

بخش اول:

« گاو و گاومیش، شتر، گوسفند و بز »

چهار مشخصه مهم فساد گوشت قرمز عبارتند از:

- تغییر رنگ قرمز به سبز، قهوه ای و خاکستری و یا ایجاد یک لایه لزج و چسبناک که از علائم فساد سطحی گوشت است.
- استشمام بوی غیرطبیعی در محل اتصال گوشت به استخوان از علائم فساد عمقی گوشت است.
- از دست رفتن قوام گوشت و نرم و لزج شدن آن از علائم فساد کلی گوشت است.
- تغییر رنگ چربی گوشت و استشمام بوی بد ، از علائم اکسیداسیون و فساد چربی گوشت است.

۱-۲ ویژگی های شیمیایی

- PH نهائی (پس از طی دوره جمود نعشی) در لاشه گاو : ۵/۸ - ۵/۴ و در لاشه گوسفند: ۶/۲ - ۵/۸ است.

تبصره - چنانچه میزان PH لاشه پس از طی مدت زمان جمود نعشی (۲۴ تا ۷۲ ساعت) بیش از مقدار فوق باشد، در صورتی که ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک و رطوبت سطحی آن مناسب باشد، صرفا اجازه مصرف سریع به صورت تازه داده می شود.

• TVN (TVBN)

الف - در گوشت تازه (غیرمنجمد) به عنوان معیاری برای قضاوت مطرح نمی باشد.

ب - میزان TVN (TVBN) در گوشت منجمد برحسب mg/100gr (میلی گرم در هر صد گرم گوشت) مطابق جدول زیر می باشد:

مطلوب	قابل مصرف	مصرف سریع	غیر قابل مصرف
حداکثر ۲۰	۲۱-۲۴	۲۵-۲۷	بیش از ۲۷

- میزان باقیمانده دارو، هورمون ، سموم و سایر موادشیمیایی آن، کمتر از حداکثر حد مجاز باقیمانده (MRL) باشد. (حد مجاز باقیمانده (MRL) در دست تدوین است)

۲. عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf – Life) گوشت قرمز به شرح جدول ۱-۲ می باشد که باید در نشانه گذاری گوشت قرمز رعایت شود.

جدول ۱-۲ عمر ماندگاری (Shelf – Life) گوشت گاو و گاومیش، شتر، گوسفند و بز

نام فرآورده	شکل عرضه	شرایط نگهداری دما (درجه سانتی گراد)	عمر ماندگاری *
لاشه	تازه	۰ تا +۴	۵ روز
گاو و گاومیش، شتر	منجمد		
	۱/۴ لاشه (نیم شقه)		
	۱/۴ لاشه (نیم شقه)		

۱۲ ماه	-۱۸	(لفاف پیچی شده)		
۳ روز (۷۲ ساعت)	+۴ تا ۰	تازه	گوسفند و بز	
۹ ماه	-۱۸	منجمد (لفاف پیچی شده)		
۳ روز (۷۲ ساعت)	+۴ تا ۰	تازه (بسته بندی معمولی)	گاو و گاو میش، شتر	قطعات گوشت (با یا بدون استخوان)
۷ روز	+۴ تا ۰	(بسته بندی در خلأ)		
۱۰ روز	+۴ تا ۰	(بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده)		
۱۲ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی کارتنی)		
۳ روز (۷۲ ساعت)	+۴ تا ۰	تازه (بسته بندی معمولی)	گوسفند و بز	
۵ روز	+۴ تا ۰	(بسته بندی در خلأ)		
۷ روز	+۴ تا ۰	(بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده)		
۹ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی کارتنی)		

*عمر ماندگاری از زمان خروج لاشه از اتاق سرد (حداقل 24 و حداکثر 72 ساعت، منوط به رسیدن به pH نهایی مناسب) محاسبه می شود.

ب. گوشت چرخ کرده

۱. ویژگی ها

۱-۱ ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

✓ گوشت قرمز چرخ کرده (تازه) باید از گوشت تازه سرد (صفر تا ۴ درجه سانتی گراد) تهیه شده و از نظر ظاهری دارای مشخصات زیر باشد:

- رنگ گوشت چرخ شده باید به رنگ طبیعی گوشت دام مربوط باشد و هیچ گونه تغییر رنگ غیرطبیعی در آن مشاهده نگردد.

- هیچگونه بوی غیرطبیعی مانند بوی ترشیدگی یا تعفن نباید حس شود.

تبصره ۱- استفاده از اندام هایی مانند پستان، طحال، ریه، مثانه، نخاع، بافت های غضروفی و غده ای، رگ و پی، چربی های صفاقی، گوشت سر و صورت و اندام هایی که از نظر شرعی مصرف آن ها منع شده است، در تولید گوشت چرخ کرده ممنوع است.

تبصره ۲- در داخل بسته بندی گوشت چرخ کرده قرمز تازه / منجمد نباید، آب یا خونابه وجود داشته باشد.

تبصره ۳- گوشت قرمز چرخ کرده تازه / منجمد باید در پوشش مناسب بسته بندی شده که خواص حسی-ظاهری و سایر ویژگی های گوشت را حفظ کند و گوشت را در برابر آلودگی های میکروبی و سایر آلودگی ها و نیز در برابر تبخیر سطحی و خشک شدن محافظت نموده و از نفوذ طعم، بوی غیر طبیعی و سایر عوامل خارجی حفظ نماید.

تبصره ۴- گوشت چرخ کرده قرمز تازه / منجمد و بسته بندی شده باید در بسته های سالم، دست نخورده و دارای نشانه گذاری مربوط برابر ضوابط عرضه گردد.

تبصره ۵- تهیه گوشت چرخ کرده منجمد از گوشت منجمد منوط به رعایت شرایط زیر بلامانع است:

۱- بهره گیری از کاتر و چرخ گوشت زیرصفر

۲- انجام عملیات در سال نهایی با دمای حداکثر 12 درجه سانتی گراد
۳- انجام عملیات در کمترین زمان ممکن، به گونه ای که گوشت منجمد به هیچ عنوان از حالت انجماد خارج نشود.

۴- طی مرحله انجماد در تونل انجماد با برودت 35 درجه سانتی گراد زیر صفر و کمتر
۵- تاریخ انقضا گوشت مورد استفاده، بیش از عمر ماندگاری محصول تولیدی (بیش از سه ماه) باشد.
۶- گوشت چرخ کرده تولیدی باید به صورت منجمد و در شرایط برودتی 18 درجه سانتی گراد زیر صفر نگهداری

، حمل ، توزیع و عرضه شود.

یادآوری : کلیه عملیات فوق باید صرفاً در واحدهای فرآوری و بسته بندی گوشت قرمز دارای پروانه بهداشتی بهره برداری معتبر از سازمان دامپزشکی کشور و زیر نظر مسئول فنی بهداشتی واجد شرایط انجام پذیرد.

۲. عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf – Life) گوشت قرمز چرخ کرده تازه ۲ روز معادل ۴۸ ساعت (در صورت نگهداری در صفر تا ۴ درجه سانتی گراد) و گوشت قرمز چرخ کرده منجمد ۳ ماه (در صورت نگهداری در ۱۸ - درجه سانتی گراد) می باشد که باید در نشان هگذاری رعایت شود.

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی

- تامین گوشت از منابع غیر مجاز
 - کشتار غیرمجاز و یا عرضه لاشه بدون مهر دامپزشکی
 - عرضه گوشت مشروط (مجاز برای مصرف صنعتی یا عمده) جهت مصرف خانوار
 - تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید و انقضاء و سایر مندرجات نشانه گذاری گوشت بسته بندی
 - عدم مطابقت فرآورده با مشخصات مندرج روی نشانه گذاری گوشت بسته بندی شده
 - جعل مهر دامپزشکی و ممهور نمودن لاشه با آن
 - استفاده از رنگ (جوهر) غیرمجاز برای ممهور نمودن لاشه با آن
 - عرضه و فروش گوشت بسته بندی تاریخ منقضی
 - عرضه بره تودلی (که برای مصرف انسان مناسب نیست)
 - عرضه گوشت منجمد دیفراست شده به جای گوشت تازه
 - عرضه گوشت مردار و ذبح غیرشرعی
- تبصره ۱- اگر دام در زمان ذبح، زنده باشد، بافت گردن زنده است و به برش، واکنش نشان می دهند، پس صاف بریده نمی شود و مقطع برش گردن صاف نیست. همچنین در مقطع برش دو سرخرگ و دو سیاهرگ نیز دیده می شوند.
- تبصره ۲- اگر دام در زمان ذبح ، زنده نباشد، عروق جمع می شوند و خون به سمت وریدهای اصلی بدن می رود و در سطح مقطع گردن دیده نمی شوند. همچنین احشاء (دراثر پس دادن صفر) سبز رنگ است. تمام عروق بدن، ریه و کلیه و لاشه (به طور کلی) پر خون است.
- عرضه گوشت حیوان حرام گوشت به جای گوشت حیوان حلال گوشت

- عرضه گوشت چرخ کرده از قبل آماده (که باید صرفاً در حضور مشتری تهیه شود)
- تهیه گوشت چرخ کرده از سنگدان مرغ
- تهیه گوشت چرخ کرده از گوشت سر و صورت گاو، ربه و ... تهیه گوشت چرخ کرده از خرده گوش تهای نامناسب
- عرضه دنبلان (که برای مصرف خوراکی انسان مناسب نیست و خوردن آن حرام می باشد)
- عرضه چربی های احشایی داخل حفرات سینه ، شکم و لگن (که برای مصرف انسان مناسب نیست) به جای چربی های خوراکی
- عرضه روده (انتهای روده بزرگ و راست روده اصطلاحاً روده شیرین) و یا لوزالمعده با نام خوش گوشت
- عرضه لوزالمعده /یانکراس ، تیموس و تیروئید با نام خوئک (که برای مصرف انسان مناسب نیست)
- نگهداری گوشت قرمز بیش از ظرفیت یخچال
- عرضه گوشت قرمز خارج از یخچال
- نگهداری گوشت قرمز، مرغ، تخ ممرغ، آلایش خوراکی و ماهی در کنار هم در یک یخچال
- عدم رعایت برودت یخچال /فریزر در زمان عرضه
- پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده
- استفاده از تخته کار غیرمجاز جهت خرد نمودن گوشت
- عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت /گواهی سلامت و ...) در زمان فعالیت

بخش دوم:

«آلایش خوراکی دام»

الف . کله و پاچه، دل، جگر، قلوه، زبان، معده

۱. ویژگی ها

۱-۱ ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

آلایش خوراکی دام باید دارای رنگ ، بو و قوام طبیعی بوده و کاملاً تمیز و عاری از ذرات خارجی باشد.

✓ سر (کله) :

ابتدا بازرسی با مشاهده شروع می گردد (در بازرسی ظاهری برجستگی های غیرعادی ، تغییر حجم، تغییر رنگ و ضایعات سطحی باید مورد توجه قرار گیرد) سپس جهت جستجوی دانه های سیستی سرک در هر طرف دو داده می شود بدین طریق که با دست چپ استخوان (masseter) شکاف به عضلات جوشی داخلی و خارجی فک پائین را گرفته و با دست راست توسط چاقو برشی از ناحیه زاویه فک اسفل به ماهیچه جوشی می دهیم ، سپس با دو انگشت دست چپ قسمت آزاد شده ماهیچه را محکم گرفته مجدداً با دست راست برش را تا انتهای ماهیچه ادامه می دهیم تا ورقه نازکی از عضله (به قطر تقریبی ۰/۶ سانتیمتر) جدا شود. با این شکاف معمولاً غده پاروتید و دژپیه لنفاوی پاروتید نیز برش داده شده و نمایان می گردد به همین ترتیب شکاف دوم را روی عضله جوشی داخلی انجام می دهیم.

✓ زبان:

پس از بازرسی ظاهری زبان ، آن را از قاعده تا نوک بخوبی لمس تا در صورت وجود ضایعات و تومورهای عمقی آن را حس نمائیم . بازرسی زبان از نظر ضایعاتی از قبیل : تب برفکی ، آکتیومیکوز، آکینوباسیلوز و سیستی سرکوز

اهمیت دارد (در مورد تب برفکی علاوه بر زبان ، حفره دهان ، لثه ها و لب ها نیز باید بازرسی شوند) برای جستجوی دانه های سیستی سرک شکاف هائی در عضله پشت زبان داده می شود و مقاطع مورد بازرسی قرار می گیرند. بازرسی باید توجه داشته باشد شکاف ها طوری نباشد که به زبان آسیب رساند و از ارزش اقتصادی آن بکاهد، مگر در موارد بخصوص که مجبور به دادن برش های عمیق تری جهت بازرسی می باشد.

