



نگهداری مواد غذایی در طول تاریخ بشری

اکثر محصولات غذایی را نمی توان در تمام مدت سال بصورت تازه در اختیار داشت و از طرف دیگر چون تولید محصولات زراعتی در تمام فصول سال بطور دائم امکان پذیر نیست، بشر ناگزیر گردیده مواد غذایی موجود را باید بنحوی نگهداری نماید. تا بتواند در تمام فصول سال مورد استفاده قرار داد. ضمناً باید در نظر داشت که غذاها همیشه در معرض خطر آلودگی و خراب شدن توسط میکروارگانیسم ها و سایر عوامل می باشند.

نگهداری مواد غذایی با تاریخ پیدایش انسان گره خورده یکی از بزرگترین مشکلات اکولوژیکی وی را تشکیل داده است زیرا بشر به منظور نگهداری مواد غذایی برای سایر فصلها همواره با موجودات مزاحمی که خود را شریک غذایی او می نماید مواجه بوده است. حیوانات مختلف مانند سگ، پشک، جوندگان و حشرات و سرانجام باکتری ها، پوینکها و کیکها همیشه در کمین خوردن و از بین بردن یا آلوده نمودن غذایی انسانها بوده اند. تعداد بسیاری از این موجودات هنوز هم مغلوب بشر نگردیده اند و از این رو تصور میشود که جدال انسان با آنها ابدی خواهد بود. طویکه که معلوم است در گذشته نوشته نبود ولی انسانها تجربه خود را یکی به دیگران قصه نموده تا نسلها این تجارب باقی ماند. در مراحل اول بشر درین فکر بود طوری گوشت را نگهداری نمایند که برای مدت طولانی از آن تغذیه نمایند. با کشف آتش نمک شکر سرکه آب چوش داده شده ظرف گلی آهنی برق یخدان انسان تا حدودی توانست غذا خود را برای مدت نگهداری نمایند. غذاهای مانند حبوبات، غله جات، خشک شده و پودر شده که رطوبت خیلی ناچیز داشته باشد میتواند تا مدتها نگداری شود. در حقیقت رطوبت است که باعث فعالیت اجسام زنده کوچک در مواد غذایی می شوند. دانه های جوی بدون پوست برای مدت 28 سال نگهداری شده میتواند. چهار عامل در نگهداری مواد غذایی تاثیر مستقیم دارند رطوبت حرارت هوا و روشنی آفتاب میباشد. که این ۴ عامل تاریخ گنده شدن مواد غذایی را تعیین می کند. دانشمندان زراعت اظهار می دارند انبار و ذخیره کردن مواد غذایی خاصی مانند: نمک، شکر انواع دانه و تخمها و دانه گندم در درجه حرارت اطاق و یا کمتر از آن، برای سالیان متمادی امکان پذیر است. زنده بودن تخم بتدریج کم شده میرود ولی غذایی جوانه زدن تخم الی سالها باقی می ماند که مورد استفاده بشر قرار می گیرد.

تاریخچه نگهداری مواد غذایی

گرچه بسیار مشکل است که بشر از کدام زمان نقش میکروارگانیسم ها را در غذا دانست ولی بشر میدانست که غذایی که دیر مانده شود خراب گردیده از خوردن بازمی ماند. یکی از علایم آن بو نا مطلوب بود که از غذا بمشام میرسید. اگر چنین غذا خورده میشد انسان مریض شده می میرد. در ابتدا بشر احتمالاً گوشت خوار بوده و بعدها غذایی که منشأ گیاهی دارند در عادات غذایی وی وارد شده است. در همین دوره بود که انسان پخت غذا را فراگرفته، کم کم که انسان شروع به تولید مواد غذایی نمود، درین حالت گرفتار مشکل خرابی و مسمویت غذایی شد. در حقیقت باید گفت که مسئله

