



المملكة العربية السعودية
وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة لصحة البيئة
إدارة المواد الغذائية



دليل أساليب الغش التجاري وطرق التعرف عليها

١٤٣٥هـ / ٢٠١٤م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية
وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة لصحة البيئة
إدارة المواد الغذائية

دليل أساليب الغش التجاري وطرق التعرف عليها

١٤٣٥هـ / ٢٠١٤م



٢) وزارة الشؤون البلدية والقروية، ١٤٣٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية والقروية
دليل أساليب الغش وطرق التعرف عليها . / وزارة الشؤون البلدية
والقروية - الرياض ، ١٤٣٤ هـ

٧٩ ص؛ ١٦,٥ × ٢٢,٥ سم

ردمك: ٦-٦٥-٨١٠٩-٦٠٣-٩٧٨

١- الغش والتدليس
٢- الأدلة أ.العنوان
ديوي ٣٤٥
١٤٣٤/٣٠٩٦

رقم الإيداع: ١٤٣٤/٣٠٩٦

ردمك: ٦-٦٥-٨١٠٩-٦٠٣-٩٧٨



٥	مقدمة
٦	التعاريف والمصطلحات
٧	أساليب الغش التجاري
١٠	أساليب الغش التجاري للأغذية وطرق الكشف عنها
١١	أساليب الغش التجاري في اللحوم والدواجن والأسماك ومنتجاتها وطرق الكشف عنها
٢٦	أساليب غش الألبان ومنتجاتها وطرق الكشف عنها
٣٧	أساليب غش زيت الزيتون وطرق الكشف عنها
٤٣	أساليب غش السكر والحلوى الطحينية وطرق الكشف عنها
٤٦	أساليب غش الحبوب ومنتجاتها وطرق الكشف عنها
٥٠	أساليب غش شراب وعصائر الفاكهة
٥٤	أساليب غش عسل النحل والعسل الأسود وطرق الكشف عنها
٥٧	أساليب الغش التجاري للشاي والبن والملح وطرق الكشف عنها
٦٠	اللائحة التنفيذية لنظام الغش التجاري

يعاني الكثير من الناس وخاصةً الأطفال منهم من اضطرابات صحية لم تعرفها الأجيال البشرية من قبل ويحترار الأطباء في تشخيص بعضها فيعزوا حدوثها إلى حدوث الحساسية من المركبات الكيميائية التي تلوث طعامهم وشرابهم حيث إن الأطفال من الفئات الحساسة وكذلك كبار السن والحوامل ، وينتشر في الأسواق بيع الكثير من السلع الغذائية المصنعة بمكوناتها وأسمائها المختلفة وتنوع وسائل الغش التجاري فيها، وتتفنن شركات الصناعات الغذائية في إنتاج المزيد من أنواعها التي تتباين في مذاقها ونكهاتها لتشجيع المستهلكين على تناولها، وانتشر بيع الأغذية المصنعة في كل مكان حتى أصبحت من المكونات الرئيسة على موائد طعام الكثير من الناس وتنوع المركبات الكيميائية المستعملة في صناعة السلع الغذائية كالمواد الملونة والمحسنة للنكهة والمواد الحافظة ومحسنات قوام الأغذية وغيرها، وقد تسبب حدوث مشكلات صحية عرف بعضها وقد يكشف العلم مستقبلاً المزيد منها، وهي تستخدم بموافقة السلطات المعنية في دول العالم لأن القوانين والنظم الغذائية تسمح بها وفق شروط معينة وقد لا تلتزم بعض مصانع الأغذية بمواصفات الجودة النوعية لمنتجاتها وتتفنن في وسائل الغش فيها ويدفع المستهلكون ثمن ذلك من صحتهم.

وكثيراً ما يتعرض المستهلكون وخصوصاً في البلدان النامية لغش مقصود في الأغذية. وقد يؤدي ذلك إلى ظهور مصادر خطر على الصحة وإلى خسائر مالية للمستهلكين. ومن الشائع جداً غش الحليب ومنتجاته والعسل والتوابل وزيت الطعام وكذلك استخدام الألوان لإخفاء عيوب الأغذية تحايلاً على المستهلكين. ورغم أن المخاطر التي ترجع إلى الغش عادة ما تكون منخفضة فإنها تثير غضباً وثوراً لدى الجمهور لأنها تضعف ثقته في سلامة الأغذية. وإذا كان (٦٠٪ إلى ٧٠٪) من دخل عائلات الطبقة المتوسطة في البلدان النامية يُنفق على الأغذية فإن هذا النوع من الغش يمكن أن يؤثر تأثيراً كبيراً على ميزانية الأسرة وعلى الحالة الصحية بين أعضائها.

والله ولي التوفيق

وكالة الوزارة للشئون البلدية



أساليب الغش التجاري

تهتم الدول بوضع القوانين والتشريعات الخاصة بالأغذية وتوضع هذه القوانين من أجل حماية المستهلكين من استهلاك الأغذية المغشوشة (Adulterated Foods)، ويرجع تأثيرها الضار إلى سببين أساسيين:

١. تؤثر على الناحية الصحية للأغذية، مثل احتواء الغذاء على مواد قذرة أو متحللة أو ملوثة.
٢. تؤثر على جودة الأغذية، مثل نزع مكون ذي قيمة عالية من المادة أو إضافة مادة أقل مثل غش اللبن وغيرها.

تعتبر الأغذية مغشوشة في الحالات التالية:

١. غير مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة.
٢. هي التي نزع أحد مكوناتها الغذائية كلياً أو جزئياً أو بمادة أخرى دون أن يعلن عنها.
٣. مخلوطة أو مزوجة بمادة أخرى تغير من جودتها أو قيمتها الغذائية دون أن يعلن عنها.
٤. التي تحتوي على مضافات غذائية غير واردة في المواصفات القياسية المعتمدة.
٥. التي تخالف البطاقة الإعلامية حقيقة المادة الغذائية فيها مما يؤدي إلى خداع المستهلك.
٦. تحتوي على مواد ضارة أو سامة تكون خطرة على الصحة (وقد تحتوي بعض المواد الغذائية على مواد سامة ولو بكميات بسيطة جداً كمادة السولانين في البطاطس حيث تزداد هذه النسبة وقد تصبح ضارة بالصحة).

التعاريف والمصطلحات

الغش التجاري:

هو التزييف والتدليس والتقليد لسلعة معينة معدة للبيع، وهو تغيير وتعديل وتشويه يحدث على تلك السلعة وجوهرها وتكوينها الطبيعي، ويكون الهدف من وراء ذلك هو النيل من خواصها الأساسية مع العمل على إخفاء أي عيوب تظهر في السلعة المزيفة أو المقلدة مع الحرص على إعطائها الشكل والمظهر لسلعة أخرى أصلية ولكنها تختلف عنها في الحقيقة وذلك من أجل الاستفادة من الخواص المسلوقة والانتفاع بالفوائد المستخلصة والحصول على فارق السعر من أجل الكسب السهل والسريع، أو هو الاحتيال المتعمد لتسويق السلع عن طريق المخادعة.

الغش عن قصد:

هو الغش الذي يتم بغرض زيادة هامش الربح ومن أمثلة هذه المواد (الرمل، رقائق الرخام، الأحجار، مسحوق الطباشير، الأصباغ، الماء) وتسبب هذه المواد تأثيرات ضارة على صحة الإنسان.

الغش العرضي:

ويقصد به المواد التي تتواجد في الغذاء بسبب الإهمال أو الجهل أو قلة اتباع الشئون الصحية، ومن أمثلة هذه المواد التي قد تتواجد عرضاً في سلسلة إنتاج الغذاء: (المبيدات الحشرية، يرقات وبيض الحشرات، ذرق القوارض).

- ب. إذا كانت المادة تقليداً صناعياً لمادة أخرى ما لم يذكر بخط واضح في بيان البطاقة أنها صناعية (كشراب صناعي على أنه شراب طبيعي).
- ج. إذا كانت المادة الغذائية معبأة في عبوة لم يذكر عليها اسم المادة ووزنها أو حجمها أو عدد وحداتها وكذلك اسم المصنع وإذا كان الغذاء مكوناً من عدة عناصر فإنه يجب ذكر جميع العناصر واضحة في بيان البطاقة.
- د. كذلك إذا احتوت المادة الغذائية على مادة صناعية حافظة أو مواد صناعية ملونة - أو مكسبة للطعم والنكهة ولم يذكر ذلك في بيان البطاقة.

طرق غش المواد الغذائية والأساليب المتبعة في ذلك:

١. الغش في المواد الأولية الداخلة في تصنيع الأغذية.
٢. إضافة مواد ملونة أو منكهة غير مسموح بها كالأصبغ الصناعية والمواد الحافظة عالية التركيز.
٣. تغيير تاريخ انتهاء الصلاحية و / أو تاريخ الإنتاج.
٤. إعادة تعبئة وتغليف المواد المتضررة.
٥. استخدام ماركة تجارية معروفة ومعتمدة بشكل غير قانوني وغير نظامي.
٦. خلط وإضافة مواد ذات قيمة غذائية منخفضة أو بدون قيمة غذائية.
٧. التلاعب بالأوزان والأحجام الحقيقية للمنتج الغذائي.
٨. تغيير بلد المنشأ أي الجهات المنتجة المشمولة بالحظر والمنع بأخرى غير مشمولة بالحظر أو المنع.