قلب (دل):

ابتدا بازرسی قلب را با مشاهده پرده پریکارد (که باید روی قلب موجود باشد) از نظر ضایعات سلی و پریکاردیت شروع می کنیم . سپس عضله قلب را از پریکارد خارج نموده و سطح آنرا از نظر تغییر رنگ و ح جم مورد بازرسی قرار می دهیم . در مرحله بعد بررسی توسط ملامسه انجام می پذیرد و قلب از نظر درجه سفتی و شلی ، وجود تومورهای چرکی، کیست انگلی، میوکاردیت، پرخونی موضعی در پریکارد و آندوکارد و غیره مورد بررسی قرار می - گیرد.

از نظر بازرسی و جستجوی دانه های سیستی سرک برش های زیر به قلب داده می شود:

- یک برش طولی در قلب چپ (بین بطن چپ و دهلیز چپ)
- یک برش طولی در قلب راست (بین بطن راست و دهلیز راست)

• یک برش طولی عمیق در ناحیه ماهیچه ای بین دو بطن (Septum)

در مقاطع این برش ها ، سیستی سرک دقیقاً مورد بازرسی (مشاهده و ملامسه) قرار می گیرد. علاوه بر آن توسط برش های فوق سطح داخلی قلب (آندوکارد) نمایان گشته ، دریچه های سه لختی نیز از نظر خونریزی های پتشی و آندوکاردیت مورد معاینه قرار می گیرند.

کبد (جگر):

ابتدا سطوح کبد را از نظر تغییرات رنگ ، حجم، بافت پارانشیم ، دانه های نکروزه مورد مشاهده قرار می دهیم. آنچه در بازرسی نظری کبد بسیار حائز اهمیت است لبه های آن می باشد. در صورت سلامتی کبد ، این لبه ها باریک و تیز بوده در صورت بیمار بودن عضو و یا بعضی بیماری های عفونی لبه از حالت تیزی خارج گشته و مدور می شوند. سپس بازرسی توسط ملامسه کبد از نظر سفتی و شلی نسج کبد ، ضایعات و تومورها ، آبسه ، کیست های انگلی ، سیروز، عوارض چسبندگی و وضع مجاری صفراوی انجام می پذیرد. جهت بازرسی مجاری صفراوی کبد برش های لازم بشرح زیر داده می شود.

• یک برش بطول 10 سانتی متر عمود بر محور طولی و بزرگ کبد در قسمت باریک لبه

• یک برش در زاویه بین قطعه چه اشیپگل و کبد

با دادن این برش ها مجاری صفراوی باز شده ، عوارض انگلی مشخص می گردند.

و بالاخره بازرسی دژپیه های کبد (که در ناف در فاصله بین کیسه صفرا و مقطع ورید باب قرار دارند) حائز اهمیت فراوانی است.

کلیه (قلوه) :

جهت بازرسی کلیه ابتدا باید کلیه ها را از کپسول آن خارج نمود ، سپس بازرسی ظاهری انجام می گیرد . تغییر رنگ و حجم کلیه ، دانه ارزنی سلی، کانون های خونریزی (Petechie) رنگ پریدگی های سطح کلیه (سالمونلوز) موارد بسیار مهمی هستند که در بازرسی ظاهری کلیه همیشه باید مد نظر فرد بازرس باشند. پس از بازرسی ظاهری ، توسط ملامسه از سفتی و شلی (Consistence) نسج کلیه ها مطلع می شویم و بالاخره در صورت لزوم کلیه ها را برش داده نواحی جداری و میانی و لگنچه را مورد معاینه قرار می دهیم. برای جستجوی ضایعات سلی و گره های لنفاوی ، کلیه ها باید شکاف داده شده مورد بازرسی قرار گیرند. برای یافتن دژپیه کلیوی در گاو باید انگشت سبابه چپ را داخل سرخرگ کلیوی (Ar.renalis) نموده آن را کمی بکشیم ، حدود دو سانتی متر بالای آن دژپیه کلیوی قرار دارد که آن را بادست راست توسط چاقو شکاف داده و مورد بازرسی قرار می دهیم.

معده (شکمبه ، شیردان ، هزارلا ، نگاری) :

ابتدا معده (شکمبه ، شیردان ، هزارلا ، نگاری) باید طوری روی میز پهن کرد که جستجوی غدد لنفاوی به آسانی انجام پذیرد . بازرسی با مشاهده و ملامسه انجام می گیرد و در صورت لزوم می توان آنها را شکافته و محتویات آن را خارج کرده و مخاطات را معاینه نمود ، در خاتمه دژپیه های معده را بادادن برش های موازی توسط چاقو انجام می پذیرد .بازرس ی دژپیه های معده بویژه جهت تشخیص بیماری سل حائز اهمیت بوده و اجباری است.

تبصره ۱- آرایش خوراکی دام (کله و پاچه، دل، جگر، قلوه، زبان، معده) تازه /منجمد و بسته بندی شده باید

در بسته های سالم، دست نخورده و دارای نشان هگذاری مربوط برابر ضوابط عرضه گردد.

تبصره ۲- پوشش بسته بندی آلاینش خوراکی دام تازه / منجمد باید خواص حسی - ظاهری و سایر ویژگی های محصول را حفظ کند و فرآورده را در برابر آلودگی های میکروبی و سایر آلودگی ها و نیز در برابر تبخیر سطحی و خشک شدن محاظت نموده و از نفوذ طعم ، بوی غیر طبیعی و سایر عوامل خارجی حفظ نماید.

تبصره ۳- در داخل بسته بندی آلاینش خوراکی دام تازه / منجمد نباید، آب یا خونابه وجود داشته باشد.

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی

- تامین آلاینش خوراکی دام از منابع غیر مجاز
 - عرضه آلاینش خوراکی دام ناشی از کشتار غیرمجاز دام
 - عرضه گوشت کله و صورت گاوی (مجاز برای مصرف صنعتی) جهت مصرف خانوار
 - تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید و انقضاء و سایر مندرجات نشانه گذاری آلاینش خوراکی دام بسته بندی
 - عدم مطابقت فرآورده با مشخصات مندرج روی نشانه گذاری آلاینش خوراکی دام بسته بندی شده
 - عرضه و فروش آلاینش خوراکی دام بسته بندی تاریخ منقضی
 - عرضه آلاینش خوراکی دام منجمد دیفراسست شده ب هجای آلاینش خوراکی دام تازه
 - عرضه آلاینش خوراکی دام حیوان حرام گوشت به جای آلاینش خوراکی دام حیوان حلال گوشت
 - عرضه دنبلان (که برای مصرف خوراکی انسان مناسب نیست و خوردن آن حرام می باشد)
 - نگهداری و عرضه کله و پاچه پاک نکرده
 - عرضه روده (انتهای روده بزرگ و راست روده اصطلاحاً روده شیرین) و یا لوزالمعده با نام خوش گوشت
 - عرضه لوزالمعده /پانکراس ، تیموس و تیروئید با نام خوئک (که برای مصرف انسان مناسب نیست)
 - نگهداری آلاینش خوراکی دام بیش از ظرفیت یخچال
 - عرضه آلاینش خوراکی دام خارج از یخچال
 - نگهداری آلاینش خوراکی دام و گوشت قرمز، مرغ، تخم مرغ و ماهی در کنار هم در یک یخچال
 - عدم رعایت برودت یخچال /فریزر در زمان عرضه
 - پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده
 - عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت /گواهی سلامت و ...)
- در زمان فعالیت

بخش سوم:

«گوشت مرغ»

الف- گوشت مرغ

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

لاشه مرغ تازه خنک شده باید دارای ویژگی های زیر باشد:

۱- پوست بدن

- به رنگ سفید مایل به زرد کم رنگ یا کهربائی باشد.
- به طور یکنواخت، روی بدن کشیده شده باشد.
- بدون هرگونه پارگی، تورم، خونمردگی، تغییر رنگ و یا خراش باشد.
- کاملاً تمیز و عاری از پر، ذرات خارجی و هرگونه آلودگی باشد.

۲- ماهیچه های اسکلتی

- به رنگ سفید مایل به صورتی و دارای رشد لازم و کافی باشد.
- فاقد هرگونه تغییر رنگ، خونمردگی و آثار تورمی باشد.
- دارای سفتی و قوام طبیعی باشد.

۳- چربی ها

- به رنگ زرد روشن بوده و ب صورت یکنواخت بدن را پوشانده و بدون هرگونه بوی غیرطبیعی است.

۴- استخوان های اسکلتی بدن

- هیچگونه آثار شکستگی و یا انحنای غیرطبیعی و غیرعادی، در استخوان های اسکلتی بدن نباید مشاهده شود.

۵- بو

- هیچگونه بوی غیرطبیعی، مانند بوی ترشیدگی، تعفن یا گندیدگی، نباید از آن به مشام برسد.

گوشت مرغ منجمد آماده طبخ علاوه بر ویژگی های گوشت مرغ تازه خنک شده باید :

- به صورت کاملاً منجمد به دست مصرف کننده برسد.
- پس از انجمادزدائی ، عضلات سختی و قوام طبیعی خود را حفظ کرده و سطح آن لیز و لزج نباشد.
- بدون آثار و نشانه های سوختگی ناشی از انجماد و نیز علائم کپ کزدگی (لکه های رنگی ناشی از رشد قارچ) باشد.

یادآوری- سوختگی ناشی از انجماد به لک هایی با رنگ سفید گچی تا خاکستری گفته می شود که (در اثر تبخیر

شدید آب فراورده ناشی از سرمازایی بیش از اندازه معین) در سطح پوست و یا گوشت مرغ نمایان می شود.

تبصره ۱- گوشت مرغ تازه / منجمد باید در پوشش مناسب بسته بندی شده که خواص حسی- ظاهری و سایر ویژگی های گوشت را حفظ کند و گوشت را در برابر آلودگی های میکروبی و سایر آلودگی ها و نیز در برابر تبخیر سطحی و خشک شدن محافظت نموده و از نفوذ طعم ، بوی غیرطبیعی و سایر عوامل خارجی حفظ نماید.

تبصره ۲- در داخل بسته بندی گوشت مرغ تازه /منجمد نباید، آب یا خونابه وجود داشته باشد.
یادآوری - میانگین میزان آب خارج شده در آزمون انجماد زدائی (Drip test) از 20 لاشه نمونه نباید بیش تر از مقدار آب جذب شده در طول خنک سازی به شرح زیر باشد:

۱/۵ درصد در طول خنک سازی با هوا.

۳/۳ درصد در طول خنک سازی با هوا همراه با استفاده از سیستم مه پاش.

۵/۱ درصد در طول خنک سازی با آب (چیلر آبی).

تبصره ۳- گوشت مرغ تازه /منجمد باید در بسته های سالم، دست نخورده و دارای نشانه گذاری مربوط (برابرضوابط) عرضه گردد.

علائم فساد لاشه مرغ عبارتند از:

۱. تغییر رنگ ناحیه شکمی به رنگ متمایل به سبز یا آبی ، از علائم فساد لاشه می باشد.
 ۲. هنگام بازرسی ظاهری ، بال ها را باز و پس از مشاهده زیر آن ها بو گردد، تغییر رنگ و یا بو از علائم شروع فساد لاشه می باشد.

۳- در صورت تغییر بو یا شروع فساد به ترین محل برای بازرسی ناحیه داخلی اتصال ران به بدن است که در مراحل اولیه شروع فساد با برش این ناحیه و بو کردن م میتوان متوجه آن شد.

۴- در مراحل فساد کلی لاشه، عضلات شل، وارفته و رنگ تیره تر از حالت طبیعی است. بوی نامطلوب بیشتر شده و به ویژه در ناحیه مقعد و چینه دان رنگ سبز ظاهر می شود.

۲. عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf – Life) گوشت مرغ به شرح جدول ۲-۳ می باشد که باید در نشانه گذاری رعایت شود.

