

دستورالعمل آموزشی و توجیهی
ویژه کارکنان حوزه طبخ و توزیع غذا

معاونت امور دانشجومعلم‌ان



مقدمه

یکی از محورهای اصلی خدمت رسانی به دانشجو معلمان در دانشگاه فرهنگیان یکسان سازی رویه ها جلوگیری از اقدامات و تصمیم گیری های سلیقه ای و رعایت استاندارد های غذایی در حوزه تغذیه پردیس ها و واحدهای تابعه دانشگاه است که موجب تسهیل امور در این بخش مهم خواهد بود. امور تغذیه معاونت دانشجویی دانشگاه فرهنگیان با هدف نظارت بر تأمین، تهیه و توزیع غذای سالم و بهداشتی در جهت ارتقای سطح ایمنی غذا و سلامتی جسمی دانشجویان، این مهم را عهده دار است و با انجام اقدامات لازم می کوشد از طریق ارائه غذای سالم و بهداشتی در تمام روزهای هفته رضایت دانشجو معلمان را فراهم نماید. دستورالعمل حاضر در زمینه نیازمندی های بهداشتی و سلامتی کارکنان آشپزخانه، کنترل بهداشت فردی، تجهیزات و محیط کار و همچنین کنترل و کیفیت مواد اولیه و مواد غذایی آماده سرو می پردازد.

➤ اهداف:

- ✓ شفاف سازی و یکپارچه سازی خدمات غذایی در پردیس ها و مراکز استان های سراسر کشور دانشگاه فرهنگیان جهت ارتقاء کیفیت ارائه خدمات تغذیه ای ، تأمین و نگهداری مواد غذایی سالم و افزایش رضایتمندی دانشجویان
- ✓ استانداردسازی فرآیند های خدمات غذایی
- ✓ آموزش و توانمندسازی کارکنان خدمات غذایی
- ✓ ایجاد هماهنگی درون بخشی و بین بخشی در ارائه خدمات غذایی



فصل ۱) نیازمندی های بهداشت و سلامت :

دست اندرکاران آماده سازی مواد غذایی باید دانش و مهارت لازم برای انجام کار به طریق بهداشتی را داشته باشند و آنهایی که در عملیات مواد غذایی به طور مستقیم دخالت دارند باید قبلاً آموزش دیده باشند. آموزش برای هر سیستم بهداشت مواد غذایی حائز اهمیت است و آموزش ناکافی تهدید بالقوه برای ایمنی و مناسب بودن مواد غذایی آماده مصرف است ، لذا کارکنان در ابتدای معرفی به آشپزخانه می بایست دارای گواهی های ذیل باشند:

۱. گواهی مهارت آشپزی از مراجع ذیصلاح (سازمان فنی و حرفه ای)
۲. گواهی معتبر گذراندن دوره ویژه بهداشت عمومی و کمک های اولیه از آموزشگاه بهداشت اصناف
۳. کارت معاینه پزشکی معتبر (کارت بهداشت) که همواره باید در معرض دید قرار بگیرند.

مباحث مرتبط با انواع بهداشت :

- الف- بهداشت فردی
- ب- بهداشت محیط
- ج- بهداشت حرفه ای
- د- بهداشت تجهیزات
- ه- بهداشت و نگهداری مواد غذایی

الف- بهداشت فردی:

بهداشت فردی عبارت است از رعایت دستورات و عادات بهداشتی و دوری جستن از رفتارها و عادات غیر بهداشتی که باعث می شود، فرد در معرض عوامل و شرایط بیماری زا قرار نگرفته و به بیماری ناشی از آنها دچار نشود. در بهداشت فردی مهمترین امر داشتن کارت بهداشت معتبر است و کارکنان و محیط کار باید سطح بالایی از پاکیزگی را داشته باشند.

الف-۱- استفاده از لباس کار مناسب، ماسک، کلاه، ساق دست، دستکش یکبار مصرف، کفش کارمخصوص در تمام مدت آماده سازی، طبخ و سرو غذا الزامی است.

الف-۲- لباس می بایست از رنگ روشن، پاکیزه با شرایط خوب (بدون پارگی، شکاف، چروک، کثیفی و....) انتخاب شود و روزانه شسته شود.

الف-۳- کارکنان آشپزخانه می باید دارای دو دست لباس کامل و مناسب شامل روپوش، شلوار، کلاه، چکمه، کفش مخصوص، ساق دست برای هر ۶ ماه باشند.

الف-۴- تردد کارکنان با لباس کار در محوطه موسسه ممنوع می باشد.

الف-۵- ورود شاغلین با البسه آلوده به آشپزخانه ممنوع است.

الف-۶- ورود افراد متفرقه به آشپزخانه ممنوع می باشد.

الف-۷- مو، ریش و سبیل باید طور کامل توسط ماسک احاطه شوند.

الف-۸- ناخن ها باید تمیز و کوتاه باشند.

الف-۹- شست دست در محل شستشوی ظروف ممنوع می باشد.

الف-۱۰- کارکنان باید در صورت داشتن زخم، بریدگی، سوختگی، تاول یا جوش چرکی می بایست محل را با نوار یا باند ضد آب کاملاً بپوشانند.

الف-۱۱- استفاده از زیورآلات شخصی (ساعت، دستبندو....) هنگام کار ممنوع است.

الف-۱۲- کارکنان می بایست دارای اطلاعات کافی در مورد شستشوی مرتب دست با آب و صابون باشند:

- قبل از شروع و حین کار با مواد غذایی
- بلافاصله بعد از استفاده از سرویس بهداشتی و پاک کردن بینی
- بلافاصله پس از جابجایی هر ماده بالقوه آلوده

الف-۱۳- برای خشک کردن دست از دستمال کاغذی یا دست خشک کن برقی استفاده شود.

الف-۱۴- هنگام ورود به سردخانه ها، سرویس بهداشتی و محیط خارج از آشپزخانه از دمپایی یا کفش مجزا استفاده شود.

الف-۱۵- کارکنان می بایست از انجام رفتارهایی که منجر به آلودگی مواد غذایی می شوند (مانند موارد ذیل) خودداری کنند:

- استعمال دخانیات
- انداختن آب دهان
- جویدن آدامس
- خوردن مواد به هنگام طبخ و سرو غذا
- تماس های غیر ضروری با غذای پخته و آماده سرو

الف-۱۶- افرادی که بیماری آنان محرز شده یا مشکوک به بیماری هستند (مانند موارد ذیل):

- یرقان، اسهال، استفراغ، تب، عفونت گلوهمراه با تب
- زخم های عفونی قابل رویت بر روی پوست
- ترشح مواد گوش، چشم یا بینی

به هیچ وجه نباید اجازه ورود به محل کار با مواد غذایی را داشته باشند و می بایست تحت نظر پزشک قرار بگیرند.

الف-۱۷- نحوه توزیع و تحویل غذا به واحد حمل و نقل می بایست کاملاً بهداشتی با برخورد مناسب کارکنان به گونه ای باشد که باعث ازدحام مراجعین و اتلاف وقت آن ها نشود.

الف-۱۸- فضای پخت و توزیع باید با تعداد کارگران و حجم کار متناسب باشد به نحوی که کار تهیه و طبخ غذا به راحتی انجام شود.



ب- بهداشت محیط

بهداشت محیط عبارت است از کنترل همه عواملی که اثر سویی بر پایدار ماندن سلامت انسان می گذارند. این شامل بیماری های زیادی می شود که از طریق آب، هوا، مواد غذایی و بسیاری از عوامل محیطی دیگر سلامت انسان را تهدید می کنند. بهداشت محیط همچنین دربرگیرنده مطالعه فاکتورهای محیطی مضر برای سلامت انسان و شناخت و پیشگیری و رفع اثرهای ناشی از این عوامل است.

ب-۱- اجرای بهسازی محیط و مبارزه فیزیکی یا شیمیایی با حشرات و جوندگان موذی به نحوی صورت گیرد که هیچ آثاری از آنها مشاهده نشود.

ب-۲- آشپزخانه، سلف سرویس و انبار می بایست هر ۶ ماه یکبار برحسب نیاز سم پاشی و تله گذاری شود.

ب-۳- شستشوی کف آشپزخانه می بایست روزانه به طور مرتب انجام شود به گونه ای که در هیچ یک از ساعات کاری هیچ گونه لغزندگی مشاهده نشود.

ب-۴- شستشوی کلی (نظافت عمومی آشپزخانه و سردخانه ها) هفته ای یکبار الزامی است .

ب-۵- سردخانه ها می بایست هفته ای یکبار برفک زدایی شده و با آب گرم و مواد شوینده شستشو داده شود.

ب-۶- نظافت روزانه سلف سرویس ها به طور منظم الزامی است .

ب-۷- راه آب های فاضلاب می بایست از پوشش لازم برخوردار باشند.

ب-۸- زباله ها می بایست به تفکیک (نان، غذا، ظروف یکبار مصرف و...) روزانه و به طور بهداشتی دفع شوند.

ب-۹- سطل زباله می بایست سالم، دربدار و ضد زنگ باشند، ضمن اینکه روزانه شستشو گردند.

ب-۱۰- تخته کار همواره باید تمیز و بدون درز و شکاف باشد و پس از هر بار استفاده روی آن نمک پاشیده شود.

ب-۱۱- ظروف پس از شستشو باید در جاذرفی مخصوص خود به طور عمودی قرار بگیرد تا در مجاورت هوا خشک گردد و از بکار بردن دستمال برای خشک کردن ظروف خودداری شود.

ب-۱۲- دمای سردخانه بالای صفر بین ۱ تا ۴ درجه سانتی گراد و حداقل دمای سردخانه زیر صفر بین ۱۸- تا ۲۴- درجه سانتی گراد باشد.

ب-۱۳- چیدمان و نگهداری ظروف و تجهیزات و وسایل باید به گونه ای باشد که خطر سقوط وجود نداشته باشد و مزاحمتی برای رفت و آمد ایجاد نکند.

ب-۱۴- مواد شیمیایی (مانند شوینده ها) به طور مناسب برچسب گذاری و از مواد غذایی دور گردد.

ب-۱۵- دستشویی در تمام اوقات می بایست دارای صابون مایع و مجهز به حوله کاغذی یا خشک کن الکتریکی باشد.



- ب-۱۶- وجود سطل زباله همراه با کیسه در سرویس بهداشتی الزامی است و باید روزانه تعویض شود.
- ب-۱۷- ضوابط بهداشتی کف، دیوارها، کاسه دستشویی در سرویس بهداشتی می بایست کاملاً رعایت شود.

ج) بهداشت حرفه ای

بهداشت حرفه ای عبارتست از علم و فن پیشگیری از بیماری های ناشی از کار و ارتقای سطح سلامتی افراد شاغل از طریق کنترل عوامل زیان آور محیط کار.

کارکنان باید از وسایل حفاظت فردی از قبیل ؛ دستکش، نظایر آن متناسب نوع کار و فعالیت خود استفاده نمایند.

ج-۱- عینک ایمنی

کارکنان باید هنگام انجام کارهایی که مخاطراتی که برای چشم داشته یا احتمال ورود آلودگی وجود دارد، از عینک محافظ یا شیلد استفاده نمایند.

ج-۲- ماسک

استفاده از ماسک برای پیشگیری از انتشار میکروب ها از طریق عطسه و سرفه و یا حتی صحبت کردن در هوا برای کارکنان شاغل در قسمت تهیه و توزیع مواد غذایی توصیه می شود و سایر کارکنان باید در مواردی که در معرض تماس با ترشحات، خون، مایعات یا مواد شیمیایی و ذرات قرار دارند از ماسک استفاده نمایند.