٧. إذا احتوت المادة الغذائية على أي مادة قذرة أو عفنة أو متحللة مما يجعل الغذاء غير صالحاً للاستهلاك وقد ينجم عنه أضرار صحية.
 ٨. إذا كان الغذاء محضراً أو معبأً أو مخزناً تحت ظروف غير صحية تسبب تلوث وتلف الغذاء مما يترتب عليه أضرار صحية.
 ٩. إذا احتوى الوعاء الذي به الغذاء على أي مادة سامة أو ضارة بالصحة كتعبئة الأغذية في أوان نحاسية غير مطلاة بالقصدير مما ينتج عنه تلوث الغذاء بمعدن النحاس الثقيل السام وكذلك الحال في الحديد والألمونيوم وغيرها.
 ١٠. إذا أجري انتزاع أي مادة رئيسة من الغذاء كليةً أو جزئياً كانتزاع دهن الحليب، وإستخلاص زيت القرنفل ثم بيع القرنفل بعد ذلك فإنه يعتبر غشاً.
 ١١. إذا كانت أي مادة رئيسة من محتويات الغذاء مستبدلة بغيرها كالزبد ينزع منها دهن الحليب ويضاف إليها دهن حيواني.
 ١٢. كذلك يعتبر غشاً إذا أضيفت أي مادة لغرض زيادة الوزن أو الحجم أو العمل على إظهار الغذاء بحالة أفضل مما هو عليها (وهناك أمثلة عديدة على الغش مثل حقن الدواجن بالماء تحت الجلد، وقطف الموالح خضراء وتلوينها صناعياً لبيعها بسعر مرتفع في أوائل الموسم).
 ١٣. التلاعب في العلامة التجارية وبلد المنشأ.
 ١٤. استخدام موازين أو مكاييل غير صحيحة.
 ١٥. البيع بسعر أعلى من المعلن.
 ١٦. إذا كانت الأغذية خاطئة البيان، ومن أمثلة ذلك ما يلي:
- أ. إذا كانت بيانات البطاقة الغذائية خاطئة ومضللة للمستهلك كأن تعرض المادة الغذائية للبيع تحت اسم مادة أخرى (كأن يباع سردين على أنه تونة).



أساليب الغش التجاري في اللحوم والدواجن والأسماك ومنتجاتها وطرق الكشف عنها

تُعرض اللحوم والدواجن والأسماك للبيع للمستهلك إما في صورة طازجة مبردة بعد الذبح أو الصيد أو في صورة مجمدة مجهزة أو غير مجهزة... أو قد تُعرض في صورة منتجات معالجة أو معلبة أو مدخنة أو مجففة أو مملحة أو متبلّة... وللحكم على درجة جودة اللحوم والدواجن والأسماك ومنتجاتها تُجرى اختبارات عديدة وتختلف هذه الاختبارات من منتج لآخر لتقييم درجة الجودة ولضمان صلاحية وسلامة هذه المنتجات للاستهلاك الآدمي.

وتقسم طرق تقييم درجة اللحوم والدواجن والأسماك إلى :

أولاً : الاختبارات الحسية « Organolyptic tests »

وهي مجموعة من الصفات الطبيعية والحسية يقوم بإجرائها مجموعة من الأشخاص لهم دراية وخبرة بهذه الصفات يعرفون بالمحكمين (Panelists) . وقد يكون عدد المحكمين محدوداً وفي تلك الحالة يلزم أن يكونوا مدربين لإعطاء حكم سليم على درجة جودة المنتج أو قد يكون عدد المحكمين كبيراً لتلافي الأخطاء الفردية لبعض المحكمين غير المدربين ويكون الحكم على درجة جودة المنتج لمعرفة ما يفضله المستهلك . ويتم التحكيم الحسي بإعطاء درجات للصفة التي يتم الحكم عليها في استمارات التحكيم وبعد ذلك يتم تحليل بيانات هذه الاستمارات بطرق إحصائية مختلفة طبقاً للغرض من التحكيم . ومن أهم الصفات الحسية للحوم والدواجن والأسماك :

المظهر "Appearance" ، اللون "Color" ، القوام والطرارة "Texture and Tenderness" ، العصيرية "Juiciness" ، الطعم والرائحة والنكهة "Taste، Odor"

أساليب الغش التجاري للأغذية وطرق الكشف عنها



• رقم التيروسين "Tyrosine value".

• تقدير النيتروجين الأميني "Amino nitrogen estimation".

• تقدير الأمونيا "Ammonia estimation".

• تقدير مركب أمين ثلاثي الميثيل "Trimethyl amine estimation".

وهذه المركبات تعتبر نواتج لهدم البروتينات تؤدي زيادة تركيزها عن حد معين لانخفاض درجة الجودة حتى الوصول لحالة الفساد الكامل وهناك اختبار للكشف عن ترنخ دهون المنتجات السابقة وهو ما يعرف باختبار حامض الثيوباربيتوريك ("TBA" Thiobarbituric acid value).

ج - الاختبارات الميكروبيولوجية "Microbiological tests": -

يختلف كل منتج من منتجات اللحوم والأسماك والدواجن في المعايير الميكروبيولوجية "Microbiological criteria" التي يتم اختيارها للحكم على درجة جودته وصلاحيته للاستهلاك الآدمي وتتطلب سلامة بعض المنتجات ضمان عدم تلوثها بميكروب معين من الميكروبات المرضية لذا قد يتم الكشف عن الميكروبات في تلك المنتجات لضمان خلوها منها.

ومن أهم الاختبارات الميكروبيولوجية التي تجرى :-

• العدد الكلي للبكتيريا الحية "Total viable bacterial count".

• العدد الكلي للفطريات والخمائر "Total mould and yeast count".

• العدد الكلي للبكتيريا اللاهوائية "Total anaerobic bacteria count".

• الكشف عن مجموعة بكتيريا القولون "Coliform group".

• الكشف عن بعض الميكروبات المرضية مثل:

Salmonella Species, Staphylococcus aureus, Yersenia, enterocolitic Listeria monocytogenes, E.coli especially E.coli O157:H7, Bacillus cereus, campylobacter jejune

and Flavor"، وهناك بعض الاختبارات الحسية الخاصة بالأسماك، مثل: (بريق العينين - اختبار الطفو في الماء - لون الخياشيم - تقدير حالة الدم - تماسك القشور مع الجلد) وغيرها.

ثانياً: الاختبارات التحليلية "Analytical tests"

وهي مجموعة من التقديرات التحليلية تستخدم لتقدير قيم معينة في المادة الغذائية يمكن من خلالها الحكم على درجة جودة العينة أو مدى مطابقتها للمواصفات وترتبط بعض الاختبارات التحليلية مع الاختبارات الحسية ارتباطاً وثيقاً وتقسم هذه المجموعة من الاختبارات إلى:

أ - الاختبارات الطبيعية "Physical tests":

ومن أهمها تقدير قدرة العضلات على الارتباط بالماء (water holding capacity) واللون "Color"، تقدير معامل الانكسار لمستخلص النسيج في حالة اللحوم والدواجن أو معامل الانكسار لسائل العين في الأسماك، تقدير درجة الحموضة الـ "pH"، درجة التوصيل الكهربائي.

ب - الإختبارات الكيميائية Chemical tests:

وذلك لتقدير بعض المركبات الكيميائية الناتجة عن هدم أو تحلل مكونات اللحوم أو الأسماك أو الدواجن أو منتجاتها، سواءً بفعل الميكروبات أو إنزيمات التحلل الذاتي أو نتيجة لتفاعلات كيميائية كتزنخ الدهون في تلك المنتجات. ومن أهم هذه المركبات التي يتم تقديرها بوجه عام في اللحوم والأسماك والدواجن ومنتجاتها:

• المواد المتطايرة المختزلة الكلية (Total volatile reducing substances) ("TVRS").

• القواعد الطيارة "Volatile bases".

• تقدير رقم الإندول "Indol value estimation".



أساليب الغش التجاري في اللحوم ومنتجاتها:

(١) إضافة مواد حافظة كحامض البوريك وأملاح الكبريت وغيرها لكي تؤخر أو تُعَوَّق أو توقف عملية التحلل في اللحم أو تخفي أثر الفساد وكلها ذات تأثير ضار بالجسم وهذه المواد تخفي رائحة اللحم المتعفن كما أنها تكسبه لوناً زاهياً بحيث يظهر كأنه طازج.

(٢) كما تَعَمَدُ بعض مصانع اللحوم المحفوظة إلى إضافة مركبات حامض نيكوتينك (وهو أحد أفراد مجموعة فيتامين ب المركب) أو نيكوتينات الصوديوم "Sodium nicotinate" إلى اللحوم للمحافظة على لونها الأحمر المرغوب من المستهلكين ويؤدي تناول كميات كبيرة من هذا المركب إلى ظهور أعراض مرضية في الإنسان تشمل تورد الوجه "flushing" والحكة في الوجه والرقبة والعتيان والتعرق والتشنج في البطن.

(٣) ذبح حيوانات مصابة بأمراض ويكون هذا الذبح في أماكن غير مصرح بالذبح فيها ولذلك يجب تجنب شراء اللحوم الخالية من الأختام الرسمية، أو المختومة بختم يخالف هذه الأختام.

(٤) يباع أحيانا الماعز على أنه لحم ضأن وذلك بخياطة ذيل خروف في مؤخرة الماعز وللتفريق بين لحوم الضأن والماعز جدول رقم (١).

الخواص	لحوم الضأن	لحوم الماعز
١. الرائحة	نشادرية	كرائحة بول ذكر الماعز
٢. ترسيب تخزين الدهن بالذبيحة	أقل	أكثر
٣. الدهن حول الكلى	قليل	كثير حتى في الماعز النحيف
٤. الدهن تحت الجلد في منطقة الصدر والبطن	كثير	قليل

(٥) لحم الذكر الصغير أحسن من لحم الأنثى ولذلك تستبدل الأنثى كأنها ذكر بعد الذبح وذلك بالخياطة أيضاً.