فساد غذاهای آماده از ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد آغاز گردیده است وقتی بشر با خراب شدن مواد غذایی روبرو شد بفرآیند روشهای صحیح نگهداری مواد غذایی نیز افتاد. شواهدی در دست است که نشان می‌دهد از ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد قوم یهود جهت نگهداری مواد غذایی از نمک طعام استفاده می‌کردند در همان موقع چینی‌ها و یونانیها ماهی را شور نموده و بصورت ماهی شور استفاده می‌کردند و بعدها این روش را به رومیها آموختند یک طریق دیگر نگهداری مواد غذایی که ظاهراً در تاریخ آمده است استفاده از روغن هائی مانند زیتون و کنجد بوده است. رومیها در نگهداری انواع گوشتها بحد کمال رسیدند. آنها برای بسته بندی شرمپ یا غای و مواد فاسد شدنی دیگر، از برف استفاده می‌کردند در همان موقع بود که دود دادن گوشت به منظور نگهداری آن و هم چنین صفت پنیر سازی بوجود آمد. در زمان قدیم انسان ماهیت این روشهای نگهداری و نقش غذا را در انتقال بیماری‌ها و یا خطر خوردن گوشت حیوان بیمار را نمی‌دانست و به تدریج با عوامل خرابی غذا آشنا گردید. در دوره ما قبل روش‌های نگهداری مواد غذایی عبارت بود از خشک کردن در آفتاب، منجمد کردن، نمک زدن، دود دادن، تخمر نمودن، سردکردن بوسیله تبخیر در ظروف سفالی و... هم اکنون نیز در بسیاری از قریه جات ممالک مختلف از جمله کشور افغانستان، بعلت نداشتن وسایل جدید از روشهای نظیر فوق جهت نگهداری مواد غذایی استفاده می‌نمایند.

تاریخچه نگهداری غذا در افغانستان

در وطن عزیز ما مردم از روشهای استفاده می‌نمودند تا غذاها زودتر خراب نشود. یعنی آنچه که زود فاسد نمیشود غذا را به آن علاوه نموده به این شکل سپر برای فاسد شدن غذا ساخته اند. آن عبارت بودند از ساختن کندو برای نگهداری غله جات و حبوبات، کندن چقوری خشک شده برای نگهداری پیاز کچالو و شلغم، خشک کردن انواع میوه جات سبزیجات، خشک کردن توسط آتش و دود گوشت و ماهی، ساختن مربا برای نگهداری میوه جات، آویزان نمودن گوشت میوه جات و سبزیجات در جت خانه، ساختن ترشی سبزیجات توسط سرکه و آب، نگهداری انگور توسط کنگینه، تبدیل نمودن شیر به پنیر ماست چکه قروت و مسکه، نگهداری میوه جات در بین کاه و رشقه، کشمش خانه برای تبدیل انگور به کشمش سبز، در زمستان نگهداری سبزی و میوه جات توسط سردی هوا، ساختن تلخان از میدگی چهارمغز و توت و غیره شکل نگهداری مینمودند.

روش‌های نگهداری مواد غذایی به روش سنتی

نگهداری مواد غذایی بطریق سنتی در شکل خود از قدیمیترین روش‌های نگهدار مواد غذایی است که در اکثر نقاط جهان رایج بوده است و هم اکنون نیز در بسیاری از نقاط جهان از جمله در اکثر ولایات ولسوالی و قریه جات رایج است. با بکار بردن این روشها، اهالی قریه جات، و یا شهرها می‌توانند از میوه جات و سبزیجات دلخواه خود در تمام فصول استفاده نمایند بدین ترتیب که انواع غذاها را با روش‌های گوناگون خشک کردن، یخ زدن، به سقف آویختن و درچاه وارد کردن و یا در زمین چال کردن و غیره برای مدت طولانی نگهداری می‌کنند نکته قابل توجه این است که در نگهداری مواد غذایی بطوریکه شرح داده شد نکات زیادی را از نظر اصول نگهداری مواد غذایی بایستی در نظر داشت تا مواد غذایی دچار آلودگی میکروبی و فساد و غیره نشوند. روشهای نگهداری مواد غذایی بطور سنتی را جایگزین سایر روش‌های پیشرفته نمود در صورت که حالت ذیل وجود داشته باشد:

- در صورت نداشتن یخچال و فریزر.
- در صورت قطع برق بمدت طولانی صورت گیرد.
- در صورت وقوع موانع طبیعی مانند سیل، زلزله، و غیره.