ج-۳- استفاده از دستکش

کارکنان باید در موارد زیر از دستکش استفاده نمایند؛

الف. هنگام حمل و یا تخلیه پسماندها

ب. هنگام جابجایی و تمیز کردن وسایل

ج. هنگام وجود احتمال آلودگی دست با خون، ترشحات و مایع بدن پاشیده شده روی اشیا

د. هنگام جابه جایی و تغییر کار از منطقه ی تمیز به کثیف (در رختشویخانه و.....)

۱: هنگام فعالیت در یک ناحیه آلوده (کثیف)، که کارکنان دستکش یه دست دارند، نباید محیط و یا ابزار تمیز را لمس نمایند، باید دستکش ها از دست خارج شده و یا آن را تعویض نمایند.

۲: کارکنان جهت حفاظت دست ها در برابر حلال ها، مواد قلیایی و اسیدی، باید از دستکش های مناسب و مقاوم استفاده نمایند.

۳. استفاده از دستکش بعنوان جایگزینی برای شستشوی دست توصیه نمی گردد.

۴. بلافاصله پس از درآوردن دستکش باید دست ها شسته شود.



۵. دستکش های یکبار مصرف پس از استفاده، نباید دوباره استفاده یا شسته شود و یا باید در سطل پسماند دفع گردند.

د. بهداشت تجهیزات

د-۱- ابزار آشپزخانه طوری در محل قرار داده شوند که امکان دسترسی به تمام قسمت های آن جهت نظافت وجود داشته باشد.

د-۲- وسایل مورد نیاز آشپزخانه از جنس مناسب و بهداشتی انتخاب گردد و استانداردهای لازم را دار باشد.

د-۳- سطح میزها بدون درز و ترک بوده و با استیل ضد زنگ یا پلاستیک های مخصوص قابل تعویض پوشیده شود.

د-۴- در صورت استفاده از سطوح چوبی، چوب مورد استفاده باید بسیار محکم و صاف بوده و بدون خلل باشد.

د-۵- تخته گوشت خردکنی بایستی همواره تمیز و بهداشتی نگه داشته شود.

د-۶- تمام سطوح پس از پایان کار به وسیله آب و یک ماده ضدعفونی کننده کاملاً تمیز شود.

د-۷- تمامی ابزار کار شامل دیگ، آبکش، سیخ های کباب و.... پس از پایان کار تمیز شده و در محل مناسب قرار گیرد.

د-۸- در صورت استفاده از ظروف مسی مانند دیگ و آبکش باید به طور مرتب آنها را قلع اندود نمود و از کاربرد ظروف مسی زنگ زده جدا خودداری شود.

د-۹- در تمیزی و بهداشت دستگاه ها مانند چرخ گوشت، خردکن، همزن.... کاملاً دقت نموده و آنها را پس از پایان کار تمیز و ضدعفونی کرده و تنها موقع استفاده، قطعات آنها را وصل نمود.

د-۱۰- محل آماده سازی مواد خام از محل پخت غذا جدا باشد.

د-۱۱- حوضچه مخصوص شستشوی سبزیجات و مرغ به طور جداگانه وجود داشته باشد.

د-۱۲- ابزار و وسایلی که برای پوست کندن، مخلوط کردن و خرد کردن مواد غذایی استفاده می شوند نباید دارای درز و شکاف باشند و بلافاصله بعد از استفاده شستشو و ضدعفونی شوند بطوریکه عاری هرگونه ذرات و تکه های باقی مانده غذایی باشند.

د-۱۳- سیخ های کباب پس از استفاده شستشو، سمباده یا اسکاچ زده شوند و پس از ضدعفونی و آبکشی به طور عمودی در ظرف مخصوص قرار بگیرند.



هـ- بهداشت و نگهداری مواد غذایی

عبارت است از رعایت کلیه موازین بهداشتی در تمامی مراحل تولید، فرآیند، نگهداری، حمل و نقل و عرضه می باشد تا ماده غذایی سالم و با کیفیت به دست افراد برسد.

هـ-۱- در مراحل تولید و نگهداری توجه به بهداشت سردخانه ها و انبار مواد غذایی بسیار حائز اهمیت است .

بهداشت سردخانه و انبار

- ✓ مواد غذایی (حبوبات و غلات) در ظروف درب دار نگهداری شود.
- ✓ نظافت انبار و سردخانه به طور مرتب انجام شود.
- ✓ مواد غذایی در انبار باید روی پالت های نگهداری شود.
- ✓ مواد غذایی خام و پخته درون ظرف درب دار جداگانه نگهداری شود.
- ✓ تمامی یخچال ها و فریزرها به طور مرتب برفک زدایی و شستشو شوند.
- ✓ کارکنان برای ورود به سردخانه از کفش مخصوص استفاده نمایند.
- ✓ از انباشتن مواد غذایی فاسد و تاریخ مصرف گذشته در فریزر، انبار اکیدا خودداری شود.
- ✓ مواد غذایی حتی الامکان در قطعات کوچکتر و یا با مقدارهای کمتر در سردخانه نگهداری گردد به گونه ای که سرمای لازم به عمق آن نفوذ کند.
- ✓ کلیه موادی که در انبار و سردخانه ها نگهداری می شوند باید بر روی قفسه هایی از جنس ضد زنگ، قابل شستشو و با فاصله کافی با دیوارها و ارتفاع ۳۰ سانتی متر از کف قرار بگیرند.
- ✓ از قرار دادن مواد غذایی به طور مستقیم و بدون ظرف و پوشش مناسب در داخل سردخانه ها خودداری شود.
- ✓ برای نگهداری مواد غذایی در سردخانه از پوشش پلاستیکی که کاملا سطح ماده غذایی را پوشانده باشد استفاده گردد.
- ✓ قفسه بندی و چیدمان باید به گونه ای باشد که فضای خالی بین اجناس وجود داشته باشد. از قرار دادن و تلبار کردن مواد غذایی در کف سردخانه خودداری شود.
- ✓ در سردخانه ها مواد غذایی هم گروه در یک طبقه و طبقات کناری هم قرار می گیرند.
- ✓ قراردادن مواد غذایی پخته و خام، شسته و نشسته در کنار هم در سردخانه ها ممنوع است .
- ✓ با توجه به امکان انتقال باکتری از مجاورت گوشت شسته شده، تمیز و آماده طبخ با گوشت پاک نشده و آلوده جدا خودداری شود.
- ✓ سردخانه می بایست فاقد هرگونه بوی نامطبوع باشد.
- ✓ به هیچ عنوان از آب سرد یا گرم برای باز کردن یخ گوشت و فرآورده های گوشتی یخ زده استفاده نشود.
- ✓ جهت یخ زدایی گوشت می بایست آن را ۲۴ ساعت قبل در سردخانه بالای صفر قرارداد و پس از خارج کردن از آنجا حداکثر ۲ ساعت در دمای محیط قرار گیرد.
- ✓ مواد غذایی منجمد بعد از ذوب شدن با هوای معمولی می بایست بلافاصله مصرف شوند و از انجماد مجدد آن جلوگیری شود.
- ✓ از انتقال مواد و وسایلی که با محیط خارج تماس داشته اند (لفاف بسته بندی) به داخل سردخانه جلوگیری شود.



✓ انتقال کالای نگهداری شده در سردخانه ها به بخش آماده سازی می بایست طبق قانون (first in first out) باشد.

✓ کالاهای نگهداری شده در سردخانه ها می بایست دارای برچسب با اطلاعات مورد نیاز (تاریخ ورود، وزن، نوع کالا، تاریخ تولید و انقضا و....) و دارای کیفیت مناسب و شماره پروانه باشد.

✓ با توجه به فساد سریع گوشت چرخ کرده باید این مواد همواره در سردخانه بالای صفر و حداکثر به مدت ۱۲ ساعت نگهداری شوند، ضمن آنکه می بایست در محل آشپزخانه چرخ شود.

✓ از نگهداری ظروف خالی و وسایل اسقاطی در داخل انبار مواد غذایی خودداری شود.

هـ- ۲- مرحله آماده سازی مواد غذایی

آماده سازی گوشت، مرغ و ماهی در یک محل و در یک زمان می تواند آلودگی های احتمالی آنها را به یکدیگر انتقال دهد. در آماده سازی سبزیجات خصوصاً سبزیجات تازه، لازم است تمامی موارد در چند مرحله شستشو و ضدعفونی شوند و به ظاهر تمیز و بسته بندی شکیل آنها اکتفا نشود. وجود باقیمانده سموم دفع آفات، مخاطره ای جدی برای سبزیجات است که خطر آنها کمتر از تخم انگل نیست، بنابراین شستشوی چند مرحله ای و ضدعفونی آنها با مواد، می تواند مخاطرات ناشی از آنها را کاهش دهد.

➤ شستشوی مواد غذایی:

الف) میوه: میوه ها توسط در محلول ضدعفونی، ضدعفونی شده (انگل زدایی) سپس شست و شو می شود.

ب) سبزی در چهار مرحله سالم سازی می شود که عبارتند از: پاک سازی، انگل زدایی، ضدعفونی و شست شوی نهایی (مرحله اول) پاک سازی: ابتدا سبزی ها رابه خوبی پاک کرده سپس در وان اول شست و شو می دهیم تا مواد زائد و گل لای آنها به خوبی جدا شود. توصیه می شود برگ کاهو و کلم قبل از شست و شو می دهیم از یکدیگر جدا گردد. (مرحله دوم) انگل زدایی: برای انگل زدایی، سبزی پاک شده مرحله اول را در وان دوم ریخته به ازای هر لیتر آب (۳ الی ۵ قطره) مایع ظرفشویی به آن اضافه کرده، پس از ۵ دقیقه سبزی را از کف آب جدا و تا حد لازم آبکشی می کنیم تا تخم انگل و باقی مانده مایع ظرفشویی از سبزی جدا گردد.

مرحله سوم) ضدعفونی: در این مرحله به ازای هر ۵ لیتر آب، یک گرم (نصف قاشق چای خوری) کلر (پرکلرین) را در آب حل کرده و سبزی ها را برای مدت ۵ دقیقه در محلول فوق قرار داده تا میکروب های آن از بین بروند.

مرحله چهارم) شستشوی نهایی: سبزی ها ضد عفونی شده را آنقدر با آب سالم شست و شو داده تا باقیمانده مواد ضدعفونی کننده جدا شده و قابل مصرف گردد و چنانچه نیاز باشد بعد از این مرحله سبزی ریز یا خرد می شود.

❖ ضمناً جوانه و قسمت های سبز سیب زمینی و هویج هنگام آماده سازی جدا شود.

ج) گوشت: شستشو با آب سرد شهری انجام می شود. در صورتی که هدف انجماد زدایی سریع گوشت و پخت بلافاصله آن باشد، می توان از آب گرم استفاده کرد به شرط آنکه زمان انجماد زدایی تا پخت کمتر از یک ساعت باشد.

د) در صورت افتادن مواد غذایی کف زمین، به شرط آنکه آلودگی از نوع سطحی باشد و به راحتی با شست و شو زدوده شود، ضروری است شست و شوی ماده غذایی انجام شود در غیر اینصورت استفاده از ماده غذایی آلوده یا انتقال آن به ظرف محتوی همان نوع ماده غذایی مجاز نیست.