(٦) يلجأ بعض الجزارين إلى بيع لحوم الأجنة على أنها لحوم بتلو كنوع من غش اللحم. ويلاحظ أن لحم الجنين كأنه مشبع بالماء و باهت اللون ويحتوى على نسبة عالية من الجليكوجين (٩,١ إلى ١٠,٩٪). وكذلك يمكن تمييز الذبح غير الحيوي الذي يتميز بأن الدم لا يتخلل الأنسجة مثلما يحدث عند الذبح الطبيعي وذات رائحة كريهة وتكون الحواجز بين العضلية جيلاتينية.

(٧) ذبح الحيوانات الهزيلة وعرضها للبيع بدون الكشف الطبي عليها.

(٨) نفخ الجزار للذبيحة التي يراد بيعها ليبيّن للمشتري أن المنفوخ كله لحم.

(٩) وبعضهم يعمد في مزارد الأغنام إلى تغذيتها بالملح حتى يظن المشتري أنها سميثة وهي بخلاف ذلك.

(١٠) بعض أصحاب بهيمة الأنعام يعمد إلى شد وربط ضرع ذات اللبن قبل بيعها بأيام ليظهر أن بها حليب كثير.

(١١) هناك فئات من ضعاف النفوس من أصحاب المحلات الذين يقومون ببيع الدجاج واللحوم الحمراء منتهية الصلاحية بمبالغ زهيدة خصوصاً لأصحاب بعض المطاعم والبوفيات.

(١٢) الخداع في الموازين والمكاييل.

(١٣) زيادة الأسعار بصورة غير مقبولة.

(١٤) لجوء بعض مربى الماشية إلى حقن الحيوانات بالهرمونات أو زرعها على هيئة كبسولات أو حبيبات دقيقة تحت جلود أو في آذان الماشية بصفة دورية كل (٤٥ - ٦٠ يوماً) أثناء دورة التسمين وذلك لاختصار زمن التسمين وتخفيض تكلفتها حيث تنطلق هذه الهرمونات في عضلات وأعضاء الحيوانات بنسب كافية يمكن أن تحدث



١٧) حقن الدجاج بإبر (سرنجات) مليئة بالمياه لتدخل المياه في أنسجة الدجاجة المذبوحة فتزيد وزنها، ويتم تقطيعها إلى أجزاء (أوراك وصدور) وتجميدها قبل بيعها في الأسواق بسعر أعلى للمستهلكين.

أما بالنسبة لمنتجات اللحوم التي تشمل معلبات اللحوم الحمراء ولحوم الأسماك والدجاج فقد رُصدت أنواع متعددة منها غير مفحوصة وغير مستوفية للشروط الصحية ووصلت من بلاد «المنشأ» موبوءة بمرض جنون البقر إضافة للبرقر والكبة والنقائق والكباب... إلخ حيث يتم خلط اللحم المستخدم في تصنيعها بلحوم فاسدة وملوثة وكذلك استخدام الأجزاء الضارة كالأحشاء والرؤوس والزوائد اللحمية غير الصالحة للاستهلاك البشري وإضافة منكهات ومواد صناعية أخرى لتغيير الطعم وإخفاء الرائحة الحقيقية كما لوحظ أن بعض التجار يقومون بتغيير العبوات الأصلية للحوم والدواجن المستوردة بعبوات جديدة ومثبت عليها علامات تجارية وبلاد منشأ أخرى غير حقيقية (غير مشمولة بالمنع أو الحظر) بدلاً من بلاد إنتاجها الأصلية (المشمولة بالحظر والمنع).

طرق كشف اللحوم المغشوشة:

اختبارات اللون:

لكل نوع من اللحوم لون خاص فتميز لحوم البقر بلونها الأحمر الزاهي والدهن الأصفر أما اللحم الجاموسي فلونه أحمر مائل للبنى (أحمر قاتم) ودهنه أبيض ولحم الماعز والغنم يميل إلي التصاق الشعير به في حين يختلف لون لحوم الحمير فلونها أحمر داكن إلى بني غامق يميل إلي الزرقة ورائحته سيئة وأليافه واضحة بارزة ودهنه قليل ولكنه مختلف عن الدهن العادي فيميل لونه إلى اللون النحاسي ويكون ذا قوام شحمي.

اختبارات ما قبل الطهي:

هناك اختبار يمكن لربة المنزل إجراؤها قبل طهي اللحوم للتأكد من عدم كونها لحوم حمير وهي أن تقوم بتدفئة السكين على النار وقطع شريحة صغيرة، فإذا تغيرت الرائحة إلى الأسود وكانت مختلفة عن الرائحة المعتادة فإنها تكون لحوماً غير صالحة ويمكن من خلال

أضراراً بالإنسان عند استهلاكه لحوم تلك الحيوانات حيث تؤثر مثلاً الهرمونات الأثوية على مظاهر الرجولة لديهم فتظهر على أجسامهم بعض الأعراض الأثوية وقد يصاب هؤلاء الرجال بالعقم.

١٥) تعتبر البسطرمة مغشوشة في الحالات التالية:

- إذا تم بيع البسطرمة قبل أن تجف جيداً، حيث يجب أن لا تزيد نسبة الرطوبة في الناتج النهائي عن (٤٠٪) أو عدم مطابقتها للنسب المنصوص عليها في المواصفات المقررة كما يلي:
زيادة التوابل والمواد الأخرى المضافة مثل الحلبة والدقيق وغيرها عن (٢٠٪).
بيع البسطرمة المصنعة من لحوم كبيرة أو لحم جملي على أنها مصنعة من لحم بقري.

١٦) أيضاً من وسائل الغش استبدال لحوم القطط بدل الأرانب، ويميز بينهم كما يلي في جدول رقم (٢):

الأرانب	القطط
١. الضلوع الخمسة الأولى مفلطحة .	مستديرة .
٢. الكعبرة والزند المكونات لعظم الساعد متصلتان بعضها ببعض .	منفصلتان .
٣. عظمتا الظنوب والشطية (القصبية الصغرى) المكونات للساق متصلتان بعضها ببعض .	منفصلتان .
٤. الرأس مستدير وليس به أنياب .	به أربعة أنياب .
٥. اللحم باهت اللون .	أبهت في اللون .
٦. لون الدهن أصفر مثل عسل النحل .	لون الدهن أبيض .
٧. الكبد يتكون من أربعة فصوص .	الكبد يتكون من سبعة فصوص .
٨. الكلية لونها كالثيكولاتة .	لون الكلية بني قرمزي .
٩. الصدر يبدو خفيفاً وواضحاً وكذلك الأرجل الأمامية .	الصدر يبدو طويلاً والأرجل الأمامية تتميز بأنها ثقيلة وعضلاتها واضحة .
١٠. الغضروف السيفي واضح جداً .	الغضروف السيفي مثل الخيط (ليس واضحاً) .



١. اللحوم البقرية:

- الدهن: لونه أبيض إلى أبيض كريمي، أصفر، أصفر برتقالي كلما تقدم في العمر وقوام الدهن متماسك.
- اللحوم: يتغير لونها حسب العمر من اللون الأحمر الفاتح إلى اللون الأحمر الطوبي الغامق كما يتغير قوام اللحم من لحم طري إلى لحم خشن في اللحم الكبيرة.
- ملمس اللحوم يبدو ناعماً مثل القطيفة، والإحساس به يبدو جامداً وليس ليناً أو مائياً أو صمغياً، ومختلطاً بالدهن حيث إن إناث من الأبقار يكون لحمها إلى حد ما أنعم وأفتح في اللون.

٢. اللحم الجاموسي:

- الدهن: لونه أبيض ناصع وصلب يترك حبيبات دهنية عند فركه بين الأصابع ولا يترك أي أثر دهني.
- اللحم: حسب العمر، أحمر غامق عن اللحم البقري إلى البني وقوام اللحم خشنة لذا تكون عسرة المضغ بعد طهيها ويصعب قطعها باليد.

٣. لحوم الضأن:

- الدهن: لونه أبيض وهناك ترسيبات في أماكن عديدة تحت الجلد وحول الكلى والمؤخرة (اللية) وبين العضلات.
- اللحم: أحمر فاتح إلى اللون الغامق في الضأن الكبير أما أليافها ف دقيقة ومتماسكة ولا تتواجد بين طياتها دهون ولكن في لحوم الأغنام المسمنة جيداً فتتواجد كميات كبيرة من الدهون بين مجموع العضلات المختلفة وتحت الجلد وحول الكلى والمؤخرة أما ألياف الضأن الكبير فهي صلبة.

تجربة بسيطة معرفة اللحم الميت من خلال قطع جزء بسيط ووضعه في كمية من المياه فإذا تلوثت المياه بالدم كان اللحم لحيوان ميت كما أن الحيوان الميت لحمه شديد التماسك.

اختبارات أثناء الطهي:

عند طهي لحم الحمير بعد الغليان تظهر على سطح الشوربة بقع صفراء زيتية ويكون ملمس اللحم المسلوق خشناً وطعمه مُسَكراً لإحتواء لحوم الحمير على نسبة عالية من مادة الجليكوجين (وهي مادة نشوية وكربوهيدراتية) وهي أساس التعرف على هذه النوعية من اللحوم حتى ولو في صورتها المعروفة.

عند طهي قطعة لحم وإضافة حمض الكبريتيك تظهر رائحة منفرة تشبه رائحة إسطبلات الخيول نتيجة للأحماض الدهنية المتطايرة.

اختبار إيرش "Ehrlich test":

يجرى هذا الاختبار بإضافة الفورمالين إلى قطعة لحم الحمير وبعد ٤٨ ساعة تظهر رائحة مميزة مثل رائحة الأوز المشوي وهذا مميز فقط للحوم الفصيلة الخيلية.

كيفية التمييز بين أنواع اللحوم المختلفة:

يوجد ثلاثة أنواع من اللحوم: إما تكون لحوماً طازجة بلدية، أو لحوماً طازجة مستوردة، أو لحوماً مجمدة.

