوشیدنی) در حکم پیشنهاد عشق، محبت یا دوستی است. پذیرش پیشنهاد غذا به منزله‌ی تصدیق و پذیرش احساسات بروز داده شده و پاسخی مثبت به آن است. دریغ داشتن غذا (مانند حالتی که یک مادر کودک ناقلای خود را تربیت می‌کند) یا رد کردن پیشنهاد غذا در موقعیتی که از لحاظ فرهنگی تعریف شده است، بیانگر عصبانیت یا خصومت است. رد کردن پیشنهاد غذا به معنای رد پیشنهاد عشق و دوستی یا برای نشان دادن خصومت نسبت به پیشنهاد دهنده است.

در زبان انگلیسی این نماد گرایی در عبارت "to bite the hand that feeds one" خلاصه می‌شود. افراد زمانی که با دوستان یا معشوق خود غذا می‌خورند، خود را در امنیت کامل احساس می‌کنند. در بیشتر جوامع صرف غذا چه به شکل عمومی و چه در فضای خصوصی، بیان نمادین این احساسات است. ما در حالت عادی در غذا خوردن با دشمنان خود شریک نمی‌شویم. در موقعیت‌های استثنایی که این کار را انجام می‌دهیم، همین عمل غذا خوردن با همدیگر نشانگر آن است که دست کم برای دقایقی خصومت‌ها به کناری نهاده شده است.

ب) غذا نشانه‌ای از همبستگی گروهی

دست کم با هم غذا خوردن و دور یک میز بزرگ جمع شدن مظهر انسجام خانواده است. در سطحی فراتر غذاها اغلب به عنوان مظاهر هویت قومی یا ملی ارج نهاده می‌شوند. اما هر غذایی این نوع ارزش نمادین ندارد. بیشترین تمایل به غذاهایی است که بومی است یا تصور می‌گردد که بومی است در مقابل غذاهایی که به صورت فراگیر در کشورهای مختلف استفاده می‌شود یا میان گروه‌های قومیتی مشترک است.

این نوع از غذا خوردن، غذا خوردن احساسی شناخته می‌شود، پرخوری ناشی از استرس شامل استفاده از غذا به عنوان مکانیزم مقابله برای کمک به بهتر شدن احساسات است. به طور معمول، این نوع پرخوری هیچ ربطی به گرسنگی فیزیکی ندارد و همه چیز به تسکین یا سرکوب احساسات در موقعیت‌های ناراحت کننده مربوط می‌شود.

پایان دادن به این نوع پرخوری ممکن است کار دشواری به نظر برسد، به همین دلیل منطقی است که با این عادت قدم به قدم کنار بیاید.

آیا از محرک‌های غذا خوردن احساسی خود آگاه هستید؟

دانشستن عواملی که باعث می‌شود شما به سمت غذا بروید، اولین قدم برای توقف پرخوری عصبی است و با چک کردن خودتان شروع می‌شود.

قبل از رفتن به آشپزخانه، از خود بپرسید که آیا به دلیل گرسنگی غذا می‌خورید یا این واکنش، پاسخی به چیز دیگری است. هر بار که این اتفاق می‌افتد، مشخص کنید که به چه چیزی پاسخ می‌دهید و آن را یادداشت کنید. این کار می‌تواند به شما کمک کند تعیین کنید که کدام موقعیت‌ها باعث غذا خوردن استرسی شما می‌شود.

منابع

1. <https://mojanfood.com/blog/psychology-food>
2. <https://www.daneshchi.ir/food-culture>
3. <https://khorshad.com/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%B3-%D9%88-%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/>



یک لقمه دانش

معرفی کتابی برای

دوستداران غذا

سیده حدیث احمدی

کارشناسی مهندسی بهداشت محیط



است.

کتاب به طور کلی به هشت فصل اصلی تقسیم می‌شود که هر فصل به یک بخش خاص از تقلبات در مواد غذایی و جنبه‌های مختلف آن پرداخته است.

۱. مقدمه‌ای بر تقلبات غذایی:

در این فصل، نویسنده ابتدا به تعریف دقیق تقلبات غذایی می‌پردازد. تقلبات غذایی به هر گونه تغییر عمدی یا غیرعمدی در ترکیب یا ظاهر یک محصول غذایی برای فریب مصرف‌کننده به منظور دستیابی به سود بیشتر اطلاق می‌شود. تقلبات غذایی ممکن است شامل اضافه کردن مواد شیمیایی غیرمجاز، تغییر در کیفیت مواد اولیه، تقلب در بسته‌بندی و حتی تغییر تاریخ مصرف باشد.