-در زمانهای جنگ و قحطی.
- در صورت وقوع محاصره اقتصادی.
- اقتصادی نبودن استفاده از برق،

تقسیم بندی روشهای مختلف نگهداری مواد غذایی به روش سنتی

•نگهداری مواد غذایی به روش گور کردن در خاک

در این روش در مناطق مختلف چقری حدوداً تا 2 متر در زمین حفر نموده سبزیجاتی مانند پیاز و کچالو و شلغم و امثال آن را در حفرة مذکور دفع می نمایند و بدین ترتیب برای مدت های طولانی سبزیجات را نگهداری می کنند.

•نگهداری مواد غذایی به روش قرار دادن غذا در داخل گاه یا گاه با رشقه

در این روش میوه جات و سبزیجات نظیر انار بهی سیب و ناک و شلغم کچالو را در جایی تاریک و خشک و خنک در روی بستری از گاه یا گاه و رشقه طوری قرار می دهند که میوه جات و یا سبزیجات روی هم قرار نگیرند و بدین ترتیب آنها را تا ماهها سالم می مانند.

•نگهداری مواد غذایی به روش قرار دادن در یخ

در بعضی از مناطق دهات که یخچال و فریزر ندارند، یخ و برف را در زمستان در چقری بزرگ زیر خاک مدفون نموده و در فصل تابستان هم برای استفاده از یخ و هم برای نگهداری مواد غذایی از آن استفاده می کنند.

•نگهداری مواد غذایی به روش آویزان کردن مواد خوراکیه بدیوار یا سقف

در این روش میوه جات مانند انگور انجیر مرچ بادنجان سیاه خربوزه را به نخ هائی وصل نموده و از سقف یا دیوار آویزان می نمایند و بدین صورت انگور و یا میوه جاتی نظیر آنرا برای ماهها سالم نگهداری می کنند.

•نگهداری مواد غذایی به روش خشک کردن

یکی از قدیمی ترین روش هائی که برای نگهداری سبزیجات و میوه جات بکار می رود روش خشک کردن می باشد. بشر این روش را از طبیعت کسب نموده است رایج ترین روش خشک کردن مواد غذایی بطریقه سنتی استفاده از نور آفتاب و جریان هوا می باشد. گوشت قاق یکی از شکل خشک کردن غذا است. اکثر میوه جات و سبزیجات نظیر سیب، آلو، زردآلو، بادنجان رومی، آلبالو، انواع توت، انگور، خرما، انجیر، واز سبزیجات مانند شبد و گشنیز و نعناع ترایی مرچ تازه به روش خشک نمودن صورت می گیرد بدین ترتیب غذا مذکور را ماهها و شاید سالها نگهداری می نمایند.

•نگهداری مواد غذایی با استفاده از خنک

یکی از روشهای دیرین که بشر با آن آشنا بوده است استفاده از هوای سرد در نگهداری مواد غذایی می باشد. در هوای سرد هر نوع غذا نگهداری میشود. در حرارت پایین ۵ درجه مکرورها فعالیت ننموده خواب می باشند.

نگهداری مواد غذایی با استفاده از نمک

استفاده از نمک از قدیم الایام در نگهداری مواد غذایی مرسوم بوده است. امروزه نیز به منظور طعم غذا و خاصیت نگهدارندگی نمک این ماده مورد استفاده زیادی دارد، این ترکیب با اثرات خود روی

فعالیت میکروارگانسیم ها، واکنش های کیمیای و خواص فیزیکی محصولات غذایی در نگهداری آن نقش مهمی را ایفا می کند. نمک فعالیت بسیاری میکروارگانیزم را توقف می دهد یا میکشد. معمولاً مردم نمک را به تنهای و یا با سرکه مخلوط نموده مواد غذایی را به مدت نگهداری می نمایند. نمک در نگهداری ماهی گوشت سبزی جات تازه بشکل ترشی کمک می نماید. محلولی که غلظت نمک موجود در آن بیش از 20 درصد باشد، قادر است تا هر نوع باکتری را نابود کند.