أ. اللحوم الطازجة البلدية:

أبقار، جاموس، جمال، ضأن، بتلو، ماغز.

وللتمييز بين اللحوم الصغيرة والكبيرة في اللحوم البلدية يتم التأكد من نوع الختم المستخدم حجم الذبيحة ولون اللحوم العظام (حيث إن لون العظام يبدأ بالأزرق، البنفسجي، أحمر وردي، أحمر مصفر، أصفر مبيض، وذلك حسب السن من الصغير للكبير).



٤. لحوم الماعز:

- قليلة الدهون وليس هناك قابلية للترسيب الدهني باستثناء حول الكلي حتى في الماعز النحيف ولا يوجد دهن بين الألياف والعضلات. والماعز المُسَمَّن يوجد به قليل من الدهون تحت الجلد ويكون لزجاً كما يلاحظ وجود شعر لاصق بأسطح ذبائح الماعز الخارجية بعد سلخها.
- لون اللحم حسب العمر من أحمر فاتح إلى غامق وتتميز طبقة تحت الجلد بأنها ضعيفة.

٥. الفصيلة الخيلية:

- الدهون لونها أصفر ذهبي ناعم له ملمس زيتي أحياناً يشبه الدهون البقرية وذلك في الخيول صغيرة السن التي تتغذى على الشوفان والدريس.
- اللحم لونه أحمر غامق أو أحمر مزرق والنسيج الضام كثير بين العضلات لأنه حيوان عضلي اللحوم لا يتخللها دهون إذا غلي اللحم وأضيف إليه حامض الكبريتيك ينتج رائحة الإسطبل نتيجة الأحماض الدهنية الطيارة التي تتميز بها الخيل كما يظهر تجمعات زيتية على سطح الشوربة ولا يمكن الخلط بينها وبين اللحوم البقرية نظراً لشدة خشونتتها. ويتميز اللحم بالطعم الحلو (نتيجة النسبة العالية من الجليكوجين) وإذا خلط مع النقائق لا يمكن الاستدلال عليه إلا عن طريق التحليل المخبري.

٦. اللحم البتلو:

- الدهون: أولاً تكون بيضاء مصفرة إلى الحمرة ثم يكون أبيض أنعم من البقري بعد الولادة وفي الأيام الأولى يكون جيلاتينياً ثم يكون أبيض متماسكاً.
- اللحم: لونه أبيض باهت إلى وردي باهت وقوامه يختلف حسب عمره ودرجة تسمينه.

٧. السقط والأجنة:

- طري، رخو، له رائحة كريهة، وقوامه مائي جيلاتيني.

ب- اللحوم الطازجة المستوردة:

وهي لحوم ناتجة من عجول بقري يجري استيرادها من مصادر متنوعة حيث تُجرى عليها الإجراءات المحجرية، ثم يفرج عنها حيث يتم ذبحها والختم عليها بالختم الرسمي حسب نوع الحيوان وعمره ويتم تداولها بالأسواق.

وقد يلجأ التجار إلى الغش والتدليس فيبيعها التاجر على اعتبار أنها لحوم بلدية بعد نزع أبدانها، أو طمس الأختام ووضع أختام مزورة توضح أنها لحوم بلدية بدلاً من كونها مستوردة.

كيفية التفرقة بين اللحوم البلدية الطازجة والمستوردة الطازجة:

المكونات	اللحوم البلدية	اللحوم المستوردة
لون الدهون	أبيض كريمي	كريمي مصفر
الرائحة	ليس له رائحة	رائحة متزنخة
الألياف العضلية	لا يتخللها دهون أو يتخللها دهون بسيطة والمادة الرابطة بين العضلات قليلة	يتخللها دهون بنسبة كبيرة والمادة الرابطة بين العضلات أكثر لزوجة
العرقوب	رفيع وطويل واتصاله بعضلات الفخذ تدريجي	قصير وسميك واتصاله بعضلات الفخذ مفاجئ
خلفية الذبيحة	التصاق الفخذين يأخذ حرف (V)	إلتصاق الفخذين يأخذ حرف (U)



ج - اللحوم المجمدة:

وهي لحوم مجمدة وارادة من بلاد منشأ مختلفة حيث تأتي عن طريق الاستيراد وتدخل للمملكة بعد سحب عينات منها وتحليلها في المختبرات المختصة والمعتمدة وبناءً عليه يتم فسحها وتداولها داخل المملكة.

وهي تشمل جميع أنواع المقاطع ويتم تداولها باستثناء مقاطع البرسكيت (قطع اللحم من جهة اصدر الحيوان) والأجزاء التي تكون نسبة الدهون فيها أكثر من (٢٠٪) وهي محظور تداولها وتقتصر على مصانع تصنيع اللحوم وينصح بعدم شرائها حتى إذا سُوِّقت بطريقة غير مشروعة نظراً لرخص ثمنها.

الشروط الواجب توافرها عند شراء اللحوم المجمدة:

١. أن يكون التاريخ المحدد على العبوات في ضوء الصلاحية ولا يتجاوزها.
٢. أن تخلو من أي نمو فطري على سطحها أو في العمق (الفطر الأبيض ، الفطر الأسود، الفطر الأخضر).
٣. ألا تحمل اللحوم على السطح أي آثار لحروق التجميد الناتج عن تبخر سوائل اللحوم السطحية وينتج عنه تغيير في لون اللحوم وصلابة السطح الخارجي.
٤. ألا تكون الدهون متزنخة.
٥. ألا تكون لحوماً قديمة اسفنجية ليس لها قيمة غذائية.
٦. ألا يوجد بها سائل انفصالي أو آثاره على العبوة، وهذا يوحي بأنها قد جمدت ثم انصهرت وأعيد تجميدها وهذا ناتج عن خروج محتوى الخلايا من جدار الخلية نتيجة تكوين بللورات ثلجية تسبب انفجاراً للجدر وخروج المحتوى الخلوي وبالتالي يؤدي ذلك إلى فقد القيمة الغذائية لها.

لحوم الأسماك

تحتوي كل الرضويات والقشريات على شريحة عضلية واحدة تسمى ميو ميرز "Myo Mers" والتي تسقط بسهولة أثناء طهيها (غليانها) ، ولون لحوم السمك بصفة عامة أبيض، لكن فئة قليلة منها تكون لحومها حمراء، ويعتمد طعم رائحة السمك على محتواه الدهني ونوعه.

هناك بعض الطرق للكشف عن غش اللحوم

أولاً: الطرق البيولوجية ومنها ما يلي:

- هناك تقنيات عديدة يتم استخدامها للكشف عن الغش في اللحوم ومنتجاتها ولكنها بصورة عامة تعتمد على طريقتين، الأولى: الاعتماد على البروتين ونوعيته بالغذاء. بينما تعتمد الطريقة الثانية على المحتوى الوراثي لشريط الشفرة الوراثية (DNA) والتي منها ما يسمى بالتهجين باستخدام الـ "DNA Hybridization" (DNA) وكذلك تقنية التفاعل المتسلسل لإنزيم البلمرة (PCR).
 - التعرف على أنماط الأحماض الدهنية والكشف عن الهستدين لتمييز لحم الخنزير عن لحم الأغنام.
 - تقنيات الهندسة الوراثية والبصمة الجينية حيث يمكن الكشف عن غش اللحوم البلدية بلحم الخنزير سواء كانت هذه اللحوم طازجة أو مطبوخة.
 - الكشف عن الغش التجاري في اللحوم عن طريق فصل البروتين في المجال الكهربائي باستخدام (هلام البولي أكريلاميد) وباستخدام تدرج من الأس الهيدروجيني (pH) يعقبه تصبغ للبروتينات باستخدام صبغة الكوماسي الزرقاء حيث استخدمت هذه التقنية للكشف والتفريق بين اللحوم والأسماك غير المطبوخة.
- كذلك يمكن استخدام الطرق المناعية للتمييز بين أنواع اللحوم المختلفة من خلال البروتينات المتواجدة بالعينة الغذائية الخاضعة للفحص بالرغم من معاملة هذه الأغذية بالحرارة أثناء



- تجميد الأسماك التالفة وبيعها على هيئة مجمدة في طبقات .
- رش السمك غير الطازج بكميات كبيرة من ملح الطعام لإخفاء الألوان غير المرغوبة أو إضافة أملاح الفوسفات لجعل الأسماك رطبة ومحتفظة بالماء .

طرق الكشف عن الغش التجاري في الأسماك:

- من أبسط الطرق التي يستطيع بها المستهلك تجنب الغش في الأسماك: مراعاة توافر الشروط الآتية في الأسماك الطازجة:
- عدم وجود رائحة غير مرغوبة.
- أن تكون القشور غير سهلة الانفصال عن الجلد إذا ما حكّت بالأصابع في اتجاه معاكس.
- عند الضغط البسيط بأحد الأصابع على الجزء اللحمي من السمكة فيجب ألا تحدث أية حفرة كبيرة وإذا حدثت فإن السطح يستوي ثانية عند إزالة ضغط الأصابع .
- أن تكون العيون براقية زجاجية وألا تكون غائرة .
- ألا يكون الخيشوم ذا رائحة كريهة ولونه أحمر طبيعي .
- عند الإمساك بالسمكة من رأسها أفقياً لا يسقط ذيلها إلى أسفل .
- إذا وضعت كمية من الأسماك في إناء به ماء فيلاحظ أن الطازج منها يهبط إلى قاع الإناء، بعكس السمك الفاسد فإنه يطفو على سطح الماء لامتلائه بالغازات الناتجة عن التحلل والتي تساعد على الطفو .
- إذا ما قطعنا سمكة طازجة لا نشاهد أي نزف بها وذلك لتجمد دمها، بعكس السمك الفاسد الذي يكون به نزيف سائل بلون أحمر داكن ذي رائحة كريهة وذلك لتحلل دمائه بواسطة بكتيريا التحلل .