کتاب **"تقلبات در مواد غذایی"** نوشته شهرام مقصودی یکی از منابع معتبر در زمینه شناسایی تقلبات و تخلفات در صنعت مواد غذایی است. این کتاب به تشریح انواع تقلبات غذایی، روش‌های شناسایی آنها و تبعات آن بر سلامت عمومی می‌پردازد.

شهرام مقصودی، نویسنده و محقق برجسته در زمینه علوم غذایی، به ویژه در حوزه امنیت غذایی و تقلبات غذایی شناخته می‌شود، او با سال‌ها تجربه در صنعت تولید و توزیع مواد غذایی و همچنین مطالعات علمی گسترده در زمینه شناسایی تقلبات، توانسته کتابی جامع و معتبر در این زمینه به نگارش درآورد. او در این کتاب تلاش کرده است تا ضمن معرفی و تشریح انواع تقلبات، روش‌های شناسایی، آثار آنها بر سلامت عمومی و همچنین راهکارهای مقابله با این معضل را ارائه دهد.

این کتاب در ۲۹۲ صفحه تألیف شده است که به طور جامع به انواع تقلبات در مواد غذایی پرداخته

۲. انواع تقلبات در مواد غذایی:

این فصل به انواع مختلف تقلبات غذایی اختصاص دارد. تقلبات می‌تواند در دسته‌های مختلفی مانند:

- تقلبات در محصولات کشاورزی و مواد اولیه.
- تقلبات در فرآورده‌های گوشتی و لبنی.
- تقلبات در نوشیدنی‌ها و محصولات نوشیدنی‌های غیرالکلی.
- تقلبات در مواد غذایی فرآوری‌شده مانند کیک، شیرینی و پودرهای آماده.
- برای هر دسته، مثال‌هایی از تقلبات واقعی و اثرات آن‌ها بر سلامت فردی و جامعه آورده شده است.

۳. روش‌های شناسایی تقلبات در مواد غذایی:

در این فصل، به تکنیک‌ها و روش‌های مختلف آزمایشگاهی و میدانی برای شناسایی تقلبات پرداخته می‌شود.

برخی از روش‌های شایع شامل آزمون‌های شیمیایی، میکروبیولوژیکی، فیزیکی و همچنین استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته مانند طیف‌سنجی و کروماتوگرافی است.

همچنین، استفاده از روش‌های غیرمستقیم مانند بررسی شکایات مصرف‌کنندگان و نظارت‌های دولتی نیز توضیح داده می‌شود.

۴. تقلبات در فرآورده‌های گوشتی و لبنی:

این فصل به تقلبات خاصی که در محصولات حیوانی مانند گوشت، مرغ، ماهی و لبنیات اتفاق می‌افتد، پرداخته است.

نویسنده توضیح می‌دهد که برخی از تولیدکنندگان ممکن است برای افزایش وزن محصولات گوشتی از مواد غیرمجاز مانند آب یا ترکیبات شیمیایی استفاده کنند.

همچنین، به مواردی همچون استفاده از رنگ‌های غیرمجاز برای افزایش جذابیت ظاهری محصولات گوشتی و لبنیات پرداخته می‌شود.

۵. تقلبات در نوشیدنی‌ها و مواد غذایی بسته‌بندی شده:

در این فصل، تقلبات در محصولات نوشیدنی‌ها و مواد غذایی بسته‌بندی شده مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تقلبات شامل استفاده از مواد شیمیایی در تولید نوشیدنی‌ها، مخلوط کردن انواع مختلف مواد با یکدیگر برای کاهش هزینه‌ها و همچنین استفاده از بسته‌بندی‌های تقلبی برای فریب مصرف‌کننده می‌باشد.

۶. پیامدهای بهداشتی و اقتصادی تقلبات غذایی:

این فصل به بررسی اثرات منفی تقلبات غذایی بر سلامت مصرف‌کنندگان می‌پردازد. تقلبات می‌تواند منجر به مسمومیت‌های غذایی، آلرژی‌ها و مشکلات گوارشی شود.

علاوه بر اثرات بهداشتی، نویسنده به تأثیرات اقتصادی تقلبات نیز اشاره می‌کند. از آنجا که تقلبات موجب کاهش اعتماد عمومی به محصولات غذایی می‌شود، این امر ممکن است باعث کاهش فروش و حتی ورشکستگی تولیدکنندگان شود.