• نگهداری مواد غذایی بطریق مربا گذاشتن

ماده دیگری که بزودی خراب نمیشود شکر است. بدین لحاظ مردم غذا ها را بشکل مربا تیار می نمایند که در تمام جهان رواج دارد. اگر مرباجات را در محلی خنک و خشک نگهداری شود می توان میوه جات را با این روش ماهها و سالها نگهداری نمود.

• روش نگهداری مواد غذایی به روش قورمه کردن

این روش در بسیاری از دهات و حتی شهرها برای نگهداری انواع گوشتها بکار برده می شود. با این ترتیب که گوشت را با کمی روغن و کمی آب تا یک ساعت یا بیشتر می پزند وقتی که آبش کشیده شد گوشت را همراه با مقداری پیاز و با روغن سرخ میکنند و تا زمانیکه پیازها سرخ شوند این کار را ادامه می دهند. سپس گوشتها را با نمک مالیده و در درون یک خمره قرار داده و سرپوش یا سرخمر را طوری می بندند که عرق نکند و ظرف را در جای خشک و خنک نگهداری می کنند با این روش شاید گوشت را بتوان تا یکسال نگهداری نمود. در حقیقت آب گوشت را کشیده در مقابل با آن روغن علاوه می نمایند. تجزیه نمودن روغن توسط مکروبها تقریباً ناممکن است.

روش دودی کردن

این روش زیاد در فابریکه های مواد غذایی مورد استفاده قرار می گیرد. طوریکه غذا را در مجاورت آتش و دود آن آماده میسازند. درینصورت هم طعم و مدت نگهداری غذا را طولانی میسازد.

نگهداری به وسیله حرارت دادن :

حرارت دادن به علت قدرت تخریب خوب بر روی میکروارگانسیم ها در نگهداری برخی مواد غذایی کاربرد بیشتری دارد. مثل: پاستور ایزشین و استریلایزشن و غیره

نگهداری با استفاده از روش غلیظ نمودن

برای نگهداری معدودی از مواد غذایی می توان از غلیظ کردن استفاده کرد. با افزایش غلظت از وزن و حجم محصول کاسته می شود و در فضای مناسب نگهداری می شوند. مثلاً شیر را ماست ساختن، شکلات ساختن مربا ساختن و غیره

نگهداری با استفاده از مواد افزودنی

بعضی از مواد افزودنی کیمای به تنهایی و یا با سایر روشها میتوان مدت زمان نگهداری مواد غذایی را بیشتر کرد. مثل: اسید بنزوئیک و ترکیبات آن، اسید سوربیک، دی اکسید گوگرد، پروپیوناتها و آنتی بیوتیکها در غذا اضافه نموده عمر غذا را بیشتر می سازد. امروز در فابریکه ها مواد کیمای خاصی را به ماده غذایی اضافه می کند. زاپترات ها نه تنها به نابودی باکتری های موجود در ماده غذایی کمک می کنند، بلکه عطر و طعم و همچنین رنگ سرخ یا شیرچایی خوشرنگی را به گوشت

می دهند. استفاده از این مواد در صنعت غذاسازی بسیار زیاد می باشد. در روش های نگهداری طولانی مدت از غذا، عملیاتی انجام می دهند که ضمن آن، از فساد غذا جلوگیری نموده و یا محصولات که غذا را فاسد می کند بسیار کند می نمایند و از ابتلا به بیماری های ناشی از غذا جلوگیری می کنند؛ در عین حال که سعی شده غذا طعم، بافت و مواد مغذی خود را حفظ نماید.