التصنيع ، مثل طريقة الامتصاص المناعي الإنزيمي التي تستخدم بصورة واسعة للكشف عن أنواع اللحوم "ELISA" (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) .
ثانياً : الطرق الفيزيائية والكيميائية للتفريق أو للتعرف على أنواع اللحوم والدهون :

حيث يشمل فحص الدهون ما يلي :

- ١ . حبيبات الدهون (Fat Crystals)
- ٢ . الكثافة النوعية (Specific gravity)
- ٣ . نقطة الذوبان (Melting Point)
- ٤ . الرقم اليودي (Iodine Number)
- ٥ . رقم التعيين (Saponification Number)
- ٦ . رقم ريتشات ميسيل (Richart Meissle Number)
- ٧ . رقم بولانسكي (Polaneske Number)

أساليب الغش التجاري في الأسماك:

- قيام بعض الصيادين باستخدام المبيدات والديناميت في قتل الأسماك وجمعها وبيعها للمستهلكين .
- خلط الأسماك التالفة بأخرى طازجة .
- نزع عيون السمك خصوصاً ذات الحجم الكبير لأن العيون المكدره دليل على فساد الأسماك .
- تلوين الخياشيم باللون الأحمر الذي يشبه اللون الطبيعي لها .
- خلط السمك بالثلج المجروش حيث يخفض من رائحتها وإخفاء مظاهر الفساد بتجميد جسم السمك وأحياناً تدهن الأسماك بمادة مخاطية لزجة .



ويتم الغش الكيميائي :

- باستخدام الأمونيا وكربونات أو بيكربونات الصوديوم وهيدروكسيد الصوديوم (الصودا الكاوية) لمعادلة الحموضة في الحليب. وأخطر هذه المواد هي الأمونيا.
- غش الحليب باستخدام المواد الملائمة لإعطاء الحليب قواماً سميكاً لتضليل المستهلك ليظن أن نسبة الجوامد الكلية في هذا الحليب مرتفعة، مثل إضافة نشا قابل للذوبان أو جلاتين بعد الذوبان أو الغراء (المستخدم في تحضير البويات ولصق الأشياء) أو الدقيق لزيادة لزوجة الحليب. أو قد يضاف قليل من السكر أو ملح الطعام بقصد رفع قراءة اللاكتمتر وبالتالي زيادة الوزن النوعي.
- الغش بإضافة مواد حافظة مثل التي يلجأ إليها بعض المنتجين في المناطق الحارة، وعدم وجود مبردات في مزارع الحليب لإطالة مدة حفظ الحليب دون تخرن، ومن أخطر هذه المواد الفورمالين (النقطة الواحدة تكفي لحفظ لتر من الحليب لمدة أسبوع).
- الغش بإضافة فوق أكسيد الهيدروجين (كمادة حافظة) وهو يتحلل بواسطة إنزيم (الكثاليز) إلى ماء وأكسجين الأوكسجين المتكون له تأثير مضاد لنشاط البكتيريا فيلجأ بعض بائعي الحليب بإضافته وبعض الدول تسمح بإضافته للحليب الخام حيث يختفي من الحليب الخام بعد (٢٤ ساعة).
- الغش بإضافة حامض البوريك أو البوراكس (كمادة حافظة)؛ فلهما فعل تنظيمي في الحليب أي يقاوم التغير في الرقم الهيدروجيني فيظل الرقم في الحدود الطبيعية رغم وجود أعداد كبيرة من البكتيريا المنتجة للحموضة.
- الغش بإضافة المضادات الحيوية والتي يلجأ إليها مربو الماشية عند إصابة الحيوان بالتهاب الضرع لإيقاف الإصابة وقد تخرج بقايا المضادات مع الحليب وتؤثر على الخواص التصنيعية للحليب الناتج فلا يصلح هذا الحليب لإنتاج الزبادي أو اللبن أو اللبنة أو أنواع الجبن المختلفة حيث توقف المضادات نشاط البادئ المستخدم؛ ولذا تنص التشريعات على عدم استخدام الحليب الناتج من مواشي مصابة بالتهاب

أساليب غش الألبان ومنتجاتها وطرق الكشف عنها

يعرف غش الحليب على أنه نزع أي مادة من مكوناته أو إضافة أي مادة غير مكوناته الطبيعية.

يوجد نوعان من غش الحليب وهما:

أ) الغش الطبيعي (Natural adulteration) :

- يتم عن طريق تغيير أحد خواص الحليب الطبيعية وهو أقل خطراً على صحة المستهلك، وغالباً يتم عن طريق ما يلي:
- ١. نزع كمية من الدهن.
- ٢. إضافة ماء إلى الحليب.
- ٣. إضافة حليب فرز.
- ٤. إضافة ماء وحليب فرز (حليب منزوع الدسم).
- ٥. نزع دهن وإضافة ماء.

ب) الغش الكيميائي (Chemical adulteration) :

- الهدف من إضافة المواد الكيميائية للحليب :
- ١. إطالة مدة حفظ الحليب.
- ٢. زيادة لزوجة الحليب لخداع المستهلك أن الحليب غني بالدهن.
- ٣. تعديل الحليب الحمضي.

وإذا لم تتحقق تلك النسبة فإن الحليب إما أن يكون مغشوشاً أو غير طبيعي، ويتم تحديد نوع الغش من خلال الجدول التالي:

نوع الغش	الوزن النوعي	الدهن	الجوامد الكلية	الجوامد اللادهنية
إضافة ماء	↓	↓	↓	↓
إضافة حليب فرز أو نزع جزء من الحليب	↑	↓	↓	زيادة طفيفة
إضافة حليب فرز وماء في وقت واحد	قد لا يتغير أو يتغير بالارتفاع أو الانخفاض حسب كمية الماء أو الحليب الفرز المضاف	↓	↓	انخفاض يتوقف على الكمية المضافة

(٢) الكشف عن الغش بإضافة مواد ملونة:

- الطريقة الأولى: للكشف على المواد الملونة الطبيعية مثل صبغة (الأناتو) وهي صبغة نباتية: يؤخذ (١٠ مل) من الحليب في أنبوبة اختبار يضاف لها حجم مائل من الإثير وترج المحتويات جيدا وتترك ساكنة لانفصال طبقة الإثير فإذا تلونت بلون أصفر دل على وجود (الأناتو) في الحليب .
- الطريقة الثانية: للكشف على المواد الملونة الصناعية: يتم غلي كمية من الحليب مع قطعة من الصوف الأبيض وملاحظة اكتسابها للون المادة الملونة المضافة.

(٣) الكشف عن الغش بإضافة مواد رابطة:

- الكشف عن وجود النشا في الحليب: يؤخذ حجم من الحليب ويضاف إليه قليل من دليل اليود (يود في يوديد البوتاسيوم) إذا تكون لون أزرق دل على وجود النشا.

الضرع، أو المحقونة بمضادات حيوية إلا بعد مرور (٧٢ ساعة) على آخر جرعة أخذها الحيوان.

- غش الحليب بإضافة مواد ملونة حيث يلجأ بائعو الحليب بنزع الدهن وإضافة مواد ملونة بلون أصفر حتى يعطي حليب الفرز بنفس لون الحليب الطبيعي وقد يغش الزبد البقري بإضافة البطاطا الصفراء.

الكشف عن الغش التجاري في الألبان ومنتجاتها

يشترط في الحليب الخام:

- أن يكون الحليب نظيفاً خالياً من الشوائب .
- لم يسبق تسخينه .
- طبيعي الطعم والرائحة واللون.

لذلك تُجرى الاختبارات التالية للكشف عن الغش في الحليب ومنتجاته:

(١) الكشف عن الغش بإضافة ماء أو حليب فرز أو كليهما:

وذلك بتقدير النسبة المئوية لكل من (الوزن النوعي، النسبة المئوية للدهن، الجوامد الكلية، الجوامد اللادهنية)

نوع الحليب	نسبه الدهن	المواد الصلبة اللادهنية
جاموسي	٥,٥%	٨,٧٥%
بقري	٣%	٨,٥%



ب. الكشف عن وجود فوق أكسيد الهيدروجين في الحليب: يؤخذ حجم من الحليب المراد اختبارها، ثم يضاف إليه حجم مماثل من حليب خام خال من فوق أكسيد الهيدروجين ويخلط جيداً ثم يضاف إليه نقطتان من محلول (بار فينلين داي أمين) فإذا تكون لون أزرق دل ذلك على وجود فوق أكسيد الهيدروجين .

ج. الكشف عن وجود حامض البوريك أو البوراكس في الحليب: يؤخذ ٢٠ مل من الحليب ويضاف إليه دليل الفينولفتالين "pHph" وتقدر نسبة الحموضة حتى ظهور اللون الوردي الخفيف وتقسّم الكمية إلى كميتين متساويتين ويضاف إلى أحد القسمين ماء والثاني جليسرول (٥٠٪) إذا اختفى اللون الوردي مع إضافة الجليسرول دل ذلك على وجود البوريك ومع الماء لا يختفي هذا اللون.

د. الكشف عن وجود الكربونات والبيكربونات في الحليب: يؤخذ ٥ مل من عينة الحليب المراد اختبارها ثم يضاف حجم مماثل من كحول إيثيلي (٩٥٪) ثم تضاف نقط من حامض الروزليك (Rosalic acid)، إذا تكون لون وردي دل ذلك على وجد كربونات وبيكربونات.

٥) الكشف عن الغش بغلي الحليب: يؤخذ ٥ مل من عينة اللبن المراد اختبارها ويضاف إليها نقطتان من فوق أكسيد الهيدروجين (H2O2) ثم يضاف نقطتان من دليل بارافينلين داي أمين تركيزه (٢٪) ثم الرج جيداً فإذا تكون لون أزرق دل على أن الحليب لم يعرض إلى المعاملة الحرارية.