۷. قوانین و مقررات در مقابله با تقلبات غذایی:

این فصل به قوانین و مقررات مختلف ملی و بین‌المللی که برای مقابله با تقلبات غذایی وجود دارند، می‌پردازد.

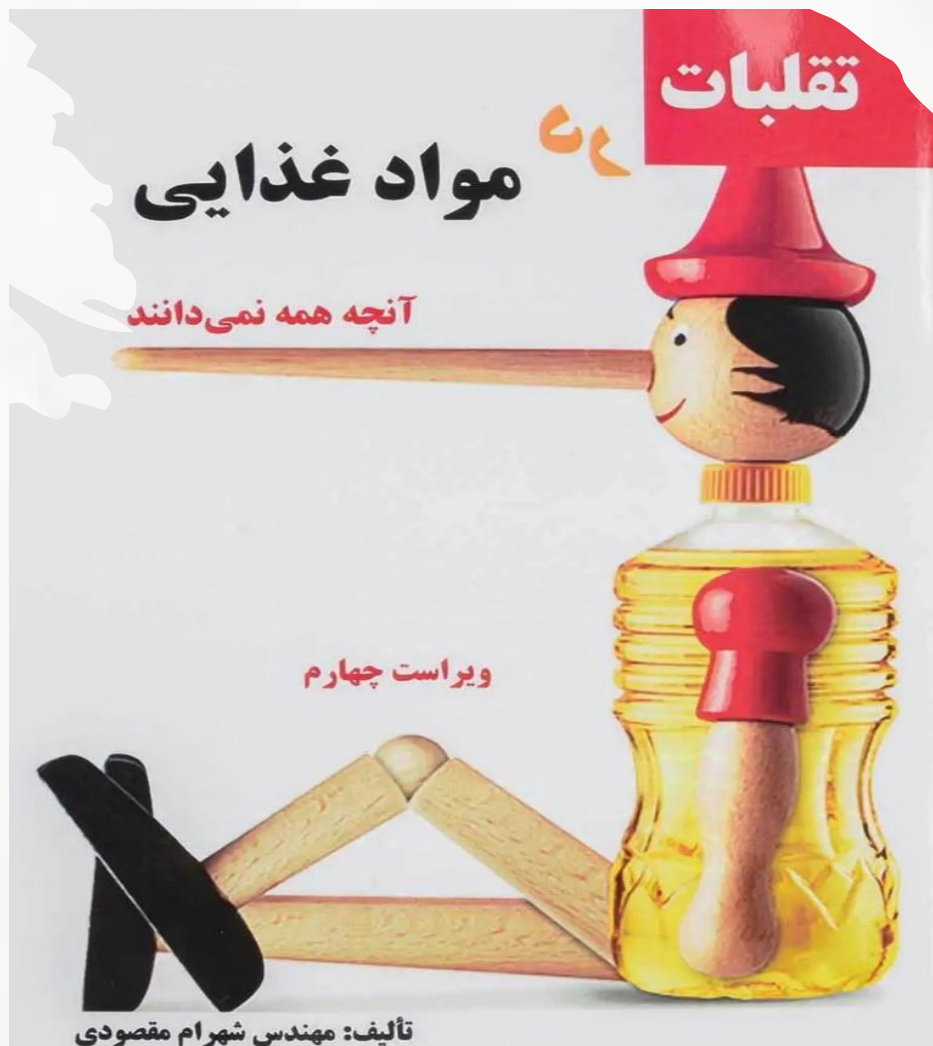
نویسنده به انواع قوانین وضع شده توسط سازمان‌های نظارتی مانند سازمان جهانی بهداشت (WHO) و سازمان استاندارد اشاره می‌کند که برای حفظ سلامت جامعه و کیفیت مواد غذایی تدوین شده است.

۸. راهکارهای مقابله با تقلبات غذایی:

در این فصل، نویسنده به راهکارهای مقابله با تقلبات غذایی پرداخته است. این راهکارها شامل آموزش مصرف‌کنندگان، تقویت نظارت‌های دولتی، بهبود کیفیت تولید و استفاده از فناوری‌های پیشرفته برای شناسایی تقلبات می‌باشد.

هدف اصلی نویسنده از نگارش این کتاب،

آگاه‌سازی جامعه از خطرات و آثار منفی تقلبات غذایی و ایجاد تغییرات مثبت در نگرش‌های تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان است. با توجه به اینکه تقلبات غذایی می‌تواند تهدیدی جدی برای سلامت عمومی و اعتماد مصرف‌کنندگان به صنایع غذایی باشد، این کتاب تلاش می‌کند تا از طریق معرفی روش‌های شناسایی تقلبات و راهکارهای پیشگیری، به حفظ سلامت جامعه کمک کند.