➤ خارج نمودن مواد از انجماد:

یکی دیگر از مراحل که ممکن است مواد غذایی را با مخاطره مواجه سازد مرحله دیفراسست یا انجماد زدایی است. این مرحله حساس اگر با دقت و حوصله و با اصول علمی انجام نشود می تواند علاوه بر افزایش میکروب های موجود در غذا، باعث از بین رفتن مواد مغذی و ارزش غذایی یک محصول گردد. انجماد زدایی اصولا باید بتدریج و بدون استفاده از آب و در فضای سردخانه (بالای صفر) صورت گیرد. فرآیند انجماد زدایی اگر به روش مذکور انجام نشود می تواند باعث فساد مواد غذایی شده و در صورت استفاده از آب (خصوصا آب گرم) آلودگی یک قسمت از مواد غذایی و یک قطعه را به تمام قطعات را به تمام قطعات و مواد منتقل نماید. با وجود برنامه غذایی منظم انجماد زدایی اصولی کار چندان مشکلی نبوده و میتواند در آشپزخانه ها به دقت و زیر نظر کارشناسان مربوط به خوبی انجام شود. هرگز مواد غذایی را در مای اتاق از انجماد خارج نکنید و بهتر است ماده غذایی برای رفع انجماد در یخچال ۴ درجه سانتی گراد قرار گیرد و یا از سالن های مخصوص انجماد زدایی استفاده گردد.

هـ- ۳- مرحله پخت مواد غذایی

- برای پخت سبزی ها ابتدا آب را جوش آورده و سپس سبزی به آب جوش اضافه و پخته شود.
- تا حد امکان از سرخ کردن مواد غذایی پرهیز شود. (سبزی ها فقط تا زمان تغییر رنگ حرارت داده شود).
- از مصرف دوباره روغنی که یکبار حرارت دیده خودداری شود.
- هنگام تفت مواد غذایی در روغن، حرارت کم باشد و برای سرخ کردن حتما از روغن مخصوص سرخ کردن استفاده شود.
- چنانچه آب پخت موا آب پز شده، باید دور ریخته شود از آب کمتری استفاده شود.
- غذا بلافاصله بعد از پخت، مصرف شود. حداکثر زمان بین پخت و پخش غذا، در شرایط مناسب (درجه حرارت ۷۰ درجه) بیشتر از ۳ ساعت نباشد.
- افزودن سبزی به برنج پس از آبکش کردن برنج صورت گیرد.
- در پخت خورش ها از ادویه، لیمو عمانی و آب لیمو استفاده گردد، مصرف نمک محدود گردد و افزودنی ها غیر مجاز به هیچ وجه استفاده نشود.



فصل ۲) استانداردها و شاخص های الزامی مواد غذایی

➤ استانداردهای گوشت قرمز:

گوشت گوساله مورد استفاده، گوشت گوساله منجمد برزیلی و یا گوشت گوساله کشتار روز(گرم) با تایید وزارت بهداشت است.

گوشت گوساله گرم مورد قبول، باید ممهور به مهر بازرسان دامپزشکی در لحظه کشتار باشد.

گوشت منجمد مورد قبول باید به صورت بسته بندی از مارک های معتبر و دارای تاریخ انقضاء بوده و باید ممهور به مهر بازرسان دامپزشکی و مراجع صلاحیت دار در لحظه ی کشتار و بسته بندی باشند.

حمل و نقل گوشت های گرم و منجمد بسته بندی شده ی مورد نظر باید به وسیله کامیون های سردخانه دار، در دمای کمتر از ۴+ و در شرایط بهداشتی انجام شده باشد.

دارا بودن سایر مشخصات زیر برای گوشت قرمز بسته بندی شده الزامی است: نام و نشانی واحد تولیدی ، مشخصات گوشت، وزن گوشت، تاریخ تولید و انقضا

هیچگونه خون مردگی، امعا و احشا و زواید دیگر با ذرات خارجی قابل رویت و یا خونابه در بسته بندی گوشت نباید مشاهده گردد.

در هنگام فرستادن به سردخانه، رنگ گوشت باید حالت طبیعی داشته و بوی آن نیز تغییر پیدا نکرده باشد . گوشت منجمد باید فاقد آثار سوختگی ناشی از انجماد (لکه های با رنگ سفید گچی یا خاکستری) و یا قارچ زدگی باشد.

➤ استانداردهای گوشت مرغ:

گوشت مرغ مورد استفاده، کشتار روز با تایید نماینده دانشگاه و یا گوشت مرغ منجمد است.

گوشت مرغ (گرم و منجمد) مورد قبول به صورت بسته بندی شده ران و سینه بدون پوست و بدون بال و فیله مرغ و دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحد های معتبر باشد.

ران و سینه مرغ باید به رنگ صورتی شفاف و درخشنده بدون هرگونه بو و طعم غیر طبیعی باشد.

هیچ گونه خون مردگی، تیرگی و خراش یا جراحت نباید در گوشت های مرغ بسته بندی شده وجود داشته باشد.

دارا بودن سایر مشخصات زیر برای گوشت مرغ بسته بندی شده (ران،سینه و فیله) الزامی است:

نام و نشانی واحد تولیدی، مشخصات گوشت، وزن گوشت، تاریخ تولید و انقضا

انجماد مرغ تازه اکیدا ممنوع است.

عمر ماندگاری مرغ تازه با بسته بندی کامل یا بسته بندی شده در دمای صفر تا ۴ درجه سانتی گراد ، ۳ روز و مرغ منجمد با بسته بندی کامل در دمای منفی ۱۸ درجه سانتی گراد، ۹ ماه تا یکسال بسته به استاندارد شرکت تولید کننده است.



➤ استانداردهای ماهی:

ماهی مورد قبول به صورت بسته بندی شده (بدون ضایعات) یا به صورت تازه صید شدن و از شرکت معتبر و دارای تاریخ تولید و انقضاء است.

ماهی مورد نظر باید رنگ روشن و درخشان داشته و بدون هرگونه بوی غیرطبیعی و کدري بوده و بافت نرم یا شل نداشته باشد.

➤ استانداردهای تخم مرغ:

- تخم مرغ خوراکی مورد قبول در اندازه ی درشت و به صورت بسته بندی شده از واحد های تولیدی معتبر و دارای تاریخ تولید و انقضا باشد.
 - عاری از هرگونه بوی خارجی و گندیدگی باشد.
 - شکل ظاهری آن بیضی بوده و سطح پوسته ی خارجی صاف و یکنواخت باشد.
 - پوسته خارجی آن عاری از هرگونه ترک و شکستگی باشد.
 - ضخامت پوسته در تمام قسمت ها یکنواخت باشد .
 - عاری از لکه های خونی بوده و یا جسم رویانی رشد قابل ملاحظه ای نداشته باشد.
 - رده وزنی آن درشت و وزن هر عدد آن بیشتر از ۶۵ گرم باشد.
 - در کارتن ها برچسب نشانه گذاری باید بر روی کالا بر روی شکاف دو لبه و به طور محکم چسبانده شود و به طوری که با باز شدن در کارتن برچسب مذکور سالم نماند.
 - بر روی محصول باید علائم ذیل درج شده باشد:
- نام و نشانی واحد تولیدی یا علامت تجاری تولید کننده، تاریخ تولید و بسته بندی، طبقه بندی کالا، شمار تخم مرغ موجود در هر کارتن، تاریخ پایان زمان مصرف، شرایط مناسب نگهداری

➤ استانداردهای کره حیوانی:

- کره حیوانی تهیه شده از خامه ی گاوی پاستوریزه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی، دارای تاریخ تولید و انقضا و تولید شده در کارخانجات معتبر مورد قبول است.
- رنگ کره باید طبیعی بوده و حد آن بین سفید خامه ای تا زرد کهربایی و فاقد هرگونه خال یا لکه باشد.
- کره باید دارای طعم طبیعی بوده و عاری از هرگونه مزه و عطر نامناسب غیر طبیعی، ترشیدگی، تند، پنیری و غیره باشد.
- نوع بسته بندی به صورت لفاف دو لایه - که لایه ی خارجی آلومینیومی است - و برحسب نیاز در وزن های مورد نیاز می باشد.



- بر روی لفاف محصول باید مشخصات زیر درج شده باشد: علامت تجاری و نام کارخانه سازنده، تاریخ تولید و انقضای مصرف، شماره پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی، وزن خالص، شرایط نگهداری، استفاده از کره گیاهی ممنوع است.

➤ استانداردهای ماست:

- ماست تهیه شده از شیر تازه ی گوسفندی یا گاو با درصد چربی معین (کم چرب یا ۱/۵ درصد) به صورت پاستوریزه و هموژنیزه در بسته بندی مناسب دارای تاریخ تولید و انقضا از واحدهای تولیدی معتبر مورد قبول است.
- رنگ ماست سفید تا سفید شیری بوده و باید بافت نرم و قوام پایداری داشته باشد و عاری از هر گونه طعم تلخی و بوی نامطبوع یا ناخالصی ظاهری باشد.
- PH ماست هنگام مصرف باید بین ۳/۷ و ۴/۲ باشد.
- بهتر است از ماست بدون نشاسته استفاده شود.
- در صورت انجام آزمایشات شیمیایی باید باکتریهای اختصاصی ماست زنده بوده و تعداد آن از حدود ۱۰ به توان ۷ در هر گرم کمتر نباشد و تعداد مخمرهای غیر بیماری زا در هر گرم کمتر از ۱۰۰ و تعداد کپکهای غیر بیماری زا کمتر از ۱۰ عدد باشد.
- درج مشخصات زیر بر روی ظروف ماست الزامی است:
- نام یا علامت تجاری کارخانه ی سازنده
- واژه ی کم چربی (۱/۵ درصد)
- نوع شیر مصرفی (گاو یا گوسفندی)
- وزن خالص
- تاریخ مصرف (حد اکثر ۱۰ روز بعد از تاریخ تولید) با ذکر روز و ماه
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استانداردهای کشک:

- کشک بهتر است از محصولات کارخانه هایی باشد که تنها تولید کننده کشک هستند و از کشک تولید شده در کارخانه های لبنی استفاده نشود.
- کشک مورد قبول به صورت تغلیظ شده و تهیه شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا و بسته بندی شیشه ای یا ظروف پلی استیرین با پوشش آلومینیومی از واحدهای تولیدی معتبر است.
- رنگ کشک سفید خامه ای تا کرم و طعم آن کمی ترش و شور و دارای بوی طبیعی و بافت یکنواخت است.
- پروتئین کشک نباید کمتر از ۱۳ درصد بوده و میزان آب کمتر از ۲۰ درصد باشد.
- در صورت انجام آزمایشات میکروبی باید نتیجه ی تست کلی فرم اشرشیا کلی و استافیلوکوکوس اورئوس منفی بوده و تعداد کپک و مخمر در هر گرم کمتر از ۱۰ به توان ۳ باشد.

- کشک باید قبل از مصرف حتما به مدت ۲۰ دقیقه در آب جوشانده شود.
- درج مشخصات زیر بر روی ظروف کشک الزامی می باشد
- نام یا علامت تجاری کارخانه ی سازنده
- وزن خالص
- تاریخ تولید و انقضا
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استانداردهای دوغ:

- دوغ مورد قبول به صورت تازه و بدون گاز و تهیه شده در شرایط بهداشتی در بطری های PET از واحدهای تولیدی معتبر است.
- رنگ دوغ بعد از به هم زدن باید سفید یا سفید شیری بوده و طعم و بوی طبیعی و مخصوص به خود باشد.
- دوغ باید عاری از هر گونه ناخالصی ظاهری و بوی نامطبوع باشد.
- حداکثر PH دوغ هنگام مصرف نباید بیشتر از ۴/۵ باشد.
- چربی دوغ باید حدوداً ۱ درصد و حداکثر میزان نمک طعام بیشتر از ۱ درصد نباشد.
- در صورت آزمایش میکروبی نتیجه ی تستهای اشرشیا کلی و استافیلوکوکوس اورئوس و کپک باید منفی و باکترهای کلی فرم کمتر از ۱۰ عدد در هر میلی لیتر باشد.
- دوغ باید در ظروف محکم پلی اتیلن ترفتالات به صورت PET و یا لیوان بسته بندی شده در بسته بندی شرینگ شده بدون نشستی و پارگی بطری ها ارائه گردد.
- مشخصات زیر باید بر روی برچسب محصول قید شده باشد:
- نام محصول و علامت تجاری واحد تولیدی
- وزن خالص
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- ذکر سایر مواد افزودنی مجاز بر روی برچسب الزامی است.