٦) الكشف عن الغش بإضافة الدهون النباتية في الحليب: ما يميز الحليب هو تكوين الأحماض الدهنية، ويتكون بشكل رئيس من الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة مثل حمض (butyric ، caproic ، caprylic)؛ في حين أن الدهون والشحوم النباتية تتكون أساساً من سلسلة طويلة ومن ثم يمكن بسهولة الكشف عنها من خلال تحليل الأحماض الدهنية عن طريق جهاز الغاز الكروماتوجرافي.

٧) الكشف عن الغش بإضافة المضادات الحيوية: إذا كانت المواشي تعالج بمضادات حيوية مثل البنسلين فإن الحليب الناتج منها يحتوي على نسبة من هذه المضادات مما

الكشف عن وجود الجيلاتين في الحليب: يؤخذ حجم معين من عينة الحليب المراد اختبارها، ويضاف إليها حجم مماثل من محلول نترات الزئبقيك الحامضي ثم يرشح (بعد إضافة ماء مقطر بما يوازي هذا الحجم (٢٥ مرة) ثم ترج هذه المحتويات جيداً وتترك لمدة (٥ دقائق) ثم الترشيح بعد ذلك. يضاف إلى جزء من المترشح في أنبوبة اختبار حجم مساو من حمض البكريك المائي المشبع فيتكون راسب أصفر في حالة وجود الجيلاتين.

٤) الكشف عن الغش بإضافة مواد حافظة:

يلجأ كثير من منتجي وموزعي الحليب إلى إضافة بعض المواد الحافظة وهي بوجه عام ممنوعة قانوناً للأسباب التالية:

- خطرهما على الصحة العامة لأن أغلبها سام خصوصاً إذا استعمل بنسب زائدة عن المعدل.
 - تُعَوِّق عملية الهضم والامتصاص عند الإنسان.
 - بعضها (كالفورمالين مثلاً) شديد السُمِّيَّة ومسرطن ويؤدي إلي تفرح في الجهاز الهضمي والفشل الكلوي المزمن.
 - تشجع على عدم عناية المنتجين بنظافة الحليب حيث تساعد على عدم تلفها وطول مدة حفظها .
 - تؤدي إلى إخفاء عيوب الحليب مما يصعب معه على القائمين بعملية الاستلام تحديد درجة جودته ونظافته البكتريولوجية .
 - ينشأ عن وجودها صعوبات في التصنيع حيث تعوق نشاط بكتيريا البادئ.
- وهناك عدة طرق يمكن بواسطتها معرفة المادة الحافظة المضافة للحليب ومن أهمها:
- أ. الكشف عن وجود الفورمالين في الحليب: يؤخذ حجم من الحليب ويضاف إليه حجم مماثل من الماء، ثم يضاف نفس الحجم من حامض الكبريتيك المركز التجاري فيتكون لون بنفسجي عند الانفصال وهذا يدل على وجود الفورمالين.



٣. اليوريا أو الأمونيا: هي مواد خطيرة على الصحة العامة وتستخدم في بعض أصناف الجبن.
٤. النيترات: تستخدم كمادة حافظة في حدود معينة ولكن الزيادة المستخدمة عن الحد المسموح به تتحول النيترات إلى نيتريت في الجسم، وهو مركب خطر على الصحة العامة.
٥. الصودا الكاوية: تستخدم في صناعة الجبن الذي يحضر بطريقة غير صحية كجبن الغسالة، حيث تعطي نعومه للجبن، وهو من أشهر الجبن التي تنتج في مصانع يطلق عليها اسم مصانع بئر السلم حيث يتم تصنيعها باستخدام الغسالة اليدوية ويوضع بدخلها شرش مجفف وزيت نباتية وصودا كاوية وزهرة غسيل وتستخدم أيضا في صناعة الحليب المجنس حيث انتشرت في الآونة الأخيرة مصانع الألبان غير المرخصة التي تقوم بإنتاج حليب مجنس مضاف إليه يوريا أو بودرة السراميك وذلك بغرض التربح على حساب صحة المستهلكين.
٦. السيانيد: يضاف لإطالة مدة حفظ الحليب ولكن زيادة الجرعة المستخدمة قد تؤدي إلى تضخم الغدة الدرقية وقد تؤدي إلى زيادة الإصابة بالسرطانات المرتبطة بزيادة الثيوسيانات في سوائل الجسم.
٧. الميلاين: أثارت قضية الحليب الملوث بالميلامين مخاوف عالمية من انتشار تلك المادة في مختلف المنتجات الغذائية بنسبة أكبر من المسموح بها دولياً وما يمكن أن ينتج عن ذلك من آثار سلبية أو أمراض خبيثة أو وفيات. وقد اكتشفت مستويات مرتفعة السمية منها مؤخراً في أغذية الرضع ومساحيق حليب الرضع والأطفال وطعام الحيوانات الأليفة بسبب إضافات متعمدة من هذه المادة (كنوع من الغش التجاري) لرفع نسبة النيتروجين بها الذي يعطي قيمة عالية للبروتين الظاهري بها (باستخدام مادة الميلاين لأنها رخيصة) وتسبب ذلك في هلاك أعداد من الرضع والأطفال وأصيب مئات الآلاف غيرهم بحالات مرضية شديدة، والميلاين مركب كيميائي أبيض اللون يستخدم في

ينشأ عنه صعوبة في تصنيع هذه الألبان حيث إن وجود هذه المضادات الحيوية يحد من نشاط ميكروبات البادئ وبالتالي يتم الكشف عن هذه المضادات الحيوية عن طريق:

- يؤخذ (١٠ مل) من الحليب المراد اختباراه وتسخن في حمام مائي على (٨٠ - ٨٨ م) لإيقاف المثبطات الموجود طبيعياً في الحليب مثل اللاكتين.
- تلتح هذه الأنابيب بمزرعة نشطة من بكتيريا «Streptococcus thermophilus» حديثة النشاط بنسبة (١ - ٢٪).
- تحضن هذه الأنابيب على (٣٧ - ٤٠ م) لمدة (٢ - ٣ ساعات) عندئذ يضاف (٣,٠ مل) من المحلول مائي مادة (٢,٣ و ٥,٣) تراي فينايل تترازوليم كلوريد) ثم تعاد الأنابيب إلى الحضانة لمدة نصف ساعة.
- يلاحظ لون الأنابيب مع مراعاة إجراء التجربة على حليب خال من مضادات الحيوية وحليب به مضادات حيوية. إذا كان لون العينة المراد اختبارها أبيض يدل ذلك على عدم وجود مضادات حيوية بالحليب، أما إذا تلونت الأنبوبة باللون الوردي دل على وجود مضادات حيوية بالحليب حيث تنشيط البكتيريا ويؤدي ذلك إلى اختزال الصبغة (٢,٣ و ٥,٣) تراي فينايل تترازوليم كلوريد).

وفي السنوات الأخيرة ظهرت أساليب جديدة لغش الألبان، أهمها:



١. إضافة بودرة السراميك: هي عبارة عن كربونات كالسيوم وماغنسيوم تحتوي على العديد من الشوائب الضارة، وهي غير مصرح باستخدامها محلياً أو عالمياً وتضاف إلى حليب الجبن لتسهيل عملية التجبن وزيادة التصافي.
٢. زهرة الغسيل: تستخدم في بعض أصناف الجبن.



- خلوه من عيوب الطعم واللون والرائحة والقوام.
- خلوه من التكتل والفجوات الغازية والتشوش.
- أن يكون القوام متماسكاً ناعماً.

و يمكن للمستهلك التعرف على مظاهر الغش والفساد في الزيادي على النحو التالي:

- وجود شوائب ورائحة كريهة وغير مقبولة.
- القوام غير متماسك.
- وجود فجوات غازية وتغير اللون.
- وجود عفن على سطح الروب.

الزبد

الاشتراطات الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك الزبد :

- يكون طبيعياً في خواصه من حيث اللون والطعم والرائحة والقوام.
- يكون خالياً من الميكروبات الممرضة طبقاً للمواصفات المقررة.
- خالياً من الزناخة والقاذورات أو الطعم المر.
- خالياً من المواد المائلة (النشا ، الدقيق).
- لامعاً ولونه يميل بين الأبيض والكريمي.

المسلى الطبيعي (السمن)

الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك المسلى الطبيعي :

- لون السمن أصفر إذا كان منتجاً من اللبن البقري، والأبيض إذا كان منتجاً من الحليب الجاموسي.

صناعة اللدائن أو كمادة مضافة في تصنيع الأسمدة الصناعية ويستخدم في صناعة عبوات المنتجات الغذائية وتكمن خطورة الميلايين في سميته عندما يختلط بحمض السيان يوريك (Cyan uric acid) مما يؤدي إلى تكوين حصوات في الكلى نتيجة لتكوين مادة السيان يورات غير الذائبة. وقد خفضت منظمة الصحة العالمية الحد الأقصى الذي يمكن للجسم أن يتحملة إلي (٢,٠) ملجم / كجم من وزن الجسم.

ويتم تقدير الميلايين بالطرق المعتمدة المستخدمة في تقدير البروتين مثل (Kjeldahel And Dumas methods) وهي تقدّر البروتين الكلى ولا تفرق بين البروتين والنيتروجيني غير البروتيني لذلك فإنه عند فحص العينات المغشوشة بالميلامين لمطابقتها بما تنص عليه المواصفة القياسية لتقدير البروتين تتطابق العينة.