جدول ۲-۳ عمر ماندگاری گوشت مرغ

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری دما (درجه سانتی گراد)	شکل عرضه	نام فرآورده
۳ روز (۷۲ ساعت)	۰ تا +۴	تازه (بسته بندی معمولی)	لاشه کامل
۵ روز	۰ تا +۴	(بسته بندی در خلأ)	مرغ
۷ روز	۰ تا +۴	(بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده)	
۱۲ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی کارتنی)	
۳ روز (۷۲ ساعت)	۰ تا +۴	تازه (بسته بندی معمولی)	قطعات گوشت مرغ (با /بدون استخوان)
۵ روز	۰ تا +۴	(بسته بندی در خلأ)	
۷ روز	۰ تا +۴	(بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده)	
۹ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی کارتنی)	

ب - گوشت چرخ کرده /خمیر مرغ

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری /ارگانولپتیک

✓ گوشت چرخ کرده مرغ

گوشت چرخ کرده مرغ (تازه) باید در کارگاه های مجاز و از قطعات گوشت بدون استخوان تازه خنک شده مرغ (صفر)

تا 4 درجه سانتی گراد) حاصل از عملیات قطعه بندی و استخوان گیری در همان کارگاه تهیه شده و از نظر ظاهری دارای مشخصات زیر باشد:

- رنگ گوشت چرخ کرده مرغ باید به رنگ طبیعی باشد و هیچ گونه تغییر رنگ غیرطبیعی در آن مشاهده نگردد.
- هیچگونه بوی غیرطبیعی مانند بوی ترشیدگی یا تعفن نباید حس شود.
- تبصره -تهیه سنگدان چرخ کرده مرغ (از سنگدان مرغ کاملاً تمیز شده) ، صرفاً درکشتارگاه های صنعتی طیور دارای امکانات لازم و بسته بندی و نشانه گذاری آن با همین عنوان ، مجاز می باشد.

✓ خمیر مرغ

خمیر مرغ (منجمد) باید از نظر ظاهری دارای مشخصات زیر باشد:

- رنگ خمیر مرغ ، بسته به اینکه از لاشه کامل مرغ (مادر ، تخمگذار و یا گوشتی) ، قطعات گوشت مرغ و یا از اسکلت باقیمانده از عملیات قطعه بندی و استخوانگیری تولید شده باشد، متغیر بوده و باید به رنگ طبیعی باشد.
- باید عاری از ذرات خارجی قابل رؤیت ، ذرات استخوان و غضروف (بزرگ تر از ۱/۵ میلی متر) و هرگونه آلودگی باشد.
- هیچگونه بوی غیرطبیعی مانند بوی ترشیدگی یا تعفن نباید حس شود.
- فاقد هرگونه آثار سوختگی ناشی از انجماد باشد. عاری از هرگونه قارچ زدگی (لکه های رنگی ناشی از رشد قارچ) باشد.

یادآوری : خمیر مرغ بایستی صرفاً بصورت منجمد بسته بندی و مصرف آن فقط در تولید فرآورده های گوشتی حرارت دیده (سوسیس و کالباس) مجاز است.

تبصره ۱- در داخل بسته بندی گوشت و سنگدان چرخ کرده مرغ /خمیر مرغ نباید آب یا خونابه وجود داشته باشد.

تبصره ۲- گوشت و سنگدان چرخ کرده مرغ / خمیر مرغ باید در بسته های سالم و بدون عیب بسته بندی و نشانه گذاری گردد . (در نشانه گذاری خمیر مرغ علاوه بر سایر مشخصات مربوط ، درج عبارت « ویژه مصرف در کارخانجات فرآورده های گوشتی(سوسیس و کالباس) » الزامی است.

تبصره ۳- در کارخانجات فرآورده های گوشتی (سوسیس و کالباس) می توان از گوشت مرغ منجمد نیز جهت تولید خمیر مرغ برای مصرف داخلی کارخانه منوط به رعایت شرایط زیر استفاده کرد:

۱- بهره گیری از « دستگاه مخصوص جداسازی مکانیکی » مناسب.

۲- انجام عملیات در سالن های با دمای حداکثر 12 درجه سانتی گراد

۳- مصرف سریع خمیر مرغ تولیدی ظرف مدت حداکثر 2 روز معادل 48 ساعت (در صورت نگهداری در صفر تا 4 درجه سانتی گراد) از زمان تولید و خودداری از انجماد مجدد و نگهداری آن در سردخانه

۲. عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf - Life) گوشت و سنگدان چرخ کرده مرغ تازه 2 روز معادل 48 ساعت (در صورت

نگهداری در صفر تا 4 درجه سانتی گراد) و گوشت و سنگدان چرخ کرده مرغ / خمیر مرغ منجمد 3 ماه (در صورت نگهداری در - 18 درجه سانتی گراد) می باشد که باید در نشانه گذاری رعایت شود.

ج. آلایش خوراکی مرغ

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

دل، جگر و سنگدان

- عاری از هرگونه پارگی، تورم، ل هشدگی یا تغییر رنگ بوده و کاملاً تمیز باشد.
- دارای رنگ، سفتی و قوام طبیعی بوده و هیچ گونه بوی غیرطبیعی مانند بوی ترشیدگی یا تعفن از آن به مشام نرسد.

- کبد سالم دارای شکل، اندازه، قوام و رنگ طبیعی می باشد. کبد دولوب دارد که بوسیله یک رابط باریک به یکدیگر متصل هستند و لوب راست کمی بزرگ تر از لوب چپ است و معمولاً کبد سالم و طبیعی به رنگ قهوه ای شکلاتی روشن، گاهی بسیار تیره تر و در مرغ های چاق، بسیار چرب و زرد رنگ است (از قرمز خرمائی تا زرد مایل به قرمز).

تبصره - اندرونه خوراکی مرغ صرفاً باید در کشتارگاه های صنعتی طیور، بسته بندی شود.

برخی موارد غیرطبیعی در ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک کبد مرغ عبارتند از:

(۱) عوارض کبدی

بازرسی کبد در بازرسی اندام های داخلی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. زیرا این عضو بیش از سایر اندام ها ضایعات بیماری را نشان می دهد. کبد در حالت سالم قرمز خرمایی رنگ می باشد و در موقع بیماری مانند ابتلاء به لوکوز لمفوئید بزرگ و متورم شده و گاهی دانه های ریز خاکستری در آن دیده می شود. در حالت ابتلای به لنفوئید این عضو برنگ قرمز تیره مایل به سبز (که اصطلاحاً برنزه نامیده می شود) درآمده و همراه با تورم بوده و پرخونی آن از مهمترین علائم این بیماری می باشد.

قضاوت:

چنانچه کبد به همراه سایر اندام ها علائم مرضی را نشان دهد لاشه ضبط کلی می شود. در صورتی که فقط در کبد علائم بیماری مشاهده گردد تنها این عضو ضبط گردیده و به لاشه اجازه مصرف داده می شود.

(۲) کبد چرب، سندرم خونریزی

کبد چرب ظاهراً منشاء تغذیه ای دارد. در اینگونه موارد کبد بزرگ، پرچرب، دارای بافتی شکننده (قوام بسیار تردتر از حالت طبیعی) و اغلب همراه با خونریزی زیر کپسولی می باشد و ممکن است با پارگی کبد همراه باشد.

قضاوت:

اگر لاشه و سایر اندرونه های خوراکی از وضعیت مناسبی برخوردار باشند معمولاً فقط کبد حذف می شود.

پای مرغ

✓ پای تازه خنک شده مرغ باید دارای ویژگی های زیر باشد:

- کاملاً تمیز و عاری از پر، پوست و یا هر نوع مواد خارجی باشد.

- بوی غیرطبیعی مانند بوی ترشیدگی، تعفن و گندیدگی نداشته باشد.
 - به رنگ سفید و شفاف و فاقد لکه های رنگی غیرطبیعی باشد.
 - فاقد هر گونه ضایعات، زخم و جراحت ناشی از بیماری، تورم، خونمردگی، تغییر رنگ، شکستگی و انحنای و سایر موارد غیرطبیعی و ... باشد.
- ✓ **آلایش خوراکی منجمد مرغ (دل، جگر، سنگدان و پای مرغ)** ، علاوه بر ویژگی های ظاهری آلایش خوراکی تازه خنک شده مرغ باید دارای ویژگی های زیر، نیز باشد:
- به صورت کاملاً منجمد به دست مصرف کننده برسد.
 - پس از انجمادزدائی ، سختی و قوام طبیعی خود را حفظ نماید.
 - بدون آثار و نشانه های سوختگی ناشی از انجماد و نیز علائم کپک زدگی (لکه های رنگی ناشی از رشد قارچ) باشد.

یادآوری - سوختگی ناشی از انجماد به لکه هایی با رنگ سفید گچی تا خاکستری گفته می شود که (در اثر تبخیر شدید آب فراورده ناشی از سرمازایی بیش از اندازه معین) در سطح آلایش خوراکی مرغ نمایان می شود.

تبصره ۱- در داخل بسته بندی آلایش خوراکی مرغ (دل، جگر، سن گدان و پای مرغ) تازه / منجمد نباید، آب یا خونابه وجود داشته باشد.

تبصره ۲- آلایش خوراکی مرغ (تازه / منجمد) باید در پوشش مناسب بسته بندی شده که خواص حسی - ظاهری و سایر ویژگی های محصول را حفظ کند و فرآورده را در برابر آلودگی های میکروبی و سایر آلودگی ها و نیز در برابر تبخیر سطحی و خشک شدن محافظت نموده و از نفوذ طعم ، بوی غیر طبیعی و سایر عوامل خارجی حفظ نماید.

تبصره ۳- آلایش خوراکی مرغ تازه / منجمد باید در بسته های سالم، دست نخورده و دارای نشانه گذاری مربوط برابر ضوابط عرضه گردد.

۲- عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf- Life) آلایش خوراکی مرغ به شرح جدول ۵-۳ می باشد که باید در نشانه گذاری رعایت شود.

جدول ۵-۳ عمر ماندگاری آلایش خوراکی طیور

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری دما (درجه سانتی گراد)	شکل عرضه	نام فرآورده
2روز (۴۸ ساعت)	۰ تا +۴	تازه ^۰ (بسته بندی)	جگر، دل، سنگدان و پای مرغ
جگر : ۳ ماه دل، سنگدان و پا : ۴ ماه	-۱۸	منجمد ^۰ (بسته بندی)	

د. تقلبات و تخلفات بهداشتی

رایج ترین تخلفات بهداشتی در عرضه گوشت و آلایش خوراکی مرغ عبارتند از:

- تامین گوشت و آلایش خوراکی مرغ از منابع غیر مجاز
- کشتار و پرکنی مرغ در خارج از کشتارگاه و یا عرضه لاشه مرغ حاصله (کشتار غیرمجاز).

▪ عرضه مرغ مردار یا ذبح غیر شرعی

تبصره - پرندگان مرده نبایستی وارد خط کشتار / فرآوری ویا عرضه شوند ، این گونه پرنده ها در بازرسی قبل از کشتار ضبط می شوند ، اگر تصادفاً پرندگان مرده در محل بازرسی قبل از کشتار ضبط نشده و وارد خط کشتار شوند ، می توان از روی نشانه های زیر از سایر پرندگان متمایز نمود.

ماهیچه ها در مقایسه با رنگ طبیعی عضلات از قرمزی بیشتری برخوردار بوده، رگ های تغذیه کننده احشا قطورتر و لاشه از نظر ظاهری به مشابه لاشه های دارای خونگیری ناقص می باشد.

قضاوت:

لاشه و اندرونه های آن غیر قابل مصرف انسان بوده و بایستی ضبط شوند.

▪ عرضه لاشه های مرغ زیر وزن استاندارد:

الف - بهترین وزن زنده برای کشتار مرغ نیمچه گوشتی، 2000-1800 گرم (وزن لاشه کامل آن 1350 تا 1600 گرم) است . در صورتی که لاشه های نیمچه گوشتی وزنی کمتر 800 گرم داشته باشند، احتمال آلودگی با عوامل بیماریزا که مانع از رشد طبیعی شده است ، می باشد.

قضاوت: لاشه و اندرونه های آن غیر قابل مصرف انسان بوده و بایستی ضبط شوند.

ب - بهترین وزن زنده برای کشتار جوجه کبابی (1200-1500 گرم) (وزن لاشه کامل آن 900 تا 1200 گرم) است در صورتی که لاشه های جوجه کبابی وزنی کمتر از 650 گرم داشته باشند، احتمال آلودگی با عوامل بیماریزا که مانع از رشد طبیعی شده است ، می باشد.

قضاوت: لاشه و اندرونه های آن غیر قابل مصرف انسان بوده و بایستی ضبط شوند.

یادآوری - رعایت کلیه مفاد دستورالعمل 87/6/16-44/30215 تحت عنوان « ضوابط پرورش ، کشتار،

استحصال ، بسته بندی و عرضه گوشت جوجه کبابی» در این خصوص الزامی است.

▪ عرضه مرغ شکم پر (عدم تخلیه کامل اندرونه)

▪ تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید، انقضاء و سایر مندرجات نشانه گذاری گوشت و آرایش خوراکی مرغ بسته بندی شده .