➤ استانداردهای برنج ایرانی:

- برنج مورد قبول از انواع ممتاز و بسته بندی شده به صورت بهداشتی از واحدهای تولیدی معتبر است.
- دانه های برنج باید بلند باشد به این معنا که در ازای هر دانه کمتر از ۵ میلی متر نبوده و نسبت درازای دانه به قطر آن بین ۲/۳ تا ۳ میلی متر باشد.
- برنج باید دارای رنگ طبیعی و عطر و بوی مخصوص به خود باشد.
- نمونه ها باید عاری از آفات انباری زنده یا عاری از کپک زدگی بوده به طوری که با چشم غیر مسلح دیده شود.
- مشخصات دانه برنج به صورت زیر است:

- حداکثر رطوبت ۱۴ درصد
- حداکثر دانه های شکم سفید ۵ درصد
- حداکثر دانه های شکسته ۴ درصد
- حداکثر دانه های خرد شده ۱ درصد
- حداکثر دانه های زرد ۱ درصد
- حداکثر دانه های دارای خط قرمز ۱ درصد
- حداکثر مواد خارجی ۰/۵ درصد
- برنج باید در کیسه های نو بسته بندی شده باشد. وزن هر بسته ی برنج نباید بیش از ۲۵ کیلوگرم باشد.
- درج مشخصات زیر روی بسته بندی برنج الزامی است:
- نوع کالا
- درجه ی کالا
- وزن خالص بر حسب کیلوگرم
- نام یا نشانی مخصوص تولید کننده

➤ استاندارد های آرد سوخاری:

- آرد سوخاری مورد قبول به صورت بسته بندی شده در شرایط بهداشتی و دارای تاریخ تولید و انقضا و تهیه شده از واحدهای تولیدی معتبر داخلی است.
- رنگ آرد سوخاری باید کرم روشن یا قهوه ای روشن بوده و عطر و طعم مخصوص به خود را داشته و عاری از هر گونه بو و مزه ی نامطبوع باشد.
- آرد سوخاری باید عاری از هر نوع آلودگی اعم از آفت مرض و سموم مترشحه ی آنها باشد.
- حداکثر رطوبت مجاز برای آرد سوخاری ۷ درصد است.
- پروتئین آرد سوخاری نباید کمتر از ۹ درصد باشد.
- چربی حداکثر درصد وزنی در آرد سوخاری نباید بیش از ۱ درصد باشد.
- مقدار افلاتوکسین نباید از یک میکروگرم در کیلوگرم تجاوز کند.
- برای بسته بندی آرد سوخاری باید از کیسه های تمیز و مناسب از جنس کرباس و یا متقال با گونی یا کیسه های الیاف مصنوعی استفاده شده باشد. وزن هر کیسه در بسته های بزرگ باید ۵ تا ۱۰ کیلوگرم باشد.
- درج علایم زیر بر روی محصول الزامی است:
- نوع کالا
- وزن خالص بر حسب کیلوگرم
- نام و نشانی یا علامت تجاری و نشانی واحد تولیدی
- تاریخ تولید و انقضا

- ماده ی اولیه ی مصرفی برای تهیه ی فراورده
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استانداردهای ماکارونی:

- ماکارونی مورد قبول به صورت بسته بندی و تولید شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا از واحدهای تولیدی معتبر و ترجیحاً غنی شده است.
- ماکارونی باید عاری از هر نوع آفت زنده بوده و دارای رنگ طبیعی زرد کهربایی و بوی مخصوص به خود باشد.
- محصول باید عاری از هر نوع مواد خارجی و شن باشد.
- محصول غنی شده با کلسیم، آهن، ویتامینهای گروه B برای مصرف اولویت دارد.
- نوع بسته بندی فرآورده باید به گونه ای باشد که آن را از تبادل رطوبت نفوذ آلودگی و شکستگی حفظ کند. برای این منظور بسته های سلوفانی و پلی اتیلن مورد قبول است.
- درج علایم زیر بر روی بسته بندی ماکارونی الزامی است
- نام محصول
- نشانی و علامت تجاری تولید کننده
- نام مواد مصرفی
- وزن خالص
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استانداردهای رشته سوپ:

- استانداردهای این فرآورده نیز همانند ماکارونی بوده و باید به صورت بسته بندی شده از کارخانجات معتبر داخلی تهیه شده باشد.

➤ استانداردهای کلی حبوبات:

- تمام حبوبات باید عاری از هر نوع آفت (شامل هرگونه حشرات قارچ ها یا باکتری ها و غیره) مواد خارجی (نظیر خار و خاشاک لاشه ی حشرات مرده قطعات گیاهی شن و سنگریزه آفت زدگی وجود سوراخ خروجی و حفره ی تغذیه ی تمام حبوبات باید عاری از هر نوع آفت شامل هرگونه حشرات قارچ ها یا باکتری ها و غیره) مواد خارجی (نظیر خار و حشرات بالدار، نارسای خود دانه غیر یکنواختی چروکیدگی فساد دانه به خاطر فعالیت زیستی با اتواکسیداسیون و تغییر رنگ آن باشند).

❖ لوبیا:

- انواع لوبیای مورد نظر شامل لوبیای قرمز لوبیا چیتی و لوبیا سفید و لوبیای چشم بلبلی باید در اندازه ی درشت و به صورت بسته بندی شده در شرایط بهداشتی و تولیدی کارخانجات بسته بندی معتبر باشد.
- لوبیا باید عاری از آفت زنده باشد.



- میزان آفت زدگی نباید بیش از ۲ درصد و آسیب دیدگی بیشتر از ۳ درصد باشد.
- میزان رطوبت نباید بیش از ۱۰ درصد باشد.
- (وجود دانه های ناپز از عوامل نا پذیرفتنی است.) بعد از اولین پخت تشخیص و با صلاحدید کارشناس ناظر قابل عودت است

- اندازه ی لوبیا در انواع آن بر حسب تعداد دانه در هر ۱۰۰ گرم باید به صورت زیر باشد:
- لوبیا سفید کمتر از ۳۳۰ دانه نباشد
- لوبیا قرمز کمتر از ۳۳۰ دانه نباشد.
- لوبیا چیتی کمتر از ۲۳۵ دانه نباشد.
- لوبیا چشم بلبلی کمتر از ۴۶۰ دانه نباشد.
- بسته بندی لوبیا در بسته های پلاستیکی محکم یا متقالی قابل قبول می باشد.

❖ عدس:

- عدس مورد قبول به صورت بسته بندی شده در شرایط بهداشتی و تولیدی کارخانجات بسته بندی معتبر است.
- عدس باید عاری از آفت زنده باشد.
- میزان آفت زدگی و آسیب دیدگی نباید بیشتر از ۲ درصد باشد.
- میزان نارسی نباید بیشتر از ۲ درصد باشد.
- میزان رطوبت نباید بیشتر از ۱۰ درصد باشد.
- عدس بسته بندی شده در بسته بندیهای کنفی یا کیسه ای متقالی یا پلاستیکی و عاری از آلودگی و بوی غیر طبیعی باشد.

❖ نخود:

- نخود مورد قبول در رده ی ممتاز به صورت بسته بندی شده در شرایط بهداشتی و تولیدی کارخانجات بسته بندی معتبر است
- جنس مورد پذیرش باید محصول سال با رنگ طبیعی و یک دست باشد؛ با توجه به این که رنگ نخود ممتاز روشن تر از رنگ دیگر نخودها می باشد.
- تعداد دانه ها در هر ۱۰۰ گرم نخود درجه یک ممتاز حداکثر ۲۱۰ عدد است.
- مقدار دانه های نارس چروکیده آب دیده و شکسته حداکثر ۲ درصد است.
- حداکثر رطوبت نخود نباید از ۱۰ درصد تجاوز کند.
- وجود دانه های ناپز از عوامل ناپذیرفتنی است (بعد از اولین پخت تشخیص و با صلاحدید کارشناس ناظر قابل عودت است



- بسته بندی نخود باید در کیسه هایی با جنس چتایی متقال، گونی الیاف مصنوعی مثل پلی اتیلن بوده و وزن هر کیسه بیشتر از ۱۰ کیلوگرم نباشد.

❖ لپه:

- لپه ی مورد قبول از نوع درجه یک و به صورت بسته بندی شده در شرایط بهداشتی و تولیدی کارخانجات بسته بندی معتبر است.
- لپه باید دارای رنگ طبیعی و بوی مخصوص به خود باشد.
- نمونه باید عاری از کپک زدگی ظاهری که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت است، باشد.
- تعداد دانه در هر ۱۰۰ گرم نمونه حدوداً ۱۲۰۰ عدد می باشد.
- در نمونه ی مورد نظر دانه های فاسد و بذر علف هرز نباید وجود داشته باشد.
- بسته بندی شده در بسته بندیهای کنفی یا کیسه ای متقالی یا پلاستیکی و عاری از آلودگی و بوی غیر طبیعی باشد.

❖ باقالای خشک سبز:

- باقالای خشک مورد قبول از نوع درجه یک و به صورت بسته بندی شده در شرایط بهداشتی و تولیدی کارخانجات بسته بندی معتبر است.
- محصول مورد نظر باید عاری از آفت زنده بوده و میزان آفت زدگی از ۲ درصد تجاوز نکند.
- میزان آسیب دیدگی نباید بیشتر از ۵ درصد باشد.
- باقالا خشک باید از نظر اندازه حتی المقدور یکنواخت باشد و میزان غیر یکنواختی آن از نظر شکل و اندازه حتی المقدور یکسان باشد و میزان غیر یکنواختی آن از نظر رنگ و شکل عرضه از ۵ درصد تجاوز نکند.
- میزان رطوبت نمونه نباید بیشتر از ۱۰ درصد باشد.
- بسته بندی شده در بسته بندی های کنفی یا کیسه ای متقالی یا پلاستیکی و عاری از آلودگی و بوی غیر طبیعی باشد.

➤ استانداردهای روغن مایع:

- انواع روغن مایع مورد قبول عبارت اند از روغن مایع ذرت آفتاب گردان کانولا و سویا که در بسته بندی های ۱۷ کیلوگرمی عرضه شده و محصول کارخانجات معتبر هستند.
- روغن مایع مورد نظر باید هنگام باز شدن در آن رنگ و بوی طبیعی داشته و غلیظ نشده و یا ناخالصی پیدا نکرده باشد.
- روغن مایع های گفته شده صرفاً برای پختن برنج و در تهیه و پخت غذاها در شرایط معمولی غیر سرخ کردن کاربرد دارد.
- در روغن مایع ذرت مقدار اسیدهای چرب اشباع شده Saturated Fatty Acids نباید بیشتر از ۱۲ درصد باشد و مقدار اسیدهای چرب غیر اشباع یا دوگانه Poly Unsaturated Fatty Acids کمتر از ۵۸ درصد باشد.