ومن الطرق الحديثة لتقدير الميلايين:

- تعريض عينة الحليب أولاً إلى موجات فوق صوتية لتحويلها إلى حبيبات متناهية الصغر ثم تعريضها لشعاع من غاز مؤين يحولها إلى رذاذ يحمل شحنات كهربائية متفاوتة حسب كتلة مكوناتها ويقوم جهاز تحليل طيف الكتلة باستقبال وتسجيل تلك الشحنات فيسهل التعرف على تركيز الميلايين بدقة عالية.
- فحص الميلايين وحمض (السيان يوريك) في الغذاء باستخدام جهاز الفصل الكروماتوجرافي عالي الكفاءة (High Performance Liquid Chromatography) في تقدير ملوثات (الميلايين والإميلين والإميليد وحمض السيان يوريك) في الأغذية.

الروب (الزيادي)

الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك الروب:

- خلوه من أي شوائب.



أساليب غش زيت الزيتون وطرق الكشف عنها

يتم غش زيت الزيتون بالزيوت الأخرى نتيجة لارتفاع سعره عن باقي الزيوت الغذائية لأنه الزيت الوحيد الذي ينتج طبيعياً بدون أي معاملة كيميائية تدخل عليه، ولاحتوائه على طعم ونكهة مميزة وذات قيمة غذائية عالية، حيث يتم غش زيت الزيتون بزيوت كسب الزيتون أو زيت الذرة أو زيت الفول السوداني أو زيت القطن أو زيت الصويا أو زيت دوار الشمس إما منفردة أو مخلوطة، وعليه اتجهت بعض الدول في الآونة الأخيرة إلى وضع القوانين التي تُحرّم ذلك مع تشديد العقوبات الرادعة.

ولا يمكن الحكم على جودة زيت الزيتون باستخدام اختبار واحد، بل يجب أن يتم عن طريق إجراء أكثر من اختبار (اختبارات كيميائية وطبيعية وحسية) نذكر منها:

أولاً) بعض الاختبارات الكيميائية والطبيعية للحكم على جودة زيت الزيتون :

كما ذكر آنفاً أنه لا يمكن الحكم على جودة زيت الزيتون أو غشه باستخدام اختبار واحد لذلك يجب أن تجرى العديد من الاختبارات (اختبارات كيميائية وطبيعية وحسية) نذكر منها ما يلي:

١. إختبار الجليسريدات الثلاثية:

يمكن عن طريق الكشف عن نوع الجليسريدات الثلاثية بواسطة جهاز "HPLC" التعرف على غش زيت الزيتون بالزيوت النباتية الأخرى، مثل زيت الصويا والقطن ودوار الشمس حيث تختلف نسبة احتواء كل منها على الجليسريدات الثلاثية ونوعها.

- له رائحة مقبولة وخالية من الزناخة.
- له طعم مطبوخ بدرجة خفيفة وله قوام مرمل.
- المسلى المعبأ يكون في فترة صلاحيته.

مظاهر الفساد والتلف في المسلى الطبيعي:

- به تزنج واضح وتعطن.
- عدم احتفاظه بخواصه الطبيعية من حيث اللون والطعم والرائحة والقوام.
- وجود روائح غريبة.

الجبن

الاشتراطات الواجب مراعاتها عند شراء الجبن :

(أ) الجبن الأبيض:

يكون الجبن أبيض أو أبيض مصفراً في حالة إنتاجه من لبن بقري، القوام طري متماسك والمقطع أملس ناعم غير إسفنجي خالٍ من علامات التعفن والانتفاخ والفجوات غير الطبيعية خالٍ من الطعم الحامضي والزناخة والتعطن.

(ب) الجبن الرومي :

يكون طبيعياً في صفاته من حيث المظهر والطعم والقوام والرائحة، القشرة الخارجية جافة وصلبة وملساء غير مجعدة، لا تظهر عليه علامات التعفن، خلوه من الطعم الحامضي أو المتزنج.

وتدون البيانات التالية على عبوات الجبن أو على الجبن نفسه إذا كان جافاً :

اسم الصنف، صنع من حليب مبستر أو غير مبستر، تاريخ الصنع، نسبة الدسم إلى المواد الصلبة، الوزن عند التعبئة.



٢- الحموضة:

يستخدم هذا الاختبار للحكم على صلاحية زيت الزيتون للاستهلاك الآدمي حيث يستخدم الزيت غذائياً حتى حموضة (٣,٣٪) كحمض أولي.

٣- معامل الإنكسار:

إن لكل نوع من أنواع الزيوت معامل انكسار يختلف عن الآخر فمثلاً معامل انكسار زيت الزيتون (١,٤٦٨ - ١,٤٦٩) ومعامل انكسار زيت الأولين (١,٤٥٨) ومعامل انكسار زيت زهرة الشمس (١,٤٦٦) ونجد أن هذه الأرقام قد تتأثر قليلاً لنفس النوع الواحد من الزيوت.

٤- رقم البيروكسيد:

يقيس هذا الاختبار مدى حدوث التزنخ بالزيت في مراحله الأولى وقد حددت المواصفات القياسية المقررة بأن لا يزيد رقم بيروكسيد زيت الزيتون المستخدم في الغذاء عن (٢٠) مللي مكافئ بيروكسيد / (١) كجم زيت.

٥- قيمة الامتصاص الضوئي عند طول موجي (٢٣٢ نانوميتر):

يستخدم هذا الاختبار لقياس مدى حدوث التزنخ الأوكسيدي بالزيت في مراحله الأولى وهو يدعم رقم البيروكسيد.

٦- قيمة الامتصاص الضوئي عند طول موجي (٢٧٠ نانوميتر):

يحدد هذا الاختبار مدى حدوث التزنخ بالزيت في مراحله النهائية حيث يقيس المركبات الألدهيدية والكييتونية بحيث لو زادت القراءة عن حد معين تبعاً لتشريعات المجلس الدولي لزيت الزيتون يعتبر غير غذائي مع العلم بأن كل رتبة (درجة) من رتب زيت الزيتون لها مدى معين للمركبات التبادلية الثلاثية فمثلاً لا تزيد عن (٠,٢٥) بزيت الزيتون الـ "Extra" أو الـ "Fine" بينما تصل إلى (٠,٣) بزيت الـ "Simi-fine" وبزيت الـ "Lampante".

٧- علاقة اللون بالإنضاج والجودة:

في بعض الأحيان يستخدم مقياس اللون للحكم على جودة زيت الزيتون، إلا أن هذا الاختبار يتأثر بعدة عوامل، أهمها نوع الثمار، بداية ونهاية الموسم، مراحل النضج، طريقة الاستخلاص، وعادة يكون الزيت في بداية الموسم ذا لون أخضر نتيجة لعدم اكتمال نضج الثمار (وجود الكلوروفيل) بينما يتغير اللون إلى اللون الأصفر الذهبي نتيجة لوجود الكاروتين، وذلك في مرحلة النضج بينما في مرحلة زيادة النضج يتحول اللون إلى بني مخضر نتيجة لوجود صبغة "Pheophytine" كذلك طريقة الاستخلاص لها تأثير مباشر على الزيت فعند استخدام طريقة الـ "decanter" ينتج زيت ذو لون أخضر غامق عن الزيت الناتج بطريقة الـ "sinolea"؛ نتيجة لأن الأخير يحتوى على نسبة كلوروفيل أقل عن الثاني بسبب تعدد مراحل الغسيل.

ثانياً) التقييم الحسي للحكم على جودة زيت الزيتون:

يستخدم التقييم الحسي كإحدى طرق تقييم جودة زيت الزيتون خاصة البكر ويصنف الزيت على أساس نكهته إلى:

١. زيت ذي نكهة غير ناضجة: وهي نكهة ناتجة عن استخلاص الزيت من ثمار غير كاملة النضج.
٢. زيت ذي طعم مر: ناتج عن خلط ثمار الزيتون بالأوراق.
٣. زيت ذي طعم الفاكهة: ناتج عن عصر ثمار زيتون طازجة وهو أفضل أنواع زيت الزيتون.
٤. زيت ذي نكهة جيدة: ناتج عن زيت بكر رتبة "Ordinary" مع نكهة مستحبة.
٥. زيت ذي نكهة معيوبة: تتمثل في نكهة معدنية، متزنخة، فطرية.