نقش سازمان‌های نظارتی مانند WHO و FDA

۵. بهداشت محیط و زنجیره تأمین مواد غذایی:

تأثیر بهداشت محیط بر سلامت مواد غذایی

مدیریت بهداشت در مراحل تولید، فرآوری، نگهداری و توزیع

۶. آموزش و فرهنگ سازی:

نقش آموزش در ارتقای بهداشت مواد غذایی

بررسی چالش‌های فرهنگی در ایمنی مواد غذایی

ویژگی‌های برجسته کتاب:

جامعیت: پوشش کامل موضوعات مرتبط با بهداشت مواد غذایی از جنبه‌های علمی، فنی و مدیریتی.

کاربردی: ارائه راهکارهای عملی و مثال‌های واقعی برای بهبود ایمنی مواد غذایی.

مستند: استفاده از منابع معتبر و به‌روز علمی و استانداردهای بین‌المللی.

زبان ساده و روان: مناسب برای دانشجویان، پژوهشگران، صنعتگران و علاقه‌مندان به حوزه بهداشت مواد غذایی.

هدف اصلی نویسندگان از تألیف این کتاب، ارتقاء سطح آگاهی در مورد اهمیت بهداشت مواد غذایی و اصول بهداشتی مرتبط با آن است. این کتاب تلاش دارد تا تولیدکنندگان، مسئولان بهداشتی، کارشناسان و حتی مصرف‌کنندگان را با تهدیدات موجود در صنعت مواد غذایی آشنا کند و راهکارهایی برای کاهش خطرات بهداشتی ارائه دهد.

کتاب "مدیریت جامع بهداشت مواد غذایی"

حاصل تلاش گروهی از متخصصان و پژوهشگران حوزه بهداشت مواد غذایی است که تحت نظر دکتر خلیلی گردآوری و تألیف شده است، یکی از منابع مهم و معتبر در زمینه مدیریت بهداشت و ایمنی مواد غذایی است. این کتاب به بررسی ابعاد مختلف بهداشت و ایمنی مواد غذایی از مزرعه تا سفره می‌پردازد تلاش می‌کند تا چالش‌ها، راهکارها و استانداردهای مرتبط با سلامت مواد غذایی را در اختیار خوانندگان قرار دهد.

دکتر خلیلی یکی از استادان برجسته در رشته علوم بهداشتی و مهندسی صنایع غذایی است که در زمینه بهداشت مواد غذایی و کنترل کیفیت فعالیت‌های علمی و پژوهشی بسیاری داشته است.

این کتاب شامل ۲۰۶ صفحه است که به‌طور دقیق به مباحث مختلف در زمینه بهداشت مواد غذایی پرداخته است.

کتاب به چندین فصل کلیدی تقسیم شده است که هر یک از آن‌ها موضوعات مختلف مربوط به بهداشت مواد غذایی را پوشش می‌دهند. برخی از سرفصل‌های اصلی کتاب عبارتند از:

کتاب در چند بخش اصلی سازمان‌دهی شده است:

۱. مفاهیم پایه بهداشت مواد غذایی:

تعاریف، اصول و اهمیت بهداشت مواد غذایی

نقش ایمنی مواد غذایی در سلامت جامعه

۲. عوامل تهدیدکننده بهداشت مواد غذایی:

فساد مواد غذایی (میکروبی، شیمیایی و فیزیکی)

آلاینده‌های محیطی و تأثیر آنها بر مواد غذایی

۳. مدیریت ریسک و کنترل کیفیت:

سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی HACCP

روش‌های پیشگیری و کنترل آلودگی‌های غذایی

۴. قوانین و استانداردهای ملی و بین‌المللی:

بررسی قوانین مرتبط با بهداشت مواد غذایی در ایران و



سرگرمی

(جدول)