- حداکثر پر اکسید مجاز در روغن مایع حداکثر مجاز ۵ اکی والان در هر کیلوگرم
- محصولات دارای استاندارد HACCP برای مصرف اولویت دارند.
- بر روی برچسب محصول باید علایم زیر درج شده باشد
- نام محصول و علامت تجاری و نشانی کارخانه ی سازنده
- ترکیبات موجود در روغن به اضافه ی درصد تفکیک شده ی اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع و سایر اطلاعات

تغذیه ای محصول Nutritional Information

- شرایط نگهداری محصول
- تاریخ تولید و انقضا
- وزن خالص بر حسب کیلوگرم
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- روغن مایع مخصوص سرخ کردنی:
- روغن مایع مخصوص سرخ کردنی مورد قبول عرضه شده در بسته بندیهای ۱۷ کیلوگرمی و محصول کارخانجات می باشند.

- روغن مایع مخصوص سرخ کردنی باید هنگام باز شدن در آن رنگ و بوی طبیعی داشته و غلیظ نشده و عاری از هر گونه ناخالصی باشد.

- روغن مایع مخصوص سرخ کردنی صرفاً باید برای شیوه ی طبخ سرخ کردن و یا تفت دادن Frying مورد استفاده قرار گیرد. مقدار اسیدهای چرب اشباع شده Saturated Fatty Acids نباید بیشتر از ۱۲ درصد و مجموع ایزومرهای ترانس بیشتر از ۵درصد باشد.

- حداکثر پر اکسید مجاز در روغن مایع حداکثر مجاز ۵ اکی والان در هر کیلوگرم مقدار آنتی اکسیدانها در روغن مایع سرخ کردنی باید در حد مجاز باشد.

- محصولات دارای استاندارد HACCP برای مصرف اولویت دارند.
- بر روی برچسب محصول باید علایم زیر درج شده باشد:
- نام محصول و علامت تجاری و نشانی کارخانه ی سازنده
- ترکیبات موجود در روغن به اضافه ی درصد تفکیک شده ی اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع و سایر اطلاعات

تغذیه ای محصول Nutritional Information

- شرایط نگهداری محصول
- تاریخ تولید و انقضا
- وزن خالص بر حسب کیلوگرم
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی



➤ استانداردهای رب گوجه فرنگی:

- رب گوجه فرنگی مورد قبول به صورت تهیه شده در شرایط بهداشتی و بسته بندی در قوطی های فلزی با ورق فولادی ترجیحاً ۲۰ کیلوگرمی دارای تاریخ تولید و انقضا از واحدهای تولیدی معتبر باشد.
- قوطی با حلب مورد استفاده سالم بوده و دارای ضرب خوردگی و بادکردگی در نباشد.
- در زمان باز کردن قوطی فلزی محصول رنگ رب باید قرمز طبیعی بوده و هیچ گونه کدري و سیاهی با آثار ریشه های کیک در آن مشاهده نشود.
- رب گوجه فرنگی باید دارای طعم مخصوص به خود بوده و عاری از هر گونه طعم سوختگی تلخی و با طعم خارجی باشد.
- رب گوجه فرنگی نباید دارای ذرات سیاه رنگ قابل رؤیت با چشم غیر مسلح باشد.
- رب گوجه فرنگی نباید حاوی حشره تخم لارو شفیره یا قطعاتی از بدن حشره باشد.
- محصولات دارای استاندارد HACCP برای مصرف اولویت دارند.
- میزان بریکس رب گوجه کمتر از ۲۸ نباشد.
- درج مشخصات زیر بر روی بر حسب محصول الزامی است:
- نام و نوع فرآورده
- نام یا علامت تجارتي و نشانی کارخانه ی سازنده
- نام مواد افزوده شده
- وزن خالص بر حسب کیلوگرم ۲۰ کیلوگرمی
- تاریخ تولید و انقضای مصرف و سری ساخت
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استانداردهای میوه ها و سبزی ها:

- در این قسمت تعیین ویژگی ها بسته بندی و نشانه گذاری میوه ها و سبزی ها مورد بررسی قرار می گیرد.

➤ اصطلاحات عمومی میوه ها:

- آسیب دیدگی عبارتست از پارگی ترک خوردگی یا له شدگی پوست و گوشت میوه در نتیجه ی صدمات مکانیکی به هنگام برداشت و بسته بندی محصول
- نارسی عبارتست از عدم رشد کافی میوه که رنگ طبیعی را به دست نیاورد.
- در مورد توت فرنگی سبز بودن تمام یا قسمتی از میوه نشان دهنده ی نارسی آن است.
- سوختگی: اثر ناشی از عوامل متعددی مانند آفتاب زدگی سم پاشی و غیره است که به صورت تغییر رنگ قسمتی از پوست قابل رؤیت بوده و از کیفیت میوه می کاهد.
- لب شتری: عبارت از وجود لکه های رنگی (بیشتر قرمز قهوه ای) بر روی میوه
- ترک خوردگی: عبارتست از صدمات مکانیکی که علاوه بر آسیب رساندن به پوست میوه سبب پاره شدن بافت خارجی و درونی آن می گردد.

- بی دمی: نبودن دم میوه در اثر برداشت یا بسته بندی نادرست.
- تگرگ زدگی: زبانهای ناشی از تگرگ روی سطح خارجی میوه به صورت لکه های خاص.
- لکه سفیدی: زیانهای ناشی از اثر مستقیم نور خورشید و یا خشکی در روی پوست نور ندیده که اختلاف رنگ با سایر نقاط میوه دارد.
- بد رنگی گوشت: به عنوان مثال اگر گوشت طالبی سبز رنگ نباشد از نظر گوشت بد رنگ محسوب می گردد.
- ریزش دانه: جدا شدن حبه ها از خوشه را می گویند.

➤ اصطلاحات عمومی سبزی ها:

- خشبی: عبارتست از وجود الیاف یا رشته های چوبی در هویج که اکثرا به علت تاخیر در برداشت به وجود می آید.
- سبز رنگی: عبارتست از حالتی که در اثر تمرکز بیش از حد کلروفیل تمام یا قسمتی از سیب زمینی سبز رنگ شده باشد.
- طول ساقه ی سفید: حداقل طول قسمت سفید خوراکی در تره فرنگی که نباید کمتر از ۱۵ سانتی متر باشد.
- فقدان رنگ سبز طبیعی در سبزیها: فقدان رنگ سبز طبیعی که ناشی از برداشت دیر با کمبود مواد غذایی است.
- بو و طعم و عطر: داشتن بو و طعم و عطر مخصوص به خود.
- طول ساقه: ساقه در سبزیجات بیشتر از حد مجاز رشد کرده و محصول حالت خشبی داشته باشد.
- طول برگ: بزرگترین بعد برگ بر حسب سانتی متر است که هر چه بیشتر باشد برگ قطورتر و نامرغوب تر است.

➤ اصطلاحات مشترک میوه ها و سبزیها

- آفت: عبارتست از وجود حشرات کنه های زنده قارچ ها باکتریها ویروسها کرمها یا نماتدهای زنده در سطح خارجی با داخلی میوه و سبزی
- کپک زدگی: به آثار ناشی از فعالیت قارچ روی میوه گفته می شود.
- آفت زدگی: عبارتست از وجود آثار فعالیت آفات در داخل یا خارج میوه و سبزی که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت باشد.
- نرمی: عدم استحکام کافی در بافت میوه و بعضی از سبزیجات را نرمی می گویند.
- خال زدگی: عبارتست از وجود خالهای رنگی (بیشتر قرمز قهوه ای) که روی پوست (یا غلاف در مورد باقالا و لوبیا و نخود) ظاهر میشود و از کیفیت میوه می کاهد.
- آلودگی: عبارتست از وجود گل و خاک و سایر مواد خارجی روی میوه و سبزی
- یخ زدگی: حالتی است که قسمت آبدار میوه در اثر سردی هوا دچار انجماد شده و در نتیجه وضع فیزیکی و ارگانولپتیکی (حسی) میوه یا سبزی تغییر کرده باشد.
- عدم یکنواختی: عبارتست از یکدست نبودن میوه موجود در محموله از نظر رقم، اندازه، شکل و رنگ.

- گندیدگی: عبارتست از فاسد شدن تمام یا قسمتی از نسج گوشت میوه یا سبزی
- مواد خارجی: عبارتست از وجود هر گونه مواد غیر از میوه و سبزی مانند زواید گیاهی از قبیل دم، برگ، شاخه، شن و سنگریزه و
- خشکیدگی و چروکیدگی: خشک شدن و پلاسیدن که در اثر تابش شدید آفتاب با سم پاشی نادرست و یا زیاد ماندن بعد از برداشت ایجاد میشود و باعث از بین رفتن شادابی میوه و سبزی میشود.
- لهیدگی: عبارتست از نرم شدن گوشت میوه و سبزی که ممکن است در اثر فشار و رسیدگی بیش از حد و خرابی روی گوشت میوه ایجاد شود.
- باقی ماندن سموم: عبارتست از مانده ی سموم دفع آفات نباتی روی میوه یا سبزی که در هنگام رشد برای کنترل آفات به مصرف رسیده باشد.
- بد رنگی: عبارتست از نداشتن رنگ طبیعی و یکنواخت رقم مورد نظر در میوه و سبزی
- پنبه ای شدن: به حالتی اطلاق میشود که در اثر نگهداری زیاد یک لایه نیمه خشبی در زیر پوست خیار ایجاد می گردد و در نتیجه میوه در اثر فشار جزیی فرو خواهد رفت.
- تلخی: به حالتی اطلاق میشود که در اثر وجود برخی از مواد شیمیایی میوه یا سبزی طعم طبیعی خود را از دست داده است و تلخ مزه شده است.

➤ استانداردهای سبزی پاک شده و خرد شده ی منجمد:

- سبزی خرد شده پاک شده و منجمد به صورت بسته بندی و دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول کارخانجات معتبر مورد قبول است.
- سبزی مورد نظر باید عاری از هر گونه مواد خارجی مانند شن و ماسه و ... و همینطور عاری از فضولات پرندگان، حشرات زنده، مرده یا قطعات بدن آنها و نیز فاقد هر نوع کپک زدگی باشد.
- بسته بندی محصول باید غیر قابل نفوذ و در ظروف تمیز و سالم و از جنس موادی باشد که در محصول هیچ گونه تأثیری نداشته باشد.
- بر روی بر چسب محصول باید مشخصات زیر درج شده باشد:
- نام محصول نام تجاری و با علامت تجاری واحد تولیدی
- شماره ی شناسایی با شماره ی ساخت
- وزن خالص به گرم
- تاریخ بسته بندی و انقضا
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی



➤ استاندارد های قارچ خوراکی:

- قارچ خوراکی مورد قبول از نوع دکمه ای و به صورت بسته بندی شده و تهیه شده در شرایط بهداشتی و دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- قارچ مورد نظر باید دارای رنگ سفید تا کرم متمایل به قهوه ای بوده و بوی طبیعی مخصوص به خود داشته باشد و عاری از هر گونه پلاسیدگی، خراشیدگی و له شدگی لزج شدن و هر نوع آفت زنده یا مرده ی قابل رؤیت با چشم غیر مسلح و نیز کپک باشد.
- قارچ هایی که رسیدگی بیش از حد دارند یعنی با باز شدن کلاهک تغییر رنگ کلاهک با پیدایش لکه های قهوه ای مشخص شده مورد قبول نیستند.
- بر روی برچسب محصول باید نام و نشانی واحد تولیدی وزن خالص محصول تاریخ تولید و انقضا و شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی درج شده باشد.