- وقد صَنَّف المجلس الدولي لزيت الزيتون نكهة الزيت إلى النكهات التالية:
- نكهة اللوز "Almond": تظهر نكهة اللوز بزيت الزيتون، إما أن تكون راجعة إلى طبيعة الثمار الطازجة أو إلى حدوث تحفيف للثمار.
- نكهة التفاح "Apple": نكهة مستحبة تتواجد في الثمار نفسها.
- نكهة العفن "Fusty": نكهة غير مستحبة نتيجة لتخزين ثمار الزيتون في أكياس (تؤدي إلى حدوث تخمرات) أو بعضها فوق بعض أو في أكياس قبل العصر.
- النكهة المرة "Bitter": تتكون تلك النكهة نتيجة لاستخلاص الزيت من ثمار خضراء اللون غير ناضجة أو في مرحلة التلوين (تحويل اللون) وهي نكهة غير مرغوبة نتيجة لوجود الفينولات أو نتيجة لأن الزيت ناتج من صنف معين مر.
- النكهة الملحية "Brine": تتواجد بالزيت نتيجة لاستخلاصه من ثمار محفوظة في محلول ملحي.
- طعم الخيار "Cucumber": يحدث هذا الطعم عند تخزين الزيت لمدة طويلة جداً في عبوات محكمة الفقل خاصة في عبوات من الصفيح.
- الطعم الأرضي "Earthy": يتكون هذا الطعم بالزيت الناتج من ثمار الزيتون مجمعة من الأرض وغير مغسولة.
- طعم "Esparta": يحدث هذا الطعم نتيجة لاستخدام أبراش جديدة.
- طعم الـ "Smoth or Flat": نكهة ضعيفة جداً راجعة إلى فقد المركبات المسؤولة عن الروائح (المركبات الطيارة).
- الطعم العشبي "Grass": راجع لوجود النجيليات بالثمار المعصورة.
- الطعم "Grubby": راجع إلى إصابة الثمار بذبابة الفاكهة (ذبابة فاكهة الزيتون).
- طعم "Green Leaves": يحدث نتيجة لوجود الأعشاب مع الثمار أثناء العصر.
- طعم "Harsh": يحدث نتيجة لوجود الأعشاب مع الثمار أثناء العصر.
- الطعم المعدني "Metallic": ينقل إلى الزيت نتيجة لتلامسه مع الأسطح المعدنية خلال عمليات الجرش والخلط والعصر والتخزين.
- الطعم المحروق «Heated or Burnt»: راجع إلى استخدام التسخين خلال خطوة الاستخلاص.
- طعم "Muddy Sediment": تعز وتلك النكهة نتيجة لتلامس الزيت لمدة طويلة مع الرواسب بتنكات التخزين.
- طعم "Mustiness-Humidity": تغزو تلك النكهة إلى تخزين الزيت في أماكن سيئة مرتفعة الرطوبة ولمدة طويلة مما يتسبب في نمو الفطريات والخمائر بأعداد كبيرة.
- الطعم القديم "Old": تظهر تلك النكهة نتيجة لتخزين الزيت لمدة طويلة جداً في تنكات أو عبوات.
- طعم "Pomace": تظهر تلك النكهة في الزيت الناتج من كسب الزيتون.
- طعم "Pressing Mat": تظهر تلك النكهة نتيجة لاستخلاص الزيت في أبراش غير نظيفة مما يتسبب في إحداث تخمرات بالزيت.
- النكهة المتزنخة "Rancid": تحدث رائحة الزناخة بالزيت نتيجة لحدوث الأكسدة الذاتية للزيت مما يسبب طعماً ونكهة كريهة، ولا يمكن إصلاح هذا الزيت.
- نكهة الفاكهة "Ripely fruit": نكهة مستحبة وهي من أحسن نكهات زيت الزيتون، وهي نكهة ناتجة عن استخلاص الزيت من ثمار فاكهة الزيتون كاملة النضج وطازجة وبدون عيوب.
- طعم الصابون "Soapy": تظهر تلك النكهة نتيجة لوجود صابون.
- الطعم الحلو "Sweet": يظهر هذا الطعم المستحب نتيجة لاختفاء كل من الطعم المر أو نكهة فاكهة الزيتون.



أساليب غش
السكر والحلوى
الطحينية وطرق الكشف
عنها

الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك السكر :

- يكون السكر أبيض اللون وعديم الرائحة ذو بللورات متجانسة وخالياً من التجمعات .
- محتفظاً بالطعم الحلو المميز له .
- خلوه من المواد الغريبة والحشرات والأحياء الدقيقة الممرضة .
- في حالة قوالب السكر تكون متجانسة .
- يعبأ السكر داخل أجولة أو أكياس بلاستيك محكمة وجيدة القفل .

مظاهر غش السكر وكيفية تعرف المستهلك عليها :

- عدم نظافة السكر واختلاطه بالشوائب .
- وجود روائح غريبة .
- تعرضه للرطوبة حيث يؤدي ذلك إلى تكون تكتلات .
- إضافة النشا إلى سكر البودرة ويمكن التعرف على ذلك بانخفاض درجة الحلاوة للسكر وعند ذوبانه يعطى لوناً أبيض .

أساليب الغش التجاري في الحلوى الطحينية

يميل بعض أصحاب المصانع إلى غش الحلوى الطحينية وذلك بإضافة ما يلي:

- طعم الماء الخضري "Vegetable-water": يحدث هذا نتيجة لتلامس الزيت لمدة طويلة مع العصير الحلوي (ماء الزيتون).
- طعم النبيذ "Winey-vinegary": تحدث نتيجة لتكوين حمض الخليك (واستيل اسيتات) مع (الإيثانول) بكميات كبيرة بالزيت وهذا ناتج عن تخمر الثمار.
- طعم "Musty": ناتج هذا الطعم عن ثمار الزيتون التي خزنت لمدة طويلة قبل عصرها.

ويتم إجراء الاختبارات الحسية في غرف معينة ذات مواصفات خاصة وتحت شروط معينة على أن تُعطى كل نكهة نقط معينة أو درجات وهي من (١ - ٩) .
وهناك علاقة ما بين الاختبارات الحسية والكيميائية للحكم على جودة وصلاحية زيت الزيتون وتسمى بمعادلة «جلوبال» (ففي حالة النكهة الجيدة «نكهة زيتون أو فاكهة») تأخذ من (٩ - ٧ نقط) ، نكهة ضعيفة تأخذ (٦ نقط) ، نكهة بها سلبيات ضعيفة تأخذ (٥ نقط) ، نكهة بها سلبيات متوسطة تأخذ (٤ نقط) ، نكهة بها سلبيات كبيرة تأخذ من (٣ إلى ١ نقط) .



(١) سليكات المغنسيوم "بودرة التلك"

يعتبر هذا النوع من الغش نادر الوقوع ويمكن الكشف عنه وعن غيره من المواد المعدنية الأخرى من تقدير كمية الرمد في الحلوى، فإذا ازدادت نسبته (٢٪) دل ذلك على وجود أملاح غير طبيعية لأن نسبة الرمد الطبيعي حوالي (١,٤٥٪) في الحلوى الطحينية.

(٢) دقيق الذرة أو الأرز

هما مادتان تلجأ إليهما المصانع لتقليل نفقات الإنتاج وذلك بإحلال أحدهما محل جزء من الحلوى وهاتان المادتان من طبيعتهما امتصاص أكبر جزء ممكن من زيت السمسم في أثناء عمليتي العجن واللف فتبدو العجينة جافة وتكون العملية شاقة على المصانع فيضطر إلى تحسين قوامها بإضافة كمية من الزيوت دون إضافة طحينية السمسم وعلى ذلك يزداد وزن الناتج من الحلوى بزيادة كمية الدقيق والزيت وكلاهما رخيص الثمن وتتم عملية الغش بهاتين المادتين بإحدى الطريقتين:

أ. رش الدقيق على الطحينية والسكر المحول أثناء عملية العجن حتى إذا تعذر خلطها رُش عليها قليل من الزيت ويُستمر في عملية العجن والخلط حتى تلين العجينة فتضاف كمية أخرى من الدقيق ثم الزيت وهكذا إلى أن تضاف كل الكمية المراد إضافتها من الدقيق.

ب. عمل مستحلب من كل من الزيت والدقيق المستعملين في الغش ثم إضافة هذا المستحلب تدريجياً أثناء عملية اللف.

(٣) استعمال الجلو كوز والسكرارين

كان الشائع قديماً في غش الحلوى الطحينية أن تصنع من الجلو كوز بدلاً من السكر ولما كان هذا النوع من السكر قليل الحلاوة فقد كانت تضاف إليه مادة السكرارين بالمقدار الكافي لإكساب الحلوى الدرجة الملائمة من المذاق الحلو.

(٤) عدم إتمام نضج الحلوى

يتطلب السكر درجة نضج وقد تستغرق هذه العملية مدة تقرب من ساعة أو أكثر قليلاً ويأتمهما بنفس وزن السكر وتتم عملية الغش بالإسراع في إضافة السكر إلى الطحينية قبل تمام نضجه وذلك للاقتصاد في الوقود والعمل على زيادة كمية الإنتاج.

(٥) إضافة البطاطا

عبارة عن إضافة البطاطا بعد سلقها وتقسيرها جيداً إلى محتويات الخزان بعد التهوية مع استمرار التقليب حتى يتم مزج البطاطا بالسكر جيداً وتتكون منها مادة متجانسة ولقد دلت التحليلات بأن كمية البطاطا المسلوقة التي أضيفت في إحدى العينات المغشوشة حوالي (٢٣٪) من كمية السكر.

(٦) إضافة ثاني أكسيد التيتانيوم

بهدف تبييض الحلوى الطحينية.



منتجات طحين القمح:

(أ) الخبز:

ومن الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك الخبز:

١- أن يكون الرغبة الناتج طبيعي المذاق والرائحة ومكتمل الاختمار بغير نقص أو زيادة .

٢- أن يكون محتفظاً بمظهر طبيعي دون التصاق الشطرين .

ويعتبر رغيف الخبز غير مطابق للمواصفات (مغشوش) إذا كان:

ناقص الوزن ملتصق الشطرين ، غير كامل الاستدارة، محترق الوجه والأطراف ، رائحته غير طبيعية ، غير نظيف من الخلف .

(ب) المكرونة:

الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك المكرونة:

- يكون لونها أصفر زاهياً ونصف شفافة وملمسها ناعم وخالية من التشققات.
- خالية من البقع .
- ذات رائحة طبيعية.
- خالية من العفن والأحياء الدقيقة أو القوارض أو الحشرات أو أي شوائب أخرى.
- تكون سهلة الكسر وتعطى مقطعاً زجاجياً عند كسرها وفي حالة المكرونة الطويلة تكون قابلة للثني قليلاً قبل أن تكسر.

أساليب الغش في إنتاج المكرونة:

تم حصر عدد من المنشآت المنتجة للمكرونة والشعيرية تقوم بالطرق التالية للنسبة المكرونة:

أساليب غش الحبوب ومنتجاتها وطرق الكشف عنها

١- طحين القمح

تتوقف قيمة الطحين على العوامل التالية:

- قوته: هي مقدرة الطحين على إخراج رغيف كبير الحجم بعبارة أخرى مقدرة الطحين على امتصاص كمية كبيرة من الماء والاحتفاظ بكمية كبيرة من الغاز وهذه الخاصية تتوقف على الجلوتين الذي في الطحين .
- لونه: يستحسن أن يكون لون الطحين أبيض وكلما زاد بياض الطحين غلا ثمنه.
- نكهة الطحين: وتتوقف على