▪ عدم مطابقت فرآورده با مشخصات مندرج روی نشانه گذاری گوشت و آرایش خوراکی مرغ بسته بندی شده.

▪ فراوری گوشت مرغ (تهیه جوجه کباب و شنیتسل و ...) در مراکز عرضه

▪ عرضه و فروش گوشت و آرایش خوراکی مرغ بسته بندی تاریخ منقضی

▪ نگهداری گوشت و آرایش خوراکی مرغ و گوشت قرمز، تخم مرغ، آرایش خوراکی دام و ماهی در کنار هم در

یک یخچال

▪ عرضه لاشه /گوشت و آرایش خوراکی مرغ بدون بسته بندی

▪ خارج کردن مرغ از بسته بندی و عرضه آن به صورت غیر بسته بندی و یا قطعه بندی /بی استخوان نمودن آن در واحد عرضه .

▪ عرضه کله و اسکلت مرغ تحت هر عنوان .

▪ عدم رعایت برودت یخچال /فریزر در زمان عرضه

▪ پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده

- نگهداری گوشت و آلایش خوراکی مرغ بیش از ظرفیت یخچال
 - عرضه گوشت و آلایش خوراکی مرغ خارج از یخچال
 - عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت / گواهی سلامت و ...)
- در زمان فعالیت

▪ استفاده از مواد رنگی خوراکی یا غیرخوراکی (به جای زعفران) در تهیه جوجه کبابی

تبصره - برای شناسائی رنگ مصنوعی مقداری از جوجه کبابی مشکوک را کاملاً خرد کرده و در مقداری آب مقطر می ریزیم و چند قطره اسید کلریدریک و یا اسید استیک (و یا مقداری سرکه سفید) به آن می افزاییم تا محیط کمی اسیدی شود. بعد کمی پشم سفید گوسفند و یا کاموای پشمی خالص به رنگ سفید را در داخل مخلوط فوق گذاشته و 10 تا 30 دقیقه با احتیاط می جوشانیم. زمانی که رنگ کاملاً جذب پشم شد، آن را خارج کرده و زیر شیر آب سرد می شوئیم، سپس پشم را در ظرفی که محتوی آمونیاک است، می اندازیم و به آرامی حرارت می دهیم، در صورتی که رنگ استفاده شده جزو رنگ های مصنوعی باشد، قطعه پشم کاملاً بی رنگ می گردد. در صورت پایدار بودن رنگ ایجاد شده در پشم، رنگ مصرفی از نوع رنگ های طبیعی است.

▪ جمع آوری اسکلت از واحدهای مختلف برای تهیه خمیر مرغ

تبصره - تهیه خمیر مرغ باید صرفاً از اسکلت فراوری شده در همان کارگاه انجام پذیرد.

▪ استفاده از کله و پای مرغ، دنبالچه، اندرونه (اعم از خوراکی و غیرخوراکی)، بافت های غضروفی، غده ایی، رگ و پی، پوست و ... در تهیه گوشت چرخ کرده مرغ / خمیر مرغ

تبصره - در صورت استفاده از مرغ کامل یا قطعات مرغ برای تهیه خمیر مرغ، نیازی به جدا کردن پوست نمی باشد.

▪ حمل گوشت و آلایش خوراکی مرغ در کنار پودر یخ

بخش چهارم:

«گوشت بوقلمون»

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری /ارگانولپتیک

✓ لاشه بوقلمون تازه خنک شده باید دارای ویژگی پهای زیر باشد:

۱- پوست بدن

- به رنگ سفید روشن بوده و در قسمت پاها کمی تیره تر باشد.
- بسته به سن بوقلمون ظریف و یا ضخیم بوده و ب هطور یکنواخت بر روی بدن کشیده باشد.
- بدون هرگونه پارگی، تورم، خون مردگی، تغییر رنگ و یا خراش باشد.
- کاملاً تمیز و عاری از پر، ذرات خارجی و هرگونه آلودگی باشد.

۵- بو

- هیچگونه بوی غیرطبیعی، مانند بوی ترشیدگی یا تعفن و یا گندیدگی، نباید از آن به مشام برسد.

۲- عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf - Life) گوشت و آرایش خوراکی بوقلمون به شرح جدول ۲-۴ می باشد که باید در نشانه گذاری گوشت و آرایش خوراکی بوقلمون رعایت شود.

جدول ۲-۴ عمر ماندگاری گوشت و آرایش خوراکی بوقلمون

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری دما- (درجه سانتی گراد)	شکل عرضه	نام فرآورده
۳ روز (۷۲ ساعت) ۵ روز ۷ روز	۰ تا +۴ ۰ تا +۴ ۰ تا +۴	تازه (بسته بندی معمولی) (بسته بندی در خلأ) (بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده)	لاشه کامل بوقلمون
۳ روز (۷۲ ساعت) ۵ روز ۷ روز ۹ ماه	۰ تا +۴ ۰ تا +۴ ۰ تا +۴ -۱۸	تازه (بسته بندی معمولی) (بسته بندی در خلأ) (بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده) منجمد (بسته بندی کارتنی)	قطعات گوشت بوقلمون (با/بدون استخوان)
۲روز (۴۸ ساعت) ۳ ماه	۰ تا +۴ -۱۸	تازه (بسته بندی) منجمد (بسته بندی)	گوشت و سنگدان چرخ کرده بوقلمون
۳ ماه ۲روز (۴۸ ساعت)	-۱۸	منجمد (بسته بندی)	خمیر بوقلمون
جگر: ۳ ماه دل، سنگدان و پا: ۴ ماه	۰ تا +۴ -۱۸	تازه (بسته بندی) منجمد (بسته بندی)	جگر، دل، سنگدان و پای بوقلمون

جدول ۳-۴ عمر ماندگاری لاشه بلدرچین /کبک /قراول

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری	شکل عرضه
	دما (درجه سانتی گراد)	
۳ روز (۷۲ ساعت)	۰ تا +۴	تازه

روز ۵ روز ۷	۰ تا +۴ ۰ تا +۴	- بسته بندی معمولی - بسته بندی در خلأ - بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده
۶ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی کارتنی)

✓ بسته بندی : بسته بندی لاشه بلدرچین / کبک / قرقاول را باید (پس از جداسازی سر و پاها و تخلیه کامل اندرونه) ، درسالن بسته بندی کشتارگاه صنعتی طیور (محل کشتار) و یا کارگاه های مجاز بسته بندی مرغ انجام گیرد.

✓ عرضه : عرضه محصولات فوق به صورت غیربسته بندی و یا بدون تخلیه کامل اندرونه ممنوع می باشد.
یادآوری ۲- ویژگی های ظاهری /ارگانولپتیک، شیمیایی و میکروبی گوشت و آلیش خوراکی بلدرچین /کبک / قرقاول به مشابه ویژگی های ظاهری /ارگانولپتیک، شیمیایی و میکروبی گوشت و آلیش خوراکی مرغ (بخش سوم) می باشد.

بخش پنجم:

«گوشت شتر مرغ»

۱. ویژگی ها

۱-۱- ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

✓ لاشه شتر مرغ تازه خنک شده باید دارای ویژگی های زیر باشد:

- به رنگ طبیعی (قرمز تیره) و دارای رشد لازم و کافی باشد.
- بدون هر گونه تغییر رنگ، خون مردگی و آثار تورمی باشد.
- کاملاً تمیز و عاری از ذرات خارجی و هر گونه آلودگی و علائم بیماری باشد.
- دارای سفتی و قوام طبیعی باشد.
- هیچگونه بوی غیر طبیعی، مانند بوی ترشیدگی، تعفن و یا بوی گندیدگی، نباید از آن به مشام برسد.
- چربی ها به رنگ طبیعی بوده و به صورت یکنواخت بدن را پوشانده و بدون هر گونه بوی غیر طبیعی باشد.

اندرونه های شکمی و سین های باید:

- باید به طور کامل تخلیه شده باشد، ب هطوری که حفره سینه ای و شکمی آن کاملاً تمیز باشد.
- کاملاً تمیز و عاری از هرگونه پارگی، تورم، له شدگی یا تغییر رنگ باشد.
- دارای رنگ، سفتی و قوام طبیعی بوده و هیچگونه بوی غیر طبیعی نظیر بوی ترشیدگی یا تعفن از آن به مشام نرسد.

✓ گوشت قطعه بندی شده منجمد شتر مرغ، علاوه بر ویژگی های ظاهری گوشت تازه خنک شده

شتر مرغ باید دارای ویژگی های زیر، نیز باشد:

- پس از انجمادزدائی، عضلات سختی و قوام طبیعی خود را حفظ کرده و سطح آن لیز و لزج نباشد.
- بدون آثار و نشانه های سوختگی ناشی از انجماد و نیز علائم کپک زدگی (لکه های رنگی ناشی از رشد قارچ) باشد.
- به صورت کاملاً منجمد به دست مصرف کننده برسد.

تبصره: گوشت شتر مرغ فقط باید پس از قطعه بندی منجمد شود (انجماد لاشه کامل شتر مرغ مجاز نیست)

✓ گوشت چرخ کرده شتر مرغ (تازه) باید از گوشت تازه خنک شده شتر مرغ (صفر تا 4 درجه سانتی گراد) تهیه

شده و از نظر ظاهری دارای مشخصات زیر باشد:

- رنگ گوشت چرخ کرده باید به رنگ طبیعی باشد و هی چگونه تغییر رنگ غیرطبیعی در آن مشاهده نگردد.
- هیچگونه بوی غیرطبیعی مانند بوی ترشیدگی یا تعفن نباید حس شود.

تبصره ۱- استفاده از اندام هایی مانند طحال، ریه، مثانه، نخاع، بافت های غضروفی و غده ای، رگ و پی،

چربی های صفاقی و و اندام هایی که از نظر شرعی مصرف آن ها منع شده است، در تولید گوشت چرخ کرده ممنوع است.

تبصره ۲- تهیه سنگدان چرخ کرده شتر مرغ، صرفاً در کشتارگاه های صنعتی مجاز دارای امکانات لازم و

بسته بندی و نشانه گذاری آن با همین عنوان، بلا مانع می باشد.

یادآوری ۱- گوشت و آلایش خوراکی شترمرغ تازه / منجمد باید در پوشش مناسب بسته بندی شده که خواص حسی -ظاهری و سایر ویژگی های محصول را حفظ کند و فرآورده را در برابر آلودگی های میکروبی و سایر آلودگی ها و نیز در برابر تبخیر سطحی و خشک شدن محاذت نموده و از نفوذ طعم ، بوی غیر طبیعی و سایر عوامل خارجی حفظ نماید.

یادآوری ۲- در داخل بسته بندی گوشت و آلایش خوراکی شترمرغ تازه / منجمد نباید آب یا خونابه وجود داشته باشد.

یادآوری ۳- گوشت و آلایش خوراکی شترمرغ تازه / منجمد باید در بسته های سالم، دست نخورده و دارای نشانه گذاری مربوط برابر ضوابط عرضه گردد.

۲- عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf - Life) گوشت و آلایش خوراکی بوقلمون به شرح جدول ۲-۵ می باشد که باید در نشانه گذاری گوشت و آلایش خوراکی شتر مرغ رعایت شود.