➤ استاندارد های نمک ید دار:

- نمک ید دار خوراکی به صورت بسته بندی و تهیه شده در شرایط بهداشتی در بسته های حداکثر یک کیلوگرمی و محصول کارخانجات معتبر مورد قبول است.
- میزان رطوبت باید حداکثر ۱ درصد باشد.
- حداکثر مواد نامحلول و ناخالصیهای بدون زبان ۱٪ است.
- نوع بسته بندی باید از نوع بسته های غیر قابل نفوذ نسبت به نور آفتاب و گرما و رطوبت باشد.
- بر روی برچسب محصول باید علایم زیر درج شده باشد:
- نام و نشانی واحد تولیدی و علامت تجاری آن
- عبارت نمک ید دار
- وزن خالص بر حسب گرم
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استاندارد های نمک تصفیه شده:

- نمک تصفیه شده خوراکی به صورت بسته بندی و تهیه شده در شرایط بهداشتی در بسته بندی مجاز و محصول کارخانجات معتبر مورد قبول است.
- میزان رطوبت باید حداکثر ۱ درصد باشد.
- حداکثر مواد نامحلول و ناخالصیهای بدون زبان ۱ درصد است.
- نوع بسته بندی باید از نوع بسته های غیر قابل نفوذ نسبت به نور آفتاب و گرما و رطوبت باشد.
- بر روی برچسب محصول باید علایم زیر درج شده باشد:



- نام و نشانی واحد تولیدی و علامت تجاری آن
- عبارت نمک نصیه شده
- وزن خالص بر حسب گرم
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- تبصره : از نمک ید دار تنها در سالنهای توزیع غذا و به عنوان نمک روی میز می توان استفاده نمود زیرا این نوع نمک نسبت به نور و حرارت بسیار حساس بوده و در صورت استفاده در پخت و پز سبب تجزیه بدات پتاسیم و ایجاد تریبات مضر می شود.

➤ استانداردهای آبلیمو:

- آبلیموی مورد قبول در بسته بندی مناسب و تهیه شده در شرایط بهداشتی و دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول کارخانجات تولیدی معتبر است.
- آبلیمو باید دارای طعم مخصوص لیمو ترش بوده و عاری از هر گونه طعم خارجی و تلخی باشد.
- آبلیمو باید بوی مخصوص به خود را داشته و عاری از بوی ناشی از فساد و گندیدگی و اکسید شدن باشد.
- افزودن هر نوع مواد رنگی و نگهدارنده به آبلیمو مجاز نیست.
- حداقل ویتامین C محصول ۲۰ میلی گرم درصد است.
- درج علایم زیر بر روی برچسب محصول مورد نظر الزامی است
- نام و نشانی تولید کننده یا علامت تجاری آن
- نوع مواد افزوده شده
- وزن خالص
- تاریخ تولید و انقضا
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- بهتر است پاستوریزه باشد.

➤ استانداردهای آبغوره:

- آبغوره ی مورد قبول به صورت پاستوریزه شده و دارای تاریخ تولید و انقضا و بسته بندی شده در ظروف مناسب (ترجیحاً شیشه ای) و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- آبغوره باید دارای بو و طعم مربوط به آبغوره باشد و هیچگونه بوی خارجی و نامطبوع نداشته باشد.
- آبغوره باید عاری از هر گونه کپک زدگی و مواد خارجی از قبیل شن و ماسه و حشرات (تخم، لارو و اجزای بدن آنها)
- باشد و عاری از قطعات پوسته هسته برگ و ساقه باشد.
- رنگ آبغوره باید تقریباً قرمز کمرنگ شفاف باشد.
- آبغوره باید شفاف بوده و اثری از ذرات پراکنده در آن دیده نشود.



- مقدار رسوب حاصله از ۱۰۰ میلی لیتر آبغوره نباید از ۳ درصد بیشتر باشد.
- میزان اسیدیته ی آبغوره بر اساس اسید تارتاریک تعیین شده و مقدار آن باید بین ۳/۵-۲/۵ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر باشد.
- میزان عصاره در آبغوره ی صاف شده باید بین ۲-۱/۵ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر باشد.
- مقدار قندهای احیا کننده نباید از ۱/۵ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر آبغوره بیشتر باشد.
- میزان نمک نباید از ۰/۲۵ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر آبغوره بیشتر باشد.
- میزان انیدرید سولفوروی کل در آبغوره ی تقطیر شده نباید بیشتر از ۱۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر آبغوره باشد (۱۰۰ppm)
- مشخصات زیر باید به صورت خوانا بر روی برچسب محصول درج شده باشد:
- نام و نشانی تولید کننده و یا علامت تجاری آن
- نوع مواد افزوده شده
- وزن خالص
- تاریخ تولید و انقضا
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استاندارد های خیارشور:

- خیار شور مورد قبول ترجیحاً درجه یک و به صورت پاستوریزه شده و دارای تاریخ تولید و انقضا و بسته بندی شده در ظروف مورد قبول وزارت بهداشت محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- خیار مورد استفاده برای خیار شور باید تمیز سالم، قلمی درسته و با پوست باشد.
- سرکه ای که برای تهیه ی این فرآورده به کار میرود باید برابر با استانداردهای مربوطه بوده و حداکثر مقدار مجاز استفاده از آن به گونه ای باشد که میزان آن بر حسب اسید استیک بیشتر از ۱ گرم در صد گرم محصول نباشد.
- حداکثر مقدار نمک خوراکی (بر حسب کلرور سدیم) نباید از ۱۰ گرم درصد بیشتر شود.
- افزودن سیر فلفل سبز یا قرمز، کرفس گشنیز جعفری نعنای ترخون و برگ مو مجاز است مشروط به آن که مقدار کل آن از ۵ گرم درصد وزن خالص بیشتر نشود.
- افزودن هر نوع افزودنی دیگر به خیار شور غیر مجاز است.
- رنگ آب نمک در فرآورده باید شفاف باشد.
- خیار شور باید دارای رنگ سبز زیتونی و یا سبز متمایل به زرد و یا زرد زیتونی باشد.
- پری ظرف نباید از ۹۰ درصد کمتر باشد.
- خیار شور باید ترد و شکننده بوده وسط آن توپر و بدون آب باشد.
- خیار شور باید دارای عطر و طعم مخصوص به خود بوده و عاری از هر گونه طعم و عطر بوی خارجی نامطبوع باشد.



- PH محصول باید حداکثر ۴/۵ باشد.
- مجموع فلزات سنگین در محصول نهایی نباید از ۲۸۰ ppm تجاوز کند.
- ظروف بسته بندی باید از جنس مورد قبول استاندارد باشد.
- واحدهای تولیدی دارای استاندارد HACCP در اولویت مصرف می باشند.
- درج علایم زیر بر روی محصول الزامی است:
- نام کالا و درج عبارت ممتاز
- نام تجارتي کالا و نام واحد توليدي
- تاريخ توليد و انقضا
- مواد تشكيل دهنده و افزودنی ها
- شرايط نگهداري
- علامت استاندارد ايران
- شماره ي پروانه ي ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ سس مایونز و سس سالاد:

- سس مایونز و سس سالاد مورد قبول به صورت کم چرب دارای تاریخ تولید و انقضا و بسته بندی شده و از واحدهای تولیدی معتبر است.
- سس باید عاری از مواد خارجی از قبیل گرد و خاک قطعات حشرات، شیشه فلز، کاغذ و غیره باشد.
- سس باید عاری از بوی ناشی از اکسید شدن بوی نامطبوع پیه آب کرده و ترشیدگی ناشی از فساد باشد.
- سس غیر یکنواخت اصطلاحاً روغن انداخته و به صورت دو فاز در آمده مورد قبول نیست.
- روغن مورد استفاده برای سس باید تصفیه شده بی بو و مطابق استانداردهای روغن مایع باشد.
- ویژگی های ظاهری و فیزیکی:
- سس مایونز:
- رنگ ظاهری سفید مایل به کرم
- حالت ظاهری نیم جامد
- قوام صاف و همگن و بدون بریدگی
- سس فرانسوی:
- رنگ ظاهری قرمز کمرنگ متمایل به صورتی یا نارنجی
- حالت ظاهری نیم سیال
- قوام یکنواخت
- PH محصولات فوق حدود ۴/۵ است.
- در صورت انجام آزمایش میکروبی باید نتایج زیر حاصل شود (بر حسب گرم نمونه):

- شمارش کلی باکتریهای مزوفیل در سس مایونز حداکثر ۱۰۰۰ و در سس فرانسوی حداکثر ۱۰۰۰۰
- انتروباکتریاسه در هر دو نوع ۱۰ عدد
- اشرشیا کلی در هر دو نوع منفی
- سالمونلا در هر دو نوع در ۲۵ گرم نمونه نباید وجود داشته باشد.
- کپک در هر دو نوع ۱۰۰ عدد
- مخمر در هر دو نوع ۱۰۰ عدد
- افزودنیهای مجاز عبارت اند از:
- امولسیفایرها مثل دی گلیسرید اسیدهای چرب
- غلظت دهنده ها اسید آلژینیک و نمکهای پتاسیم، سدیم و کلسیم
- صمغ ها مثل کربوکسی متیل و متیل اتیل
- نگهدارنده ها اسید سوربیک و نمکهای سدیم و پتاسیم آن
- آنتی اکسیدانها اسید اسکوربیک BHT و BHA و توکوفرول طبیعی یا مصنوعی
- محصولات مورد نظر باید کم چرب بوده و ترجیحا با تخم مرغ های حاوی اسیدهای چرب امگا ۳- تهیه شده باشند.
- محصولات تهیه شده در واحدهایی که استاندارد HACCP دارند در اولویت مصرف قرار دارند.
- درج علایم زیر بر روی محصول الزامی است
- نام کالا نام و نشانی واحد تولیدی
- تاریخ تولید و انقضا
- مواد تشکیل دهنده و افزودنی ها
- شرایط نگهداری
- علامت استاندارد ایران
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استاندارد های زردچوبه:

- زرد چوبه ی مورد نظر به صورت تهیه شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا و بسته بندی شده در بسته های نایلونی یا مقوایی محکم و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- زرد چوبه درسته و گرد آن باید عاری از کپک و حشرات زنده و مرده و قطعات بدن آنها و آلودگی حاصل از جوندگان که قابل رؤیت با چشم غیر مسلح است باشد.
- زرد چوبه ی درسته یا ساییده باید دارای رنگ و عطر و طعم ادویه ای مخصوص به خود باشد.



- زرد چوبه ی درسته و ساییده (گرد) باید در بسته های تمیز و سالم و خشک بسته بندی شده و جنس آن به گونه ای باشد که بر روی فرآورده بی اثر باشد و آن را از جذب رطوبت و کاهش روغنهای قرار (اسانس) حفظ کند. حداکثر وزن مورد قبول ۵ کیلوگرم است.
- بر روی بسته بندی محصول باید نام و نوع فرآورده نام و نشانی تولید کننده وزن خالص بر حسب گرم، تاریخ تولید و شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی درج شده باشد.

➤ استانداردهای زرشک:

- زرشک مورد قبول به صورت تهیه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- زرشک باید عاری از آفت زنده و شن و ماسه و مواد خارجی دیگر بوده و دارای رنگ و بوی طبیعی باشد.
- میزان رطوبت زرشک نباید از ۱۶ درصد بیشتر باشد.
- میزان لهیدگی نباید از ۱/۵ درصد و میزان ناریسی از ۱ درصد تجاوز کند.
- بر روی بسته بندی محصول باید نام کالا نام و نشانی تولید کننده وزن خالص بر حسب گرم، تاریخ تولید و شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و علامت استاندارد ایران درج شده باشد.