نگهداری به وسیله تشعشع و میکروموج

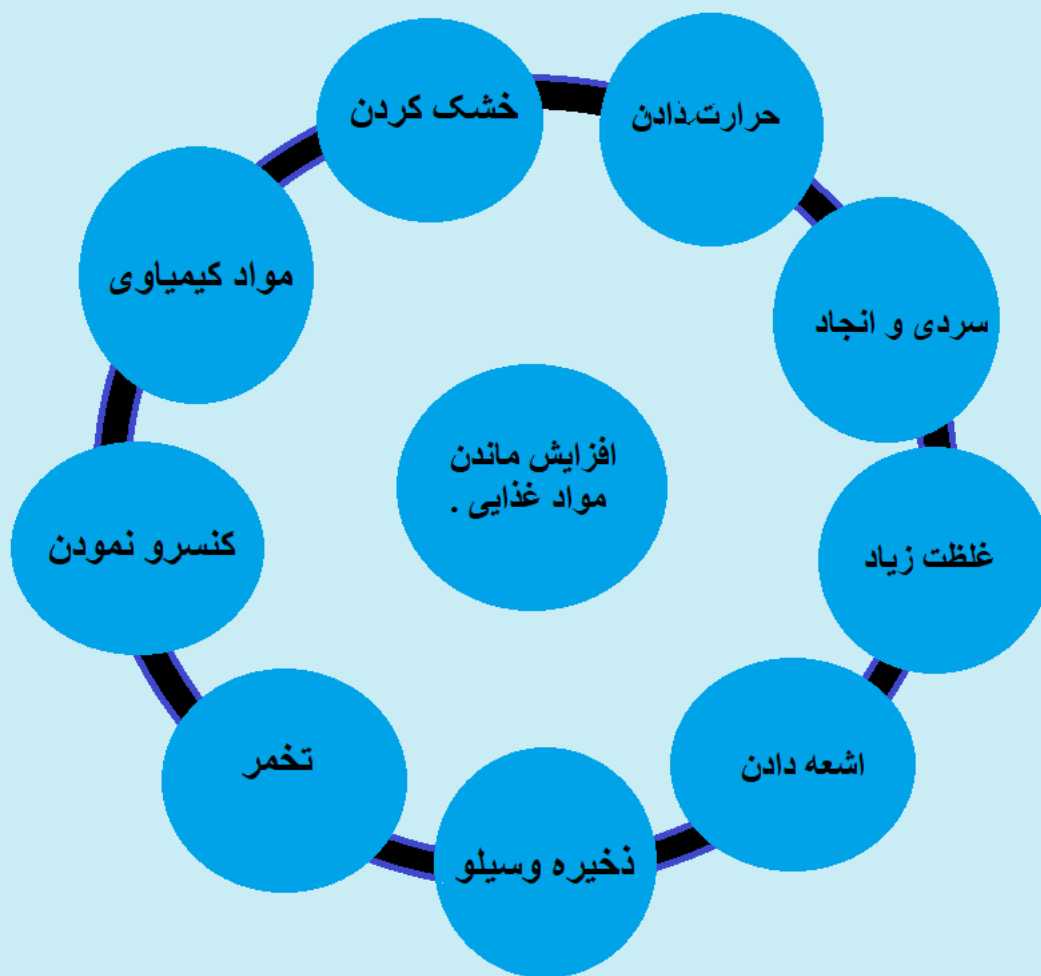
در تحقیقاتی که در مورد روشهای جدید نگهداری مواد غذایی صورت گرفته است، محققان توجه خاصی به امکان استفاده از اشعه هایی با فرکانس های مختلف (از جریان الکتریکی با فرکانس پایین تا تشعشعات گاما با فرکانس بالا) داشته اند. بیشتر این تحقیقات در مورد اشعه ماواریت، تشعشعات یونیزه مانند اشعه ایکس، اشعه گاما، اشعه کاتدی، اشعه بتا، پروتونها، نوترونها و اشعه آلفاست و گرم کردن با مایکرون بوده است. این تشعشعات با گرم کردن ماده غذایی، میکروارگانیسم ها را از بین می برند. دسته دوم شامل اشعه هایی است که فرکانس بالا طول موج کوتاه و انرژی کوانتومی زیادی دارند و بدون گرم کردن ماده غذایی سبب تخریب میکروارگانیسم ها بدون استفاده از حرارت های بالا تحت عنوان استریلایزیشن سرد معروف است.

نگهداری به وسیله مواد کیمیایی

میکروبها نسبت به اسید و بعضی مواد کیمیایی حساس هستند. اسید را می توان به صورت مستقیم به غذا اضافه نمود. مانند اضافه کردن اسید سیتریک یا اسید فسفریک به نوشابه های گازدار. مواد کیمیایی مانند اسید سوربیک و نمکهای سدیم و پتاسیم، اسید بنزوئیک و نمکهای سدیم و پتاسیم آن، انیدرید سولفور و ... یا میکروبها را می کشند و یا جلوی رشد آنها را می گیرند.