جدول ۲-۵ عمر ماندگاری گوشت و آلایش خوراکی شتر مرغ

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری دما- (درجه سانتی گراد)	شکل عرضه	نام فرآورده
۳ روز (۷۲ ساعت) ۷ روز ۱۰ روز ۹ ماه	۰ تا +۴ ۰ تا +۴ ۰ تا +۴ -۱۸	تازه (بسته بندی معمولی) (بسته بندی در خلأ) (بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده) منجمد (بسته بندی کارتنی)	قطعات گوشت شترمرغ (با/ استخوان بدون)
۳ روز (۴۸ ساعت) ۹ ماه	۰ تا +۴ -۱۸	تازه (بسته بندی) منجمد (بسته بندی)	گوشت و سنگدان چرخ کرده شترمرغ
۲ روز (۴۸ ساعت) ۳ ماه	۰ تا +۴ -۱۸	تازه (بسته بندی) منجمد (بسته بندی)	چربی خوراکی شترمرغ
۳ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی)	خمیر شترمرغ
جگر: ۳ ماه دل، سنگدان و پا: ۴ ماه	-۱۸	منجمد (بسته بندی)	جگر، دل، سنگدان و پای شترمرغ

بخش ششم:

«ماهی»

۱. ویژگی ها

۱-۱- ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

خصوصیات ظاهری / ارگانولپتیک و معیارهای تازگی ماهی (Whitefish) به شرح جدول ۱-۶ می باشد:

جدول ۱-۶ خصوصیات ظاهری / ارگانولپتیک و معیارهای تازگی ماهی

ارگان	درجه یک	درجه دو	درجه سه	فاسد
چشم	محدب و کاملاً برآمده سیاه با مردمک روشن، قرنیه شفاف	محدب مقداری فرورفته، سیاه با مردمک کدر ، قرنیه مقداری مات	پهن ، قرنیه مات مردمک کدر	مرکز فرورفته ، مردمک خاکستری ، قرنیه شیری
بوی آبشش و حفره شکمی	بوی علف های دریایی	فاقد بوی علف های دریایی	تخمیر شده ، بوی ترشی می دهد	کاملاً بوی ترشیدگی می دهد
گوشت	دارای سطح صاف ، محکم ، الاستیک	دارای حالت الاستیک	کمی نرم ، دارای سطح کدر	کاملاً نرم ، فلس ها پوست جدا می شوند، سطح گوشت چروکیده است
آبشش ها	رنگ قرمز روشن بدون موکوس	رنگ پریده موکوس شفاف	رنگ متمایل به قهوه ای، ضخیم ، موکوس کدر	رنگ زرد ، موکوس شیری
ترشحات مخاطی سطح پوست	آبکی ، شفاف	غبار مانند	شیری	خاکستری متمایل به زرد
پرده صفاق (در ماهی شکم خالی)	صاف ، شفاف ، به سختی از گوشت جدا می شود	تا حدودی کدر ، می توان آن را از گوشت جدا کرد	براحتی از گوشت جدا می شود	از گوشت جدا شده است
پوست	روشن ، بدون تغییر رنگ، درخشنده	رنگ روشن ولی درخشنده نیست	پوست در حال تغییر رنگ از روشنی به سمت کدورت	رنگ کاملاً کدر

یادآوری : برای ارزیابی تازگی ماهی و قضاوت در این خصوص بررسی کلیه معیارهای فوق توصیه می شود.

روش های تشخیصی ماهی تازه از فاسد

با استفاده از مشخصات موجود در جدول ۲-۶ می توان ماهی تازه از فاسد را مشخص نمود.

جدول ۲-۶ تشخیص ماهی تازه از فاسد

ویژگی های ظاهری	ماهی تازه	ماهی فاسد
بو	ملایم ، مطلوب ، بوی علف های دریایی	نامطلوب، تندی ، بوی ترشیدگی ، اسیدی ، بوی آمونیاک
منظره عمومی	پوست دارای تلالو رنگین کمانی ، پیگمانتاسیون، فاقد لکه های خونریزی در اطراف سرو امتداد ستون فقرات	پوست کدر ، پیگمانتاسیون با هیچ گونه درخشندگی یا تلالو
قوام بدن	محکم ، سطح صاف و الاستیک	بدن شل ، بدون قوام مناسب ، فشار مختصر نوک انگشت روی بدن باعث بر جای ماندن اثر جای فشار می شود.
ترشحات	ماهی مرطوب ، موکوس شفاف ، بدون ترشحات قابل مشاهده	وجود ترشحات چسبنده و کدر

فلس ها	درخشنده بوده و محکم به بدن چسبیده اند	براحتی کنده می شوند.
پوست	محکم بوده و بخوبی به بدن چسبیده است	چین دار ، تغییر رنگ داده ، براحتی جدا و بریده می شود.
چشم ها	مردمک روشن و شفاف و کاملاً سیاه ، محدب، تمام حفره چشم را پر کرده ، قرنیه شفاف	مردمک های کدر ، مقعر و کاملاً فرو رفته در حدقه چشم
سریوش آبشش	به طور محکمی به بدن چسبیده و فاقد لکه های خونی می باشد.	بطور جزئی چسبیده با لکه های قرمز تیره
آبشش ها	مرطوب ، درخشنده ، صورتی یا قرمز	خشک ، با تظاهر خاکستری یا کدر
شکم	فاقد تورم ، فرورفتگی، سفت بوده و براحتی بریده نمی شود.	شل ، تغییر شکل داده ، اغلب متورم ، با لکه های ابی تیره یا سبز یا سیاه
مخرج	کاملاً بسته	باز ، اغلب برجسته
احشاء	صاف ، تمیز، درخشان ، مخملی ، پرده صفاق بطور محکمی به جدار شکم چسبیده است	فرو رفته ، متورم ، پرده صفاق نازک وزود پاره می شود
ستون فقرات	محکم به عضلات چسبیده است	اتصال گوشت به ستون فقرات بسیار ضعیف است.
گوشت	محکم و واجد خاصیت ارتجاعی، سطح صاف ، پس از فشار با انگشت سریعاً به حالت اول خود بر می گردد.	ترد ، قرمز رنگ بویژه در اطراف ستون فقرات

ماهی منجمد علاوه بر ویژگی های فوق باید:

✓ ماهی منجمد در حالت انجماد:

- عاری از هرگونه قارچ زدگی (لکه های رنگی ناشی از رشد قارچ) باشد.
- فاقد هرگونه آثار سوختگی ناشی از انجماد باشد.

✓ ماهی منجمد پس از انجمادزدایی:

- سختی و قوام طبیعی خود را حفظ کند.
- عاری از بوهای نامطبوع و آزاردهنده باشد.
- برخی از نکات مهم که باید در بازرسی ماهی منجمد مورد توجه قرار گیرد، عبارتند از:
 - ۱- در ماهی منجمد برخی از ویژگی های ظاهری /ارگانولپتیک از قبیل چشم ها، پوست ، رنگ و بوی آبشش ها تحت تاثیر فرایند انجماد قرار گرفته و پس از خروج از انجماد حالت طبیعی را نخواهند داشت.
 - ۲- اگر ماهی به حالت زنده منجمد شده باش د، رنگ پوست طبیعی، باله های شنا منظم و باز و مستقیم، مردمک چشم باز و عدسی چشم شفاف م یباشد و در مرکز چشم تنها یک نقطه سفید رنگ دیده می شود.
 - ۳- اگر ماهی زنده پس از صید منجمد شده باشد، باله های شنا جمع شده و به بدن چسبیده اند، چشم ها هم سطح با حدقه چشمی بوده و از حدقه خارج نمی گردند.
 - ۴- اگر ماهی بعد از مردن منجمد شده باشد، سر پوش برنش ها و دهان آن باز بوده و رنگ پوست بدن نسبت به رنگ طبیعی تیر هتر خواهد بود.
 - ۵- اگر ماهی درحین فساد منجمد شده باشد، در حالت انجماد بویی از آن به مشام نمی رسد و برای اثبات فساد از روش های زیر استفاده می شود:
 - قسمتی از برنش ها را برداشته، ب هوسيله آب گرم شسته و بو می کنیم.
 - کاردی را درآب گرم فرو برده، پس از بیرون آوردن، خشک می کنیم و سپس آن را در عمق عضلات طرفین تیره پشت فرو برده، بعد از بیرون آوردن بو می کنیم.
 - قطعه ای از گوشت ماهی را بریده، بعد از پختن، بو و طعم آنرا آزمایش می کنیم.

در هر سه روش فوق، استشمام بوی گندیدگی نشانه فساد ماهی منجمد است.
✓ تهیه فیله و استیک منجمد، فیش برگر و سوریمی و سایر فراورده ها از ماهی منجمد با رعایت شرایط زیر بلامانع است:

- ۱- بهره گیری از اره های مخصوص
 - ۲- انجام عملیات در سال نهایی با دمای حداکثر 12 درجه سانتی گراد
 - ۳- انجام عملیات در کمترین زمان ممکن، بگونه ای که ماهی منجمد به هیچ عنوان از حالت انجماد خارج نشود.
 - ۴- طی مرحله انجماد در تونل انجماد با برودت 35 درجه سانتی گراد زیر صفر و کمتر
 - ۵- تاریخ انقضا ماهی منجمد مورد استفاده، بیش از عمر ماندگاری محصول تولیدی باشد.
 - ۶- اندرون ماهی مورد استفاده باید پیش از انجماد اولیه ماهی تخلیه شده باشد.
- یادآوری** - تمامی ماهیان مورد استفاده برای عملیات فوق باید از نوع ماهی منجمد شکم خالی باشد.
- ۷- تمامی عملیات فوق باید صرفاً در واحدهای فرآوری و بسته بندی ماهی واجد پروانه بهداشتی به ره برداری معتبر از سازمان دامپزشکی کشور و دارای امکانات و تجهیزات مربوط، زیر نظر مسئول فنی بهداشتی حائز شرایط انجام پذیرد.

معیارهای انگلی:

بازرسی آلودگی انگلی ماهیان باید بر اساس بازرسی ظاهری و با چشم غیر مسلح (visual inspection) و بدون تخریب بافتی انجام پذیرد.

تبصره - در مورد فیله ماهی نیازی به برش بافتی نیست ولی در مورد ماهی کامل / ماهیان شکم خالی علاوه بر بررسی محوطه بطنی و عضلات شکمی ماهی، برشی به اندازه یک کف دست (palm) (معادل $7/62 \times 7/62$ سانتی متر مربع) در ناحیه عضلات پشتی ماهی داده می شود.

۱- انگلهای مشترک (زئونوزها)

در صورت وجود حتی یک انگل زئونوز در عضلات ماهی (اعم از عضلات شکمی و یا عضلات پشتی) ماهی قابلیت مصرف خانوار را ندارد.

در صورت آلودگی خفیف (در هر کف دست در میانگین نمونه ها مساوی و یا کمتر از 5 عدد انگل باشد) به شرط سالم سازی برودتی (نگهداری به مدت 2 روز در دمای منهای 20 درجه سانتی گراد و یا 7 روز در دمای منهای 18 درجه سانتی گراد) مصرف صنعتی آن در کارخانجات کنسروسازی دارای مسئول فنی بهداشتی (دکتر دامپزشک) و پس از حذف نواحی آلوده امکان پذیر است.

تبصره: در مورد انگل آنیزاکیس در مواقعی که در میانگین نمونه ها بیشتر از 2 عدد انگل در ماهی وجود داشته باشد، ماهی غیر قابل مصرف بوده و کمتر از آن صرفاً در کارخانجات کنسروسازی دارای مسئول فنی بهداشتی (دکتر دامپزشک) و پس از حذف نواحی آلوده امکان پذیر است.

۲- انگل تریپانورنکا (Trypanorhyncha)

در صورتی که آلودگی به کیست انگل تریپانورنکا صرفاً محدود به دستگاه گوارش ماهی و به هر میزان باشد مصرف گوشت ماهی بلامانع است.

در مورد فیله ماهی: حتی وجود یک عدد انگل تریپانورنکا در فیله، قابلیت مصرف خانوار را ندارد.

در مورد ماهی کامل:

الف - در صورتی که در میانگین نمونه ها حداکثر تا 5 عدد انگل در هر کف دست در عضلات شکمی و دو عدد در عضلات پشتی باشد، به شرط سالم سازی برودتی (نگهداری به مدت 2 روز در دمای منهای 20 درجه سانتی گراد و یا 7 روز در دمای منهای 18 درجه سانتی گراد) ماهی قابلیت مصرف خانوار دارد.

ب - در صورتی که در میانگین نمونه ها در عضلات شکمی در یک کف دست بیشتر از 10 عدد و در عضلات پشتی در هر کیلوگرم بیشتر از 2 عدد انگل باشد ماهی غیر قابل مصرف می باشد.

تبصره - در موارد آلودگی حدواسط الف و ب، مصرف ماهی صرفا در کارخانجات کنسروسازی دارای مسئول فنی بهداشتی (دکتر دامپزشک) و پس از حذف نواحی آلوده امکان پذیر است.

۲- عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf - Life) ماهی به شرح جدول ۸-۶ می باشد:

جدول ۲-۵ عمر ماندگاری (Shelf - Life) ماهی

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری		شکل عرضه	نام فرآورده
	رطوبت نسبی (درصد)	دما (درجه سانتی گراد)		
ماهی کامل	۹۰-۹۵	صفر تا +۲	تازه (صید روزانه یا پرورشی)	بدون بسته بندی
		(به همراه یخ)		
	۹۰-۹۵	صفر تا +۴		بسته بندی شده
		صفر تا +۴	دودی	
	۵۰-۶۰	صفر تا +۲	نمک سود (دارای حداقل 6% نمک)	
ماهی ۷ ماه ماهی ۱۰ ماه	-	-۱۸	منجمد (بسته بندی معمولی، در خلاء، اتمسفر اصلاح شده)	-ماهی چرب
	-	-۱۸		-ماهی کم چرب
فیله ماهی یا ماهی شکم خالی	-	صفر تا +۴	تازه	-بسته بندی معمولی
		صفر تا +۴		-بسته بندی در خلاء
		صفر تا +۴		-بسته بندی در اتمسفر اصلاح شده
ماهی ۹ ماه ماهی ۱۲ ماه	-	-۱۸	منجمد (بسته بندی معمولی، در خلاء، اتمسفر اصلاح شده)	-ماهی چرب
		-۱۸		-ماهی کم چرب

*عمر ماندگاری از زمان صید محاسبه می شود.