➤ استانداردهای زعفران:

- زعفران مورد قبول به صورت تهیه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- عوامل نا پذیرفتنی عبارت اند از:
- وجود ریگ و شن
- وجود نخ در مورد کلاله و خامه
- وجود قارچ و کپک که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت باشد
- وجود حشرات و کنه های انباری زنده در هر یک از مراحل رشد و یا بخشی از آنها
- جنس این ظروف باید به گونه ای باشد که چیزی به آن اضافه نکرده یا جزیی از آن را جذب نکند. زعفران باید در ظروف محکم و با دوام سالم و پاکیزه و غیر قابل نفوذ بسته بندی شود.
- زعفرانهای تهیه شده در واحدهایی که استاندارد HACCP دارند در اولویت مصرف قرار دارند.
- بر روی برچسب محصول باید نام کالا (اسم گیاه شناسی با ذکر دسته خامه و کلاله) نام و آدرس بسته بندی کننده، وزن خالص بر حسب گرم نام کشور صادر کننده، تاریخ بسته بندی و تاریخ انقضا ذکر گردد.



➤ استاندارد های فلفل سیاه:

- فلفل سیاه مورد قبول به صورت تهیه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- رنگ فلفل مورد نظر از قهوه ای مایل به خاکستری تا سیاه متغیر است. فلفل سیاه ساییده از ساییدن دانه های فلفل سیاه بدون افزودن هیچ ماده ی دیگری به آن به دست می آید.
- این فرآورده باید عاری از بو و طعم خارجی مانند بوی نا و تند شدگی باشد.
- فلفل سیاه باید عاری از کپکها و حشرات زنده مرده و قطعات بدن حشرات و آلودگی جوندگان قابل رؤیت با چشم مسلح و غیر مسلح باشد.
- فلفل سیاه باید در ظروف محکم و با دوام سالم و پاکیزه و غیر قابل نفوذ بسته بندی شود. جنس این ظروف باید به گونه ای باشد که چیزی به آن اضافه نکرده یا جزیی از آن را جذب نکند.
- بر روی بسته بندی محصول باید نام کالا نام و نشانی تولید کننده وزن خالص بر حسب گرم یا کیلوگرم تاریخ تولید و شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و علامت استاندارد ایران درج شده باشد.

➤ استاندارد های دارچین:

- دارچین مورد قبول به صورت تهیه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- طعم و عطر دارچین باید تازه و مشخص و مخصوص به منشا مربوطه باشد و نباید دارای عطر و طعم خارجی از جمله کیک زدگی و بوی نا باشد.
- دارچین مورد نظر باید عاری از کپکها و حشرات زنده مرده و قطعات بدن حشرات و آلودگی جوندگان قابل رؤیت با چشم غیر مسلح باشد.
- حداکثر درصد وزنی رطوبت در محصول باید ۱۲ درصد باشد. در نتیجه فرآورده ی کلوخه شده و مرطوب مورد قبول نیست.
- دارچین باید در بسته های محکم سالم و پاکیزه و غیر قابل نفوذ و در اوزان حداکثر ۵ کیلوگرمی بسته بندی شود. جنس بسته ها باید به گونه ای باشد که چیزی به دارچین اضافه نکرده یا جزیی از آن را جذب نکند.
- بر روی بسته بندی محصول باید نام کالا نام و نشانی تولید کننده وزن خالص بر حسب گرم یا کیلوگرم، تاریخ تولید و شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و علامت استاندارد ایران درج شده باشد.



➤ استانداردهای زنجبیل:

- زنجبیل مورد قبول به صورت پودر و تهیه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- بو و طعم زنجبیل باید مشخص و مخصوص به خود بوده و عاری از طعم خارجی تند و تلخی و بوی کپک زدگی باشد. زنجبیل مورد نظر باید عاری از کپکها و حشرات زنده مرده و قطعات بدن حشرات و آلودگی جوندگان قابل رؤیت با چشم غیر مسلح باشد.
- پودر زنجبیل باید در بسته های تمیز و غیر قابل نفوذ بسته بندی گردد وزن بسته ی مورد نظر حداکثر ۲ کیلوگرم است.
- بر روی بسته بندی محصول باید نام کالا نام و نشانی تولید کننده وزن خالص بر حسب گرم یا کیلوگرم، تاریخ تولید و شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و علامت استاندارد ایران درج شده باشد.

➤ استانداردهای خرما:

- خرمای مضافتی مورد قبول از نوع ممتاز و به صورت بسته بندی شده در جعبه های مقوایی در اندازه ی درشت و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- خرمای مضافتی دارای میوه های درشت به رنگ بنفش تیره متمایل به سیاه گوشت دار و دارای شهد خوش طعم است
- . اندازه ی خرمای مضافتی مورد نظر باید نسبتا درشت بوده بدین معنا که در هر ۵۰۰ گرم آن ۷۵ عدد خرما وجود داشته باشد. آثار یا عوامل زیر نباید در خرمای مضافتی مورد نظر دیده شود
- شکرک زدگی: قند موجود در خرما به صورت متبلور شده در آمده است.
- لک زدگی : بروز عارضه ای که در اثر عوامل زیست محیطی نا مناسب یا فعالیت کنه ها به وجود آمده است.
- لهیدگی خرما : حالت نرم و شل پیدا کرده و هسته ی آن نمایان شده است.
- نارسی : خرما در مرحله ای از رشد متوقف شده و خشکیده یا چروکیده شده است.
- تغییر رنگ خرما : رنگ طبیعی خود را از دست داده است.
- وجود آفت زنده در هر یک از مراحل زندگی
- وجود خاک اشیاء فلزی سنگریزه و شیشه به هر میزان
- استشمام بوی تخمیر و ترشیدگی
- وجود پرگنه های قابل رؤیت قارچ ها
- بسته های خرما باید به گونه ای باشد که محتوی بسته را در برابر صدمات مکانیکی، رطوبت و آفات انباری حفظ کند.

- علایم زیر باید بر روی خرما درج شده باشد:
- نوع خرما (مضافتی هسته دار)
- عبارت ممتاز
- محل تولید و وزن خالص
- عبارت محصول ایران
- تاریخ تولید و تاریخ مصرف

➤ استانداردهای کشمش:

- کشمش خشک شده ی پلویی مورد قبول از نوع درجه ی یک و به صورت تهیه و بسته بندی شده در شرایط بهداشتی، دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.
- رنگ کشمش مورد نظر از زرد کهربایی تا خرمایی متغیر است.
- کشمش باید عاری از آفت زنده باشد.
- میزان رطوبت نباید از ۱۶ درصد بیشتر باشد.
- میزان کشمش نارس نباید بیش از ۲/۵ درصد باشد.
- میزان کشمش لهیده نباید از ۵ درصد بیشتر باشد.
- میزان کشمش شکرک زده نباید از ۱۵ درصد بیشتر باشد.
- وسایلی که برای بسته بندی به کار میرود باید نو تمیز خشک و بدون بو باشد.
- بسته بندی کشمش در بسته های سلوفانی تا ۱ کیلو گرم و یا کارتن ۱۰ کیلوگرمی قابل قبول است.
- محتوی هر بسته باید از نظر اندازه رنگ و رقم یکنواخت باشد؛ در غیر اینصورت مخلوط تلقی می شود.
- علایم زیر باید بر روی بسته بندی های کشمش درج شده باشد
- نام کالا
- نوع کالا
- درجه و یکنواختی
- تاریخ تولید و وزن خالص (بر حسب کیلوگرم)
- عبارت محصول ایران
- شماره ی پروانه ی ساخت از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

➤ استانداردهای مغز گردو:

- مغز گردوی مورد قبول از نوع درجه ی یک نیمه و به صورت تهیه و بسته بندی شده دارای تاریخ تولید و انقضا و محصول واحدهای تولیدی معتبر است.



- مغز گردو باید دارای رنگ روشن و بو و مزه ی طبیعی بوده و فاقد هر نوع مزه ی غیر طبیعی به خصوص بوی نا، تندى و طعم تلخى باشد.
- مغز گردو باید عاری از آفات زنده باشد.
- میزان رطوبت مغز گردو نباید بیشتر از ۴ درصد باشد.
- میزان نارسى و چروکیدگی نباید از ۵ درصد بیشتر باشد.
- بسته بندی گردو در کارتن دارای پوشش ورقه ی مومى در اوزان ۵ تا ۱۰ کیلوگرمى مورد قبول است.
- کلیه ی بسته های موجود در یک بهر باید از نظر بسته بندی اندازه وزن و محتویات آن یکسان باشد.
- مشخصات زیر باید بر روی کارتن مغز گردو درج شده باشد:
- نام کالا
- وزن خالص بر حسب کیلوگرم
- نام صادر کننده یا بسته بندی کننده
- عبارت محصول ایران
- تاریخ تولید و انقضا
- شرایط نگهدارى محصول
- **تذکره:** در تمامی موارد بالا در صورت وجود استاندارد ملی رعایت آن علاوه بر موارد مذکور، الزامی است.



فصل ۳) آماده سازی مواد اولیه و پخت غذای دانشجویی

۱. آماده سازی

آماده سازی خوب، لازمه ارائه خدماتی مطلوب و مناسب است. در فرآیند آماده سازی لازم است علاوه بر رعایت اصول و دستورالعمل های رایج، نکاتی نیز مورد توجه قرار گیرد. اول آنکه از نگهداری مواد غذایی آماده شده خارج از سردخانه جداً پرهیز شود. مواد غذایی آماده سازی شده به دلیل خرد شدن و قطعه قطعه شدن بیشتر در معرض هوا و آلاینده ها بوده و بنابراین لازم است مراقبت بیشتری از آنها به عمل آید. وسایل و ابزار آلات آماده سازی بیشترین نقش را در انتقال آلودگی ها دارند. نظافت و ضدعفونی مداوم و با برنامه آنها، بسیار لازم و ضروری است. درجه سردی محل آماده سازی، نظافت محیط و اصول بهداشت فردی و محیطی محل آماده سازی نیز به دلیل مذکور از اهمیت دو چندان برخوردار است. از دیگر نکات بسیار مهم در واحدهای آماده سازی، خارج نمودن سریع ضایعات و زباله ناشی از فرآیند آماده سازی است. قطعات غیر قابل استفاده و ضایعات ایجاد شده محیط های بسیار مناسبی برای رشد میکروب ها هستند و بنابراین لازم است سریعاً از محل آماده سازی خارج شوند. جدا بودن محل آماده سازی مواد غذایی از دیگر اصول مهم و اساسی در فرآیند آماده سازی است که لازم است به آن توجه وافر گردد. آماده سازی گوشت، مرغ و ماهی در یک محل و در یک زمان می تواند آلودگی های احتمالی آنها را به یکدیگر انتقال دهد. درآماده سازی سبزیجات، خصوصاً سبزیجات تازه، لازم است تمامی مواد در چند مرحله شستشو و ضدعفونی شوند و به ظاهر تمیز و بسته بندی شکل آنها اکتفا نشود. وجود باقی مانده سموم دفع آفات، مخاطرات جدی برای سبزیجات است که خطر آن کمتر از تخم انگل نیست و بنابراین شستشوی چند مرحله ای و ضدعفونی آنها با مواد، می تواند مخاطرات ناشی از آنها را کاهش دهد.

۲. انواع روش های پخت و پز

اصولاً پخت و پز مواد غذایی برای آن انجام می شود که این مواد برای بدن قابل هضم و جذب گردد. پخت و پز علاوه بر اینکه برای بدن مفید است، می تواند برخی از مخاطرات و میکروب های غذا را نیز از بین ببرد. با این وجود نباید پخت و پز عاملی باشد که باعث شود غذا برای بدن زیانبار گردد. حرارت دادن زیاد غذا، باعث از بین رفتن مواد مغذی آن شده و حتی در مواردی سبب می شود آن غذا برای بدن زیان بار شود. سرخ کردن زیاد و حرارت دادن روغن بطور مستقیم از جمله این موارد است. ترجیحاً نباید درب غذا در هنگام پخت باز باشد و در مراکزی که دیگ های دو جداره وجود دارد بجز در موارد ضروری، درب ظروف خصوصاً انواع سوپها و خورشت ها لازم است بسته باشد. سرخ کردن، فرآیندی مخرب در مواد غذایی است و بنابراین لازم است در موارد غیر ضروری از آن اجتناب گردد و در مواقع لازم و در صورت وجود دیگ های دو جداره حتماً از این نوع دیگ ها برای حرارت دادن روغن استفاده شده و به محض تغییر



رنگ روغن از آن استفاده نشود. همچنین دقت شود به هیچ عنوان از روغن های غیر مخصوص سرخ کردن، استفاده نشود. روغن مایع معمولی و جامد برای سرخ کردن خطرناک است.