اهداف که غذا نگهداری میشود

- 1- جلوگیری یا به تأخیر انداختن تجزیه و فاسد شدن غذا
2. دور نگهداشتن مواد غذایی از میکرو ارگانیسمها
3. جدا ساختن موجودات زنده خورد از غذا
4. به تأخیر انداختن رشد و فعالیت میکرو ارگانیسمها مانند استفاده از حرارت های پایین، خشک کردن، ایجاد شرایط بدون هوای یا به کمک مواد کیمای
5. کشتن و از بین بردن موجودات ذره بینی با استفاده از حرارت یا شعاع.
6. جلوگیری یا به تأخیر انداختن تجربه خود به خودی مواد غذایی از راه تخریب یا غیر فعال کردن آنزیمهای غذایی مانند بلانچینگ؛
7. جلوگیری یا به تأخیر انداختن واکنشهای کیمیایی مانند جلوگیری از اکسیداسیون مواد غذایی با استفاده از مواد آنتی اکسیدان.
8. جلوگیری از خسارات وارده از حشره ها، حیوانات، دلایل مکانیکی و ...



رشد میکروب ها در غذا

- 1- مرحله سکون: در این مرحله، رشدی صورت نمیگیرد و حتی ممکن است در تعداد میکروبها کاهش مشاهده شود.
 - 2- مرحله سرعت مثبت: میزان رشد میکروبها به طور مداوم در حال افزایش است.
 - 3- مرحله رشد لگاریتمی: در این مرحله میزان تکثیر میکروبها بسیار سریع و ثابت است.
 - 4- مرحله سرعت منفی: در این مرحله میزان تکثیر میکروبها روبه کاهش است.
 - 5- مرحله ثابت: در این مرحله تعداد میکروبها ثابت باقی میماند.
 - 6- مرحله سرعت مرگ: در این مرحله کم کم مرگ میکروبها آغاز و از تراکم آنها کم میشود.
 - 7- مرحله مرگ یا مرحله کاهش: طی این مرحله تعداد میکروبها به تدریج کاهش مییابد.
- در مورد بسیاری از باکتریها یا میکرو ارگانیسمها تعداد میکروبها، همانطور که با خط پیوسته در شکل نمایش داده شده است، به طور ثابت تا صفر کاهش نمی یابد؛ ولی تدریجاً به تعداد کمی میرسند و متوقف میشوند که به صورت خط منقطع نشان داده شده است و در نتیجه تعداد سلول زنده برای مدتی باقی میماند. مهمترین مسئله در نگهداری مواد غذایی، تا آنجا که امکان دارد، طولانی کردن مراحل سکون و سرعت مثبت است که اغلب توأم است و مرحله سکون نامیده میشود. ممکن است این کار به روشهای متفاوتی انجام گیرد:

غذاهای که زود خراب میشوند.

بادنجان رومی ، همبرگر، کیک که بالای آن کریم انداخته شود، کیله ، گوشت گاو، شکلات ، جواری تازه ، چهارمغز بدون پوش، آرد جو، قورمه بخصوص بدون نمک ،

مواد غذایی که تا مدت زیاد نگهداری میشود

مقاوم مثل برنج، شیر پودری دانه باب ، پسته پخته شده، مربا ، حبوبات خشک ، نمک ، سرکه ، شکر ،

طبقه بندی مواد غذایی براساس نحوه فساد پذیری بر اساس مقاومت در مقابل فساد، غذاها را به سه گروه تقسیم می کنند .

۱. **مقاوم یا فسادناپذیر :** این غذاها فسادناپذیر هستند مگر اینکه در هنگام تهیه و جابجایی آنها توجه الزم به عمل نیاید که شامل : شکر، آرد و حبوبات خشک می باشد.

۲. **نیمه مقاوم :** چنانچه این غذاها به طور مناسب تهیه، جابجا و نگهداری شوند، برای مدت زمان نسبتاً طولانی فساد ناپذیر باقی می مانند. مثل: کچالو پیاز ، انواع بخصوص از سیب ، نوعی کلی ، و مغز میوه جات خشک.