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی

- تامین ماهی از منابع غیر مجاز
- تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید و انقضاء و سایر موارد مندرج در نشانه گذاری ماهی بسته بندی شده.
- عرضه و فروش ماهی بسته بندی تاریخ منقضی
- عدم یخ پوشانی مناسب ماهی کامل تازه
- عرضه ماهی فرآوری شده (قطعه بندی، فیله کردن و ...) در محل عرضه، قبل از روئیت ماهی کامل توسط

مشتری یا فراوری قبلی ماهی در محل عرضه

- نگهداری ماهی و مرغ، تخم مرغ، آرایش خوراکی در کنار هم در یک یخچال
- عدم رعایت بروودت یخچال / فریزر در زمان عرضه
- پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده
- عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت / گواهی سلامت و ...)
- عدم رعایت اصول بهداشتی در زمان فراوری ماهی
- استفاده از تخته نامناسب (از جنس مواد غیرمجاز مانند چوب) جهت فراوری ماهی و ...
- دیفراست ماهی منجمد و عرضه آن به عنوان ماهی تازه
- عرضه آبزیان حرام گوشت به جای آبزیان حلال گوشت

یادآوری ۱- ماهیان حرام گوشت شامل ماهیان بدون فلس مانند جری، مارماهی، سقنقور، زمیر، اشلمبو، سفره ماهی، گربه ماهی، اره ماهی، زمین کن و سوس ماهی و نیز خرچنگ گرد، نهنگ، صدف دریایی، عروس دریایی، قورباغه و ماهی مرکب می باشند.

یادآوری ۲- خرچنگ دریایی «سرطان یا Crab» حرام است، اما «شاه میگو» (لابستر: Labster) که عوام به اشتباه به آن «خرچنگ دراز دریایی» می گویند و کرکند (Cray fish) که عوام به اشتباه به آن «خرچنگ آب شیرین» می گویند، در واقع خرچنگ نبوده و حلال می باشند .

- عرضه گوشت تمساح و کروکودیل (که حرام گوشت می باشند).
- عرضه ماهی فاسد

تقلبات مربوط به عرضه و فروش ماهی فاسد:

- ۱- شستشو دادن مکرر ماهی تا ظاهری طبیعی و مرطوب داشته باشد.
- ۲- کندن فل سهای ماهی
- ۳- قرار دادن ماهی کهنه در یخچال یا فریزر قبل از عرضه تا قوام نرم و شل نداشته باشد
- ۴- درآوردن چشم ماهی از حدقه
- ۵- آغشته کردن برن شهای ماهی با خون گاو، مرغ، ... و یا رنگ های مصنوعی قرمز.
- ۶- مالیدن خون حیوانات بر روی سرپوش برن شها یا دهان تا لک ههای ناشی از فساد دیده نشود.
- ۷- برداشتن برنش های ماهی فاسد
- ۸- تخلیه امعاء و احشاء ماهی
- ۹- مخفی کردن بوی تند ماهیان کهنه و یا فاسد با شستشوی دائم ماهی و نیز قرار دادن ماهی در بین آگ های دریایی تا بوی آل گها و گیاهان دریایی، بوی تند ماهی فاسد را بپوشاند.
- ۱۰- عرضه ماهی آغشته به منابع آلوده کننده از جمله شن و ماسه

بخش هفتم:

«میگو»

۱. ویژگی ها

۱-۱- ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

خصوصیات ظاهری / ارگانولپتیک میگو به شرح جدول جدول ۱-۷ می باشد:

جدول ۱-۷ ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک میگو

امتیاز / اعضاء بدن میگو	درجه یک	درجه دو	درجه سه	فاسد
رنگ	طبیعی، روشن ، کاملاً عاری از رنگ تیره	طبیعی ، کاهش درخشندگی سرو سی نه مقداری خاکستری رنگ شده باشد و انتهای دم دارای خ طهای تیره باشد.	سرو سینه تیره و مقداری از انتهای دم دارای سیاه شدگی و پوست مقداری دارای خط های تیره باشد.	سیاه شدگی (سرسینه و دم و پوست)
سرو سینه / دم	سرو سینه و دم محکم و کاملاً متصل به هم باشد.	سر و سینه و دم متصل و لگن شل شده باشد در بعضی موارد شل شدن اندام شروع شده باشد.	سرو سینه و دم براحتی از هم جدا شده و شل شدگی گوشت سرو سینه و مقداری دم براحتی دیده می شود. مقدار کمی از دم ، سر و سینه از هم جدا شده باشند	اکثر سر و سینه و دم از همدیگر جدا شده باشند.
پاها، پوسته ها و آنتن	کاملاً سفت و محکم باشد.	آنتن و پاها نرم شده باشند (براحتی از همدیگر جدا می شوند).	در سبید میگو در زمان تحویلگیری مقداری پا و آنتن جدا شده باشد.	اکثر آنتن ها و پاها از همدیگر جدا شده و مقداری از پوست میگو جدا شده باشد.
چشم ها	روشن ، براق و محکم	کمی درخشنده و تا حدودی تیره، حالت کروی کامل خود را از دست داده است	رنگ و مقداری از چشم ها از بین رفته است.	اکثر چشم ها از بین رفته است.
بو	بوی جلبک دریایی ، آب دریا دلپذیر	طبیعی ، بدون بوی آزاردهنده	بوی آزاردهنده مختصر	بوی تهوع آور آمونیاکی و سولفور شدید
گوشت -یافت -رنگ -رگ	-سخت ، آبدار -سفید و درخشنده -رگ سفت و مقاوم	-کمی سخت و نرم -سفید تیره (خاکستری روشن) -رگ هنوز در تماس بوده ، امامقاومتش کم و سیاهی دیده نمی شود.	مقداری گوشت سر و سینه سیاه شده و واکنش های خودبخودی در رگ شروع شده است.	سیاه شدگی گوشت دم و سر و سینه تا حدودی رنگ زرد مایل به سبز در گوشت دم ایجاد شده است.

۲- عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf - Life) میگو (به صورت کامل، PUD، PTO، PD به شرح جدول ۶-۷ می باشد:

جدول ۲-۵ عمر ماندگاری (Shelf - Life) میگو

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری		شکل عرضه ۱۴	نام فرآورده
	رطوبت نسبی (درصد)	دما (درجه سلسیوس)		
۷ روز	۹۰-۹۵	صفر تا +۲ (به همراه یخ)	تازه • بدون بسته بندی	میگو (کامل، بی سر و

۳ روز (۷۲ ساعت)	۹۵-۹۰	صفر تا +۴	-بسته بندی شده -بسته بندی معمولی -بسته بندی در خلاء -بسته بندی در اتمسفر اصلاح شده
۵ روز	-	صفر تا +۴	• منجمد (بسته بندی معمولی / بسته بندی در خلاء / بسته بندی در اتمسفر اصلاح شده)
۷ روز	-	صفر تا +۴	
۱۲ ماه	-	-۱۸	

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی

- تامین میگو از منابع غیر مجاز
- تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید و انقضاء و سایر موارد مندرج در نشانه گذاری میگوی بسته بندی شده
- عرضه و فروش میگوی بست هبندی تاریخ منقضی
- عدم یخ پوشانی کامل میگوی تازه
- عدم رعایت برودت یخچال / فریزر در زمان عرضه
- پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده
- عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت / گواهی سلامت)
- عدم رعایت اصول بهداشت محل، میز و ابزار کار
- دیفراست میگوی منجمد و عرضه آن به صورت تازه
- استفاده از میگوی فاسد در تولید فرآورده های میگو

بخش هشتم:

«تخم مرغ»

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

تخم مرغ سالم باید از نظر ظاهری / ارگانولپتیک دارای مشخصات زیر باشد:

- پوسته خارجی تخم مرغ باید تمیز، عاری از هرگونه آلودگی، ترک خوردگی و شکستگی باشد.
- سطح پوسته خارجی تخم مرغ باید صاف و شفاف بوده و در تمام قسمتهای آن یکنواخت باشد.
- محتویات (زرده و سفیده) عاری از هرگونه بوی خارجی و گندیدگی یا علائم فساد باشد.
- در بسته های دارای مشخصات تولیدکننده و تاریخ تولید و در داخل یخچال با برودت صفر تا 4 درجه سانتیگراد نگهداری و عرضه شوند.

✓ تخم مرغ تازه

- سطح پوسته خارجی تخم مرغ صاف و شفاف بوده و در تمام قسمتهای آن یکنواخت باشد.
- دارای اتاقک هوایی کوچک می باشد.
- سفیده غلیظ و رقیق کاملاً از یکدیگر قابل تفکیک می باشد.
- زرده کاملاً گرد، کروی و در مرکز تخم مرغ قرار دارد.
- سفیده دارای ظاهری ابری و غیر شفاف است.
- پوسته پس از پختن ب هراحتی جدا نمی شود.

✓ تخم مرغ کهنه

- سطح پوسته خارجی تخم مرغ های کهنه کدر و بد رنگ می باشد.
- نسبت سفیده غلیظ به سفیده رقیق کاهش می یابد.
- ضخامت غشای زرده کم و زرده خاصیت محکم و ایستادگی خود را از دست داده و پهن می شود.
- اتاقک هوایی بزرگ می شود (وجود اتاقک هوایی بزرگ، علامت از دست دادن رطوبت داخلی و نگهداری طولانی مدت است).
- سفیده شفاف که نشانه کهنگی تخم مرغ می باشد.

✓ تخم مرغ فاسد

- سطح پوسته خارجی در تخم مرغ های فاسد کاملاً کدر و بد رنگ می شود.
- مخلوط شدن سفیده و زرده تخم مرغ که نشانه فساد آن می باشد.
- محتویات دارای بوی تعفن و علائم فساد می باشد.
- هر گونه علائم کپک زدگی در پوسته خارجی به سرعت به داخل تخم مرغ سرایت می کند و موجب تشکیل لکه های کپک یا قارچ به رنگ های خاکستری، سیاه و قهوه ای می شود که با چشم قابل رویت می باشد.

یادآوری: تغییر رنگ محتویات تخم مرغ مانند:

✓ تخم مرغ بامنظره سبز رنگ : سفیده آبکی و بریده و سبز رنگ می شود زرده رنگ پریده و یا سفید، شبیه زرده نیم پخته می شود.

✓ تخم مرغ بامنظره قرمز رنگ : در زرده رنگ قرمز مخصوصی بوجود می آورد و سفیده را آبکی می کند به وسیله قرار دادن تخم مرغ در برابر نور می توان تشخیص داد.

✓ تخم مرغ بامنظره سیاه رنگ : زرده تیره رنگ و سفیده آبکی سبز متمایل به قهوه ای می گردد . در هنگام شکستن تخم مرغ بوی نامطبوعی به مشام می رسد.

۲- عمر ماندگاری

✓ عمرماندگاری تخم مرغ خوراکی و فرآورده های آن به شرح جدول جدول ۲-۹ می باشد:

جدول ۲-۹ عمرماندگاری تخم مرغ خوراکی و فرآورده های آن

عمر ماندگاری	شرایط نگهداری		شکل عرضه	نام فرآورده
	رطوبت نسبی (درصد)	دما (درجه سانتیگراد)		
۳ ماه	80±5	۱/۶- تا ۱/۷ (حداکثر +۲)	تازه - بسته بندی کارتنی (ویژه مصارف عمده)	۱- تخم مرغ خوراکی
۱ ماه	80±5	۰ تا +۴ (در یخچال)	- بسته بندی کوچک (ویژه مصرف خانوار)	
۳ روز	-	۰ تا +۴ (در یخچال)	تازه - غیر پاستوریزه	۲- تخم مرغ مایع (کامل / سفیده / زرده)
۱۰ روز	-	۰ تا +۴ (در یخچال)	- پاستوریزه	(بسته بندی شده)
۶ ماه	-	-۱۸	منجمد - غیر پاستوریزه	
۱ سال	-	-۱۸	- پاستوریزه	

* پس از باز کردن بسته، باید حداکثر ظرف 3 روز مصرف شود.