مقایسه بهداشتی پخت مواد غذایی

۱-۲- آب پز کردن:

هنگامی که مواد غذایی از ابتدا در آب سرد پخته شوند ویتامین های موجود در آنها در آب منتشر می شوند و مواد یاد شده کیفیت خود را از دست می دهند. زمانی که مواد غذایی از آغاز در آبجوش پخته شوند، تغییرات بوجود آمده در لایه های سطحی مواد غذایی که با آبجوش در تماس هستند از انتشار ویتامین ها به آب جلوگیری می کنند و این امر موجب حفظ طعم و کیفیت مطلوب می شود.

مزایا:

در این شیوه پخت، نیازی به افزودن مواد چرب (مانند روغن و کره) وجود ندارد.

معایب:

برای مثال سیب زمینی آب پز به سختی طعم و کیفیت غذایی خود را حفظ میکند.

راهکار:

هر چه حجم آب مورد مصرف در این روش کمتر باشد، دمای مواد غذایی سریعتر افزایش می یابد و ویتامین های موجود در آن بیشتر حفظ خواهد شد. پس از پخت کامل مواد غذایی، می توان از آبگوشت باقیمانده برای تهیه سوپ ها یا به عنوان مایه سس استفاده کرد. به عنوان مثال برای آب پز کردن سبزی ها باید دو برابر حجم آن آب افزوده شود. نخودفرنگی و اسفناج از این قاعده مستثنی هستند چرا که نخودفرنگی هم حجم خودش و اسفناج به حجم کمتری آب نیاز دارند.

۲-۲- پخت با بخار:

در این شیوه مواد غذایی مستقیماً با آب تماس ندارند، بلکه در جوی اشباع شده از بخار آب، پخته می شوند.

مزایا:

مزیت پخت با بخار این است که می توان اجزاء مختلف یک غذا را جداگانه درون لفاف پیچید و آنها را همزمان با یکدیگر در بخارپخت، بدون آنکه بو و طعم آنها به یکدیگر سرایت کند.

معایب:

این شیوه پخت به کندی صورت می گیرد و وقت گیر است، ضمن آنکه آبگوشت یا آب سبزی بر جا نمی ماند. در نتیجه باید در ظرفی جداگانه سس یا مایه را تهیه کرد.

راهکار برای حفظ طعم در پخت با بخار:

هر چه مواد مختلف غذا به قطعه های کوچکتری خرد شوند پخت سریعتر صورت می گیرد. برای بالا بردن طعم غذا می توانید آب سبزی، آبگوشت و انواع ادویه را به آب درون محفظه زیرین بخار بیفزایید و پس از جوش آمدن آب و بخار کردن آن، مواد غذایی خرد شده را درون محفظه بالایی بخارپز، قرار دهید. این شیوه نه تنها طعم یکایک مواد غذایی را حفظ می کند بلکه در مقایسه با دیگر روشهای پخت، ویتامین های موجود در مواد غذایی را به بهترین شکل حفظ می کند. مزیت دیگر این روش در این نکته نهفته است که بخشی از چربی موجود در مواد غذایی حذف می شوند.



۳-۲- پخت در لفاف:

در این شیوه پخت، مواد غذایی به صورت یکجا درون لفافی از جنس فویل آلومینیومی یا کاغذ روغنی پیچیده و درون فر اجاق گاز پخته می شوند. در این شرایط که بخارهای متصاعد شده از مواد غذایی راه به جایی ندارند. مواد یاد شده به خوبی کیفیت غذایی و دیگر ویژگیهای مطلوب خود را حفظ می کنند.

مزایا:

روشی است بسیار سریع، پاکیزه (بدون ریخت و پاش) و مطابق با موازین نوین تغذیه که به وسایل اندکی نیاز دارد.

معایب:

این روش تنها برای پخته قطعه های کوچک گوشت، مرغ یا ماهی مناسب است ضمن آنکه مواد پخته شده را بایستی به همان شکل بر سر میز توزیع کرد.

راهکارها:

برای دستیابی به طعم بهتر می توان به مواد غذایی درون لفاف یک قاشق سوپ خوری آب و ادویه افزود. این روش به خوبی کیفیت غذایی، ویتامین ها، رنگ و رایحه مواد غذایی را حفظ می کند.

۴-۲- پخت در فر اجاق گاز یا اجاق برقی:

در این شیوه مواد غذایی تحت تأثیر مستقیم گرما قرار می گیرند و متناسب با میزان گرما به تندی یا به کندی پخته می شوند.

مزایا:

این روش برای پخت قطعات بزرگ گوشت، مرغ و ماهی به صورت کامل مناسب است، چنانچه مواد اولیه کیفیت بالایی داشته باشند، این روش طعم واقعی و دلپذیر آنها را آشکار می سازد.

معایب:

شیوه یاد شده، طعم کلیه مواد غذایی (حتی طعم ناخوشایند مواد غذایی با کیفیت پایین) را آشکار می سازد، بنابراین لازم است که از مواد غذایی با کیفیت مناسب استفاده شود.

راهکار:

وجود پیه و چربی زیر پوستی، دنبه و مانند آنها موجب ایجاد دود در هنگام پخت میشود و طعمی ناخوشایند به غذا می دهد، بدین سبب هرگونه چربی اضافی از گوشت باید گرفته شود. قبل از پخت گوشت قرمز در فر به جهت حفظ کیفیت، سطح گوشت با یک قطعه فویل آلومینیومی پوشانده شود و در هنگام پخت نیز چندین بار مایه با قاشق به سطح گوشت مالیده شود. همچنین تا پخت کامل گوشت، از زدن نمک به آن خودداری شود.

۵-۲- کباب کردن:

در این شیوه پخت، مواد غذایی به وسیله حرارت مستقیم یا غیر مستقیم پخته می شوند.

مزایا:

شیوه ای است سریع که در آن از گرمای زیاد استفاده می شود و طعمی گوارا و دلچسب به ماده غذایی می دهد و مواد مغذی آن تا حدود زیادی حفظ می گردد.

**معایب:**

حرارت شدید و عدم دقت کافی موجب سوخته شدن سطح کباب شده، افزون بر این کباب کردن گوشت در صورتی که بر روی حرارت مستقیم انجام شود، موجب پیدایش مواد سمی در گوشت خواهد شد. در این روش باید دقت نمود مواد غذایی بر اثر حرارت زیاد نسوزند و همچنین کاملاً پخته شوند (مغز پخت).

راهکار برای حفظ طعم:

قطعه هایی را که می خواهید کباب شوند، نباید بیش از دو تا سه سانتیمتر ضخامت داشته باشند تا پخت کباب کامل شود.

۶-۲- پخت در عصاره مواد غذایی :

در این روش که از پخت با فشار گرفته شده است، مواد غذایی درون ظرفی در بسته حرارت داده شده با شیر و عصاره های که از آنها خارج می گردد، پخته می شوند.

مزایا:

پخت همزمان مرغ، ماهی و گوشت قرمز با سبزی ها موجب حفظ طعم واقعی و مطلوب آنان می شود. همچنین می توان پیش از شروع پخت نیز ادویه مورد نظر را بدان افزود.

راهکار برای حفظ طعم:

پس از متصاعد شدن بخار و اشباع شدن فضای درون ظرف از بخار، شعله کم شود تا پخت با شعله ملایم صورت گیرد. چنانچه مایل باشید، می توانید ادویه و سبزیهای معطر را از ابتدا به مواد غذایی بیفزایید.

نکته تغذیه ای:

این شیوه برای افرادی که از رژیم غذایی بدون چربی استفاده می کنند، مناسب است.

۷-۲- پخت در اجاق مایکروویو :

در این شیوه پخت، امواج الکترو مغناطیسی بر مواد غذایی تابانیده می شود. امواج یا اشعه مولکول های آب موجود در مواد غذایی را به تحرک و تلاطم در می آورند و دمای آنها را به سرعت به حد مطلوب پخت می رسانند. مواد غذایی پخته شده به این روش کیفیتی مشابه مواد آب پز یا پخته شده با بخار دارند.

مزایا:

شیوهای بسیار سریع و جانشینی کارآمد برای آب پز کردن یا پخت با بخار است. همچنین با استفاده از آن میتوان به آسانی غذاهای پخته و آماده را دوباره گرم کرد.

معایب:

این شرایط را نمیتوان برای کباب کردن گوشت بکار برد. (به استثنای اجاق های مایکروویوی چند منظوره) شیرینی و کیک پخته شده با این روش، کیفیت مطلوبی نخواهند داشت. مواد غذایی نیز باید از اندازه و ابعاد خاص و محدودی برخوردار باشند تا بتوان آنها را به این شیوه پخت.

نکته تغذیه ای:

شیوهای ساده و سریع است که نیازی به استفاده از روغن و مواد چرب ندارد و کیفیت مواد غذایی به نحو احسن حفظ می کند.

۸-۲- سرخ کردن و تفت دادن در روغن :

مواد غذایی با روغن یا کره و مانند آن و در دمای بالا پخته می شوند.

مزایا:

روشی سریع است و طعم دلپذیر مواد غذایی را دو چندان می کند.

معایب:

برای پخت قطعه های درشت مواد غذایی مناسب نیست.

راهکار برای حفظ طعم:

با بهره گیری از ظروف مخصوص می توان با حداقل حرارت مواد غذایی را کاملاً برشته و طلایی کرد. پس از سرخ کردن مواد غذایی به استثنای گوشت قرمز، روغن مصرفی دور ریخته شود. میتوان اندکی مایع (آب یا آب سبزی) به مخلوط روغن و شیره گوشت باقیمانده در ته ظرف افزود. سپس آن را حرارت داد تا قوام پیدا کند سپس این مایه را می توان به عنوان سس مورد استفاده قرار داد.

۹-۲- سرخ کردن به شکل غوطه ور کردن در روغن :

در این شیوه پخت، مواد غذایی خرد شده درون ظرف حاوی روغن جوشان غوطه ور شده و سرخ می شوند. بدین ترتیب سطح آنها در تماس با روغن کاملاً ترد می شود، حال آنکه مغزشان لطافت اولیه خود را حفظ می کند.

مزایا:

این شیوه بسیار سریع است و طعمی گوارا و دلچسب در سطح برشته شده مواد غذایی پدید می آورد.

معایب:

چنانچه تدابیر لازم اندیشیده نشود مواد غذایی حاصل، فوق العاده چرب خواهد شد.

راهکار برای حفظ طعم:

برای حفظ طعم، سبد حاوی مواد غذایی خرد شده پس از جوش آمدن روغن، به مدت کوتاهی درون آن غوطه ور شود. پس از خروج سبد از دورن روغن، مواد غذایی پخته شده روی یک برگ کاغذ جاذب الرطوبه پهن شود تا مازاد روغنشان گرفته شود.

نکات تغذیه ای مورد توجه:

این شیوه موجب پیدایش مواد سرطان زا در روغن چند بار مصرف شده میشود. بدین سبب پس از یکبار مصرف، روغن کهنه را دور ریخته و از روغن تازه استفاده شود.