۳. **فسادپذیر :** این گروه شامل اکثر غذاهای روزانه هستند که به آسانی فاسد می شوند. مگر اینکه روشهای بخصوص برای نگهداری آنها به کار برده شود. مثل : گوشت، ماهی، گوشت مرغ ، اکثر میوه ها و سبزیها، تخم مرغ و شیر . بیشتر غذاها در این سه گروه قرار می گیرند،

بطور کلی عوامل مؤثر در فساد مواد غذایی شامل اند

سردی، گرمی، رطوبت، خشکی، نور، هوا، اکسیژن ،(، موجودات ذره بینی) باکتری ها، قارچها، کپکها، ، حشرات و آفات، جوندگان می باشند. بیشتر آلودگی مواد غذایی در اثر بی احتیاطی در مراحل مختلف تهیه تا هنگام مصرف غذا به وجود می آید .

امنیت مواد غذایی

بنابر تعریف سازمان ملل در سال ۱۹۸۶، امنیت غذایی را دسترسی همه مردم به غذای کافی در تمام اوقات برای داشتن یک جسم سالم می دانند. یا به عباره دیگر امنیت غذای: عبارتند از کشت و تربیه سالم مواد غذایی از زمان کشت الی توزیع را در بر می گیرد. در کشورهای پیش رفته غذاهای که به مستهلک عرضه می گردد از طرف کمپنی های مواد غذایی تضمین صحت و گرانتهی میشود. درین کشورها در حویلی ها باغها و سرکها درختان میوه می روید ولی مردم از آن ستفاده نمی نمایند. زیرا تضمین ناشده است.

ایمنی غذایی یعنی اطمینان از اینکه غذایی که مردم جامعه استفاده می کنند به طور کامل سالم و فاقد هرگونه آلودگی باشد؛ این آلودگی می تواند شامل آلودگی میکروبی، موجودات پرازیتی یا کیمای باشد. بررسی های علمی نشان می دهد که در دهه های اخیر با گسترش تکنالوجی و افزایش مصرف افزودنی ها، آفت کشها، آنتی بیوتیکها و هورمونها در تولید مواد غذایی درکشورهای در حال پیشرفت ، اثرات سوء و انکارناپذیری بر سلامت انسان ها به وجود آمده است. این آلودگی ها و بیماری

شامل بروز انواع ناهنجاری‌های مادرزادی، سرطاناتها به خصوص در کودکان می‌باشد. براساس آمار، میزان وقوع مسمومیت‌های ناشی از آلودگی غذا در کشورهای در حال پیشرفت ۱۳٪ بیشتر از کشورهای صنعتی است.



در شکل بالا غذای که در بالا هستند بیشتر الوده میشوند

قانون تجارت مواد غذایی

در کشور های پیشرفته کنترل غذا از طرف دولت در تمام دکانها و آشپزخانه ها رستوران ها و هتلها صورت می گیرد. هر محل نامبرده که غذایی غیر صحی را بفروش برسانند. جریمه نقدی شده آن محل مسدود می گردد. غذا ها مطابق به ورق که عقب آن نوشته شده است باید عمل شود. غذایی تاریخ تیر شده، زده و زخمی، که شکل ظاهری آن مطابق به نورم نباشد فروش آن ممنوع است. غذاها را هتلها و ستوران ها میتواند تا ۳ ساعت در فضای آزاد نگهداری نمایند از بیشتر باید در حرارت ۵ درجه نگهداری شود. زیرا اکثر میکروبها در حرارت پایین باعث تکثر نکرده بخواب میروند.

دولت مکلف اند مواد ذیل را کنترل نماید

- خنک نگاهداشت غذا
- سرد نگاه داشتن انبار مواد غذایی
- حرارت لازم در هنگام حرارت دادن غذا
- نگهداری مواد غذایی
- نحو جلوگیری از گسترش بکتریها
- تزیین تجارت مواد غذایی
- تجهیزات مورد استفاده قرار می گیرد
- تمیزکردن و ضد عفونی کردن ساحه که مواد غذایی در آن نگاهداری می شود
- صحت شخصی کارکنان
- کنترل آفات

• مدیریت انتقال کثافات از محل که مواد غذایی نگهداری میشود.

پایان