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی:

- تامین تخم مرغ از منابع غیر مجاز
- تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید، انقضاء و سایر مندرجات نشانه گذاری تخم مرغ بسته بندی شده
- عرضه و فروش تخم مرغ بسته بندی تاریخ منقضی
- عدم رعایت بروودت یخچال در زمان عرضه
- پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده
- عرضه تخم مرغ خارج از یخچال
- عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت / گواهی سلامت و ...) در زمان فعالیت
- عرضه تخم مرغ کهنه و فاسد بجای تخم مرغ تازه و سالم:

یادآوری - این تخلف به یکی از روش های زیر تشخیص داده می شود:

- ✓ **شناور نگهداشتن در آب :** وقتی تخم مرغ در آب شناور می ماند که اتاقک هوایی آن به اندازه کافی برای شناور نگهداشتن تخم مرغ بزرگ شده باشد و این به مفهوم کهنه بودن آن است . برای اطمینان از فاسد بودن تخم مرغ کهنه آنها را قبل از است فاده در یک ظرف جداگانه بشکنید . تخم مرغ فاسد چه پخته باشد و یا خام پس از شکسته شدن پوسته ، بوی نامطبوعی از خود متصاعد می کند.
- ✓ **تست نور :** با انجام آزمایش نور برخی از علائم فساد که در بالا ذکر گردیده است قابل رویت می باشد.

۴. توصیه های بهداشتی

✓ توصیه های بهداشتی در زمان خرید تخم مرغ

- تخم مرغ مصرفی را تنها از مراکز مجاز ی که مبادرت به نگهداری تخم مرغ در یخچال می نمایند خریداری کنید.
- ترجیحا نسبت به خریداری تخم مرغ بسته بندی شده توسط واحدهای مجاز) داری پروانه بهره برداری از سازمان دامپزشکی کشور (اقدام نم آئید ودر صورت خرید تخم مرغ غیربسته بندی حتما از تاریخ تولید آن مطمئن شوید.
- هرگز تخم مرغ های ترکدار را خریداری نکنید . ولی اگر در طی حمل به منزل ترک برداشت و یا شکست محتویات آن را در یک ظرف تمیز و در پوش دار ریخته و در یخچال نگهداری کنید و طی حداکثر دو روز آن را مصرف نمائید.
- از خریداری هرگونه تخم مرغ کثیف ، شکسته و یا نگهداری شده در خارج از یخچال جداً خودداری فرمائید.

✓ توصیه های بهداشتی پس از خرید تخم مرغ

- بلافاصله پس از خرید تخم مرغ ، آنرا به یخچال منتقل کنید.
- تخم مرغ بسته بندی شده را بابتسته اصلی آن در یخچال نگهداری کنید.
- تخم مرغ ها را برای نگهداری در یخچال نشوید . زیرا راه ورود میکروب از طریق منافذ موجود روی پوسته باز می شود.

- بهترین درجه حرارت نگهداری تخم مرغ در یخچال صفر تا 4 درج ه سانتیگراد و رطوبت 85 درصد می باشد. (مدت نگهداری تخم مرغ در ای ن شرایط یک ماه می باشد که هر چه از میزان سرمای محیط نگهداری تخم مرغ کاسته شود مدت زمان نگهداری آن کوتاه تر می شود).

✓ توصیه های بهداشتی در زمان مصرف تخم مرغ

- دست ها را قبل و بعداز تماس با تخم مرغ ، با آب گرم و صابون بشوید.
 - ابزارو وسایل و سطوح تماس را پس ازآماده سازی تخم مرغ و یا فرآورده های حاوی آن شسته و کاملا تمیز نمایید.
 - تخم مرغ را در هنگام مصرف بشوید و در صورت لزوم ضد عفونی نمایید.
 - تخم مرغ رادر هنگام مصرف بصورت جداگانه بشکنید تادرصورت مشاهده علائم فساد آن را مصرف نکنید.
 - آب پزکردن و نیمرو(بصورت سفیده و زرده کاملاسفت شده) از بهترین روش های طبخ تخم مرغ می باشد.
- یادآوری ۱:** حلقه سبز اطراف زرده تخم مرغ آب پز نشانه پختن بیش از حدآن است و دلیل آن ترکیب گوگرد و

آهن موجود در زرده می باشد . این رنگ در حالتی که تخم مرغ در آب محتوی آهن زیاد پخته شود نیز بوجود می آید. همچنین تخم مرغ نیمرو اگر در حرارت بسیار زیاد پخته شود و یا در مجاورت گرما بمدت طولانی قرار گیرد نیز ظاهری سبز پیدا می کند . مصرف این قسمت رنگی برای سلامتی خطری ندارد.

یادآوری ۲: در تخم مرغ آب پز شده هرچه تخم مرغ تازه تر باشد کندن پوسته مشکل تر است (علت این امر کوچک بودن اتافک هوایی آن است . به مرور زمان با انقباض محتویات درونی و بزرگ شدن اتافک هوایی ، دو پوسته (پوسته نازک داخلی و سخت خارجی) از هم فاصله گرفته و کندن پوسته خارجی راحت تر می شود). یکی دیگر از نشانه های تازگی تخم مرغ آب پز شده آن است که زرده در مرکز سفیده قرار دارد اما در تخم مرغ کهنه ، زرده در کنار پوسته واقع شده است.

بخش نهم:

«شیر خام»

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

شیر خام باید از نظر ظاهری دارای مشخصات زیر باشد:

✓ رنگ

رنگ طبیعی شیر خام سفید صدفی یا خامه ای و بعضی اوقات متمایل به زرد است، همچنین شیر خام باید عاری از رنگ های غیر طبیعی زیر باشد:

• رنگ صورتی ناشی از آلوده شدن شیر با خون

• رنگ کرم مایل به زردی ناشی از وجود آغوز یا دوشش دیر هنگام رنگ آبی کم رنگ ناشی از تقلب افزودن آب به شیر

✓ طعم و بو و مزه

شیر خام باید دارای طعم و بو و مزه طبیعی مخصوص به خود بوده و باید عاری از هر گونه طعم و بو و مزه نامطبوع زیر باشد:

• طعم های نامطبوع حاصل از تغذیه مانند سیر - پیاز - چغندر - علف نامرغوب و بعضی گیاهان و محیط های دامداری و غیره

• طعم پختگی ناشی از افزایش سولفید های فرار

• طعم شوری ناشی از افزایش مقدار کلر و کاهش مقدار لاکتوز ناشی از ورم پستان و وجود آغوز

• طعم تند و پیه ناشی از تجزیه و اکسیداسیون چربی

• طعم تلخی ناشی از مزه مالت تولید شده در اثر باکتری استرپتوکوکوس لاکتیس گونه مالتی ژنیس

• طعم میوه ناشی از استرهای تولید شده توسط پزودوموناس فراژی

• بوی ترشیدگی ناشی از تخمیر لاکتوز و باکتریهای تولید کننده اسید

• بوی ترشیدگی و شیرینی ناخوشایند با ظاهر آبکی و رقیق ناشی از فعالیت عوامل باکتریایی و نگهداری شیر در یک ظرف دربسته بدون تهویه

۲- تقلبات و تخلفات بهداشتی:

تقلب در شیر نیز به شکل های مختلف صورت می گیرد که مهم ترین آن ها عبارتند از:

الف - تقلبات مربوط به دخل و تصرف در ترکیبات شیر

✓ اضافه کردن آب به شیر

شیر یک سیستم کلوئیدی است که از پراکنده شدن ذرات جامد در آب، که فاز مایع نامیده می شود تشکیل شده است و بیشتر به رنگ سفید است و چنانچه مقدار چربی آن زیاد باشد به رنگ مایل به کرم است و با اضافه کردن آب حالت و رنگ آن تغییر چندانی نمی کند و به همین جهت متقلبین مقداری آب به شیر اضافه کرده و به فروش می رسانند.

روش تشخیص : تعیین وزن مخصوص شیر و تعیین نقطه انجماد شیر (دقیق ترین روش تشخیص و محاسبه درصد آب اضافی) از روشهای تشخیص این تقلب می باشند.
یادآوری ۱- افزودن آب به شیر موجب کاهش دانسیته شیر می شود.

یادآوری ۲- عده ای از متقلبین ابتدا مقداری از چربی شیر را می گیرند . در این صورت وزن مخصوص شیر افزایش می یابد . حال اگر مقداری آب افزوده شود این دو تقلب با استفاده از وزن مخصوص شناخته نمی شود.
 نقطه انجماد شیر خام در حالت عادی باید برابر با $0/507$ - تا $0/545$ درجه سلسیوس (معادل $0/525$ تا $0/565$ درجه هورت و ت) باشد ، که با اضافه کردن آب به شیر به صفر نزدیک می شود.

نقطه انجماد	
$0/535$ - یا کمتر	شیر عاری از آب اضافی است.
$0/534$ - تا $0/530$ -	ممکن است دارای آب اضافی باشد و انجام آزمایش های مکمل لازم است.
$0/529$ - یا بیشتر	احتمالا دارای آب اضافی است . هرچه قدر نقطه انجماد بیش تر باشد، احتمال وجود آب اضافی افزایش می یابد.
$0/525$ - یا بیشتر	به احتمال بسیار زیاد دارای آب اضافی است.

یادآوری - نمونه هایی که دارای آب اضافی هستند باید از نظر چربی، لاکتوز و پروتئین آزمایش شوند تا افزوده شدن آب تایید گردد.

✓ گرفتن چربی یا خام هگیری از شیر کامل

گرفتن چربی از شیر به دلیل کمتر بودن وزن مخصوص چربی از سایر مواد متشکله شیر موجب افزایش دانسیته شیر می شود.

روش تشخیص : تعیین وزن مخصوص شیر و تعیین میزان درصد چربی از روش های تشخیص این تقلب می باشند.

✓ اضافه کردن نمک به شیر خام ب هم منظور پنهان کردن آب اضافی

افزایش محلول نمک بر ماده خشک شیر تاثیر ناچیزی دارد اما نمک باعث کاهش محسوس نقطه انجماد خواهد شد و بنابر این آب اضافی را می پوشاند.

روش تشخیص : آزمایش حسی طعم شیر و اندازه گیری نمک شیر رو شهای تشخیص این تقلب م یباشند

✓ اضافه کردن شیر بازساخته (شیر خشک) به شیر خام

پودر شی ر خشک بدون چربی ممکن است برای افزایش ماده خشک به شیر اضافه شود و یا با استفاده از شیر خشک کامل شیر بازساخته تهیه و به شیر اضافه شود . این گونه تقلب به دلیل اقتصادی نبودن به ندرت انجام می شود.

روش تشخیص : آزمایش های حسی و آزمایش صافی و آزمون فسفاتاز رو شهای تشخیص این تقلب م یباشند.

✓ افزودن آب پنیر به شیر

افزودن آب پنیر به شیر موجب تغییرات زیر می شود:

- کاهش وزن مخصوص شیر حدود $1/026$ تا $1/028$.
- کاهش درصد کازئین نسبت به پروتئین تام
- افزایش پروتئنی نهایی سرم (لاکتالبومین و لاکتوگلوبولین)

روش تشخیص: تعیین درصد کازئین و پروتئین های سرمی شیر روش تشخیص این تقلب م یباشد.

✓ افزودن پرمیت به شیر خام

افزودن پرمیت (بخشی از شیر که از صافی در سیستم تولید پنیر UF خارج می شود) به شیر موجب تغییرات زیر می شود:

• تغییر وزن مخصوص

• کاهش درصد پروتئین تام

• افزایش درصد لاکتوز

• افزایش خاکستر شیر

روش تشخیص: تعیین وزن مخصوص و تعیین پروتئین تام و تعیین لاکتوز و اندازه گیری خاکستر شیر از روش های تشخیص این تقلب م یباشند.

✓ افزودن اوره به شیر خام

یکی از ترکیبات مؤثر در قیمت گذاری شیر خام، میزان پروتئین تام آن است. اوره به دلیل در دسترس بودن و نیز دارا بودن ازت، گاهی به منظور افزایش میزان پروتئین تام به صورت تقلب به شیر خام اضافه می شود. که در این صورت باعث افزایش پروتئین تام و افزایش ازت غیر پروتئینی شیر می گردد.

روش تشخیص: تعیین پروتئین تام و تعیین کازئین و تعیین پروتئین های سرم و تعیین ازت غیر پروتئینی از روش های تشخیص این تقلب م یباشند.