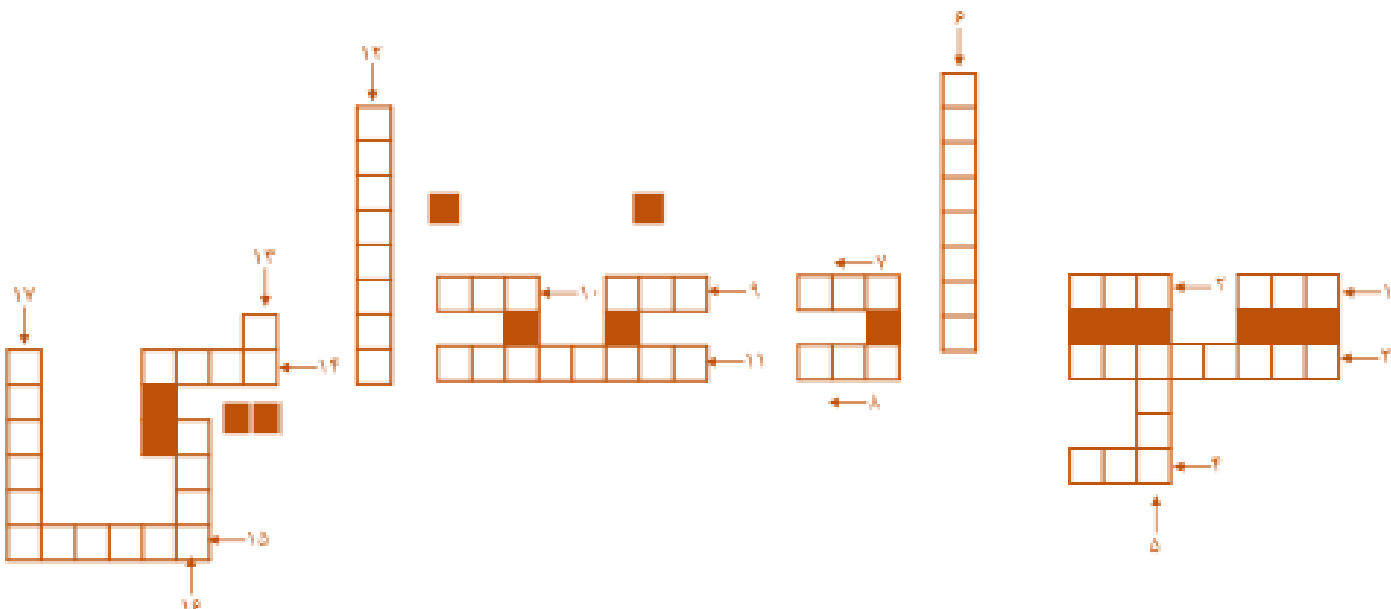
**دوست و همراه نشریه پیشرو؛ لازم به ذکر است
تعدادی از سؤالات از متن مطالب این شماره
استخراج شده‌اند.**

مینا شاهمرادی

کارشناسی مهندسی بهداشت محیط

- (۱۱) وجود اجسام خارجی مانند شیشه، فلز یا پالستیک در مواد غذایی نشان دهنده آلودگی..... است :
- (۱۲) عامل ایجاد سالمونلوز کدام باکتری است : سالمونلا
- (۱۳) مایه‌ی حیات :
- (۱۴) پرمصرف ترین غذا در سراسر جهان :
- (۱۵) کدام ادویه از پوست درخت به دست می آید و در غذاهای شیرین مانند پای سیب کاربرد فراوان دارد :
- (۱۶) کیک شکلاتی آلمانی منشا آن آلمان نیست، صحیح یا غلط:
- (۱۷) گران ترین ادویه جهان از نظر وزن :

- (۱) سالمونلوز معمولا در تخم مرغ و لبنیات و یافت می شود :
- (۲) فلزی که می تواند باعث مسمومیت مواد غذایی شود :
- (۳) منشا ساندویچ کدام کشور است:
- (۴) چنار چه نوع میوه ای می دهد :
- (۵) ماده اصلی سس ترازیکی یونانی :
- (۶) بیماری ناشی از باکتری لیستریا :
- (۷) اکسیداسیون چربی باعث ایجاد طعم می شود:
- (۸) پرمصرف ترین نوشیدنی در جهان :
- (۹) چه میوه ای به عنوان بانوی صورتی شناخته می شود:
- (۱۰) طعم سس آیولی کدام ادویه است :



سخن آخر

با یاری خداوند و همراهی دوستان کار شماره 1
فصلنامه پیشرو به پایان رسید.
امیدوارم باعث جلب رضایت شما بوده و بتوانیم
اوقات فراغت شما را با مطالب شیرین علمی،
فرهنگی غنی سازیم.
از تمام همراهان کمال تشکر را داریم و
امیدواریم در شماره‌های بعدی در کنار ما
باشید.
آماده دریافت پیشنهادات و همکاری‌های شما
هستیم.