یادآوری - چنانچه به هر دلیل مقادیری ادرار وارد شیر شده باشد به دلیل تشابه وزن مخصوص ادرار با شیر، تشخیص فقط با تعیین وزن مخصوص میسر نیست، ولی می توان با استفاده از روش فوق ورود احتمالی ادرار به شیر را تشخیص داد.

✓ افزودن قند به شیر خام

افزودن قند به شیر ممکن است به منظور پنهان کردن آب اضافی انجام شود که تاثیر ناچیزی دارد (اما نمک باعث کاهش محسوس نقطه انجماد خواهد شد و بنابر این آب اضافی را م یپوشاند)
روش تشخیص: آزمایش حسی طعم شیر (افزایش قند باعث شیرین شدن غیر عادی شیر می شود) و اندازه گیری قند شیر از روش های تشخیص این تقلب م یباشند.

✓ افزودن چربی های حیوانی یا نباتی مانند مارگارین یا روغن های نباتی و یا پیه به شیر

روش تشخیص: بررسی خواص فیزیکی و بررسی ترکیب اسیدهای چرب و یا ترکیب تری گلیسریدها و غیره و اندازه گیری عدد رایشر میسل و پولنسک و کرشنر (اندازه گیری میزان اسیدهای چرب فرار ب ه ویژه اسید بوتیریک) از روش های تشخیص این تقلب م یباشند.

یادآوری - این روش، بهترین روش تشخیص خلوص چربی شیر است.

✓ اضافه کردن نشاسته به شیر

برای این که شیر رقیق شده با آب به سادگی تشخیص داده نشود، متقلبین مقداری نشاسته به شیر اضافه می کنند، به نحوی که غلظت آن در حد شیر طبیعی باشد.

روش تشخیص:

الف - برای تشخیص این تقلب می توان چند قطره محلول ید به شیر اضافه کرد که در این صورت به دلیل وجود نشاسته رنگ شیر آبی می شود.

ب - در اثر دما دادن شی ری که به آن نشاسته اضافه شده یک لایه ضخیم ته دیگ تشکیل می شود ، در حالی که ته دیگ شیر طبیعی و سالم متخلخل و نازک است.

ب - تقلبات مربوط به افزودن مواد خنثی کننده به شیر

مواد خنثی کننده گاهی از راه آب شستشو و یا سودی که برای شستشوی مخازن استفاده می شود ، وارد شیر می شوند و یا توسط دامدار یا در مرکز جمع آوری به منظور کاهش اسیدیته به شیر افزوده می شوند . این مواد شامل هیدروکسید سدیم و یا املاح سدیم، پتاسم، کلسیم، اسید کربنیک، اسید سیتریک، اسیدارتو و پلی فسفریک هستند.

یادآوری ۱- اگر pH و اسیدیته شیر در دامنه تغییرات طبیعی نباشند (pH بیشتر از ۶/۸ و یا کاهش اسیدیته

کمتر از ۰/۱۳ بر حسب اسید لاکتیک) باید به افزایش یک ماده قلیایی مشکوک شد

یادآوری ۲- اضافه کردن جوش شیرین در شیر خام متداولترین روش خنثی سازی است. (باعث می شود اسیدیته شیر فاسد خنثی شده و در نتیجه شیر در اثر حرارت لخته یا دلمه نشود).

روش تشخیص : تعیین قلیائیت شیر از روش های سریع تشخیص اضافه کردن جوش شیرین در شیر خام می باشد.

برای تشخیص سریع جوش شیرین در شیر خام ابتدا اسیدیته شیر را به وسیله تیتراسیون با سود بر حسب درنیک اندازه گیری نموده و سپس مجدداً اسیدیته همان شیر را پس از یک دقیقه جوشاندن و سرد کردن اندازه گیری می شود . کاهش اسیدیته بیشتر از یک درجه درنیک نشان دهنده افزودن جوش شیرین به شیر است.

ج - تقلبات مربوط به افزودن مواد بازدارنده رشد میکروبی به شیر

بازدارنده های رشد میکروبی را می توان به گروه های زیر تقسیم کرد:

✓ ترکیباتی که به طبیعی در شیر وجود دارند مانند لاکتین، سیستم لاکتوپراکسیداز، لکوسی ت ها در شیر ورم پستانی، استفاده دام از انواع خاصی از علوفه مانند علوفه کپک زده و شلغم که باعث ایجاد عوامل بازدارنده در شیر می شوند.

✓ بازدارنده های شیمیایی شامل:

• باقیمانده آنتی بیوتیک ها، آنتی بیوتیک هایی که معمولاً برای درمان ورم پستان گاو به کار می روند عبارتند از : پنی سیلین، استرپتومایسن، نئومایسن، کلرامفنیکل، تتراسایکلین، سولفانامیدها

• باقیمانده مواد پاک کننده و ضد عفونی کننده ناشی از سهل انگاری یا برن امه ریزی غلط یا سیستم معیوب

CIP در تجهیزات دامداری یا کارخانه، همچنین در موارد نادر ممکن است برخی از دامداران ترکیبات

ضدمیکروبی به شیر اضافه نمایند تا قابلیت نگهداری آنرا افزایش دهند.

• باقیمانده حشره کش ها به علت آلودگی شیر پس از دوشش یا تغذیه دام با علوفه ای که به آن حشره کش پاشیده اند.

• افزودن مواد نگهدارنده برای جلوگیری از فساد شیر و کاهش بار آلودگی شامل آب اکسیژنه ، فرم آلدئید و

هیپوکلریت ها

روش های تشخیص این تقلب عبارتند از:

✓ جستجوی آنتی بیوتیک ها

از طریق تست انعقاد، استفاده از کیت تشخیص آنتی بیوتیک

✓ باقیمانده مواد پاک کننده و ضدعفون یکننده

الف - از طریق آزمون حسی طعم و بو

یادآوری - اگر میزان باقیمانده این مواد زیاد و یا غلظت آن بالا باشد، بو و طعم شیر تغییر می کند و به آسانی قابل تشخیص است.

ب - از طریق تست انعقاد

یادآوری - این مواد را ب هطور کلی و بدون تشخیص نوع شناسایی م یکنند.

✓ آب اکسیژنه

تشخیص ب هوسیله گایاکل و تشخیص ب هوسیله سدیم ارتو وانادیت روش تشخیص این تقلب است.

یادآوری : آب اکسیژنه باعث از بین بردن و یا کند شدن رشد باکتری های شیر شده و ترش شدن شیر را ب ه تعویق می اندازد.

✓ فرم آلدیئد

تشخیص به وسیله اسید سولفوریک غلیظ و کلروفریک روش تشخیص این تقلب است.

یادآوری : در یک لوله آزمایش 5 میلی لیتر از شیر مشکوک و معادل آن آب ریخته و 3 تا 4 میلی لیتر اسید

سولفوریک به آن بیافزایید . سپس دو قطره کلرور فریک به نمونه اضافه کردن پس از مخلوط کردن تا نقطه

جوش حرارت دهید . ظاهر شدن رنگ بنفش نشاندهنده وجود فرمالین در شیر است.

✓ هیپوکلریت ها

تشخیص به وسیله افزودن ید به شیر روش تشخیص این تقلب است (با توجه به اینکه مواد اکسیدکننده به ویژه

آب اکسیژنه واکنش مشابهی دارند ، در صورت مثبت بودن نتیجه، شیر باید از نظر وجود آب اکسیژنه آزمایش

شود.)

بخش دهم:

«عسل»

۱. ویژگی ها

۱-۱. ویژگی های ظاهری / ارگانولپتیک

✓ رنگ:

رنگ عسل برحسب اینکه متعلق به کدام منطقه و یا کدام گل باشد متفاوت است . دامنه طیف رنگ های عسل از سفید به انواع زرد (از زرد نارنجی تا زرد مایل به سبز طلایی) ، کهربایی، عقیقی مایل به قرمز و حتی قهوه ای متغیر است . رنگ چند نمونه عسل در جدول ۱- ۱۱ آمده است

جدول ۱- ۱۱ رنگ چند نمونه عسل

نام گیاه	رنگ عسل
آویشن (Thymus) thyme	قرمز
اکلیل کوهی (Rosmarinus) (rosemary)	کهربایی روشن یا سفید
شبدر (Trifolium) (clover)	بی رنگ و روشن
اسطوخودوس (Lavandula) (lavender)	زرین
شاه بلوط (castanea) (chestnut)	تیره
مریم گلی	کهربائی روشن یا تیره زرین
زیرخون	سبز متمایل به زرد کم رنگ
اقاقیا (Robinia) false acacia	ابگون زلال
گندم سیاه	زرد تیره یا قهوه ای تیره
تمشک	وحشی : زلال / کشت شده : سفید رنگ
آفتابگردان (Helianthus) sunflower	زرد طلایی
اوکالیپتوس (Eucalyptus) eucalyptus	تیره
گون	زرد
مرکبات citrus	زرد شفاف

✓ عطر و بو:

عطر و بوی عسل متناسب با گل و گیاهی است که زنبور از آن استفاده کرده است.

تبصره: بجز عسل قنادی که مصارف صنعتی دارد، عسل نباید حاوی هیچگونه بو و طعم به غیر از عسل بوده و تخمیر نشده و اسیدیته آن نیز نباید به طور مصنوعی تغییر کرده یا آنقدر حرارت دیده باشد که آنزیم های طبیعی آن تخریب شده و یا ب هطور مشخصی غیرفعال شده باشند.

✓ مزه:

عسل باید دارای مزه شیرین مخصوص به خود و عاری از مزه سوختگی ، تخمیر و کپک زدگی و بطور کلی هر گونه مزه نامطبوع باشد.

✓ کف:

در سطح عسل نباید هیچگونه کفی موجود باشد.

✓ حالت فیزیکی عسل طبیعی:

عسل در شرایط محیطی ، از سیال و روان ، تا غلیظ و چسبناک و یا قسمتی تا کلا متبلور (رس کرده) می تواند

متغیر باشد.

یادآوری: شکرک زدن (متبلور شدن، رسوب کردن، ته نشین شدن، دانه شدن و کریستالیزه شدن) عسل نه تنها دلیل بر کیفیت بد و تقلبی بودن عسل نیست بلکه معرف سالم و طبیعی بودن عسل می باشد.

۲. عمر ماندگاری

عسل بسته بندی شده با درب بندی کامل را می توان در شرایط دور از رطوبت و نور مستقیم آفتاب تا دو سال نگهداری نمود.

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی:

✓ اضافه کردن نشاسته به عسل

اغلب به منظور ازدیاد وزن عسل به آن نشاسته اضافه م یکنند.

روش تشخیص: آزمایش تشخیص دکستروزین

یادآوری ۱- در اثر هیدرولیز نشاسته، دکستروزین حاصل می شود.

یادآوری ۲- دکستروزین طبیعی در محیط اسیدی در مجاورت الکل رسوب نمی دهد. در صورتی که دکستروزین مصنوعی در محیط اسیدی با الکل رسوب م یدهد.

✓ اضافه کردن گلوکز مایع به عسل

روش تشخیص: آزمایش تشخیص دکستروزین

یادآوری - اگر به عسل، گلوکز اضافه شود، حاوی مقدار زیادی دکستروزین خواهد بود.

✓ اضافه کردن قند های ساخته و آماده تجارتهی (شکر) به عسل

روش تشخیص: آزمایش تشخیص فورفورال

یادآوری - قندهای مصنوعی حاوی مقداری فورفورال یا مشتقات آن مانند هیدروکسی متیل فورفورالددئید است.

✓ استفاده از شکر، شیره خرما، شیره انگور و یا شیره سایر میوه های شیرین برای تغذیه زنبورعسل توسط زنبورداران جهت تولید عسل

روش تشخیص: آزمایش تشخیص فورفورال

یادآوری - قندهای مصنوعی حاوی مقداری فورفورال یا مشتقات آن مانند هیدروکسی متیل فورفورالددئید است.

✓ مخلوط کردن گلوکز مایع با مقداری اسانس عسل، موم و رنگ و عرضه آن به عنوان عسل.

روش تشخیص: آزمایش تشخیص آنزیم دیاستاز

یادآوری - در عسل طبیعی، آنزی مهایی کاتالاز، انورتاز و آمیلاز وجود دارد، در حالیکه عسل مصنوعی یا عسل طبیعی حرارت دیده فاقد این آنزی مهایی می باشد.

✓ عرضه عسلک به عنوان عسل

روش تشخیص: آزمایش تشخیص دکستروزین

یادآوری - در عسل حقیقی محلول عسلی که به آن چند قطره الکل اتیلیک اضافه شده است، صاف باقی می ماند. اما اگر عسلک یا عسل شبنمی باشد، گلول ههایی شبیه تخم مرغ در آن ظاهر می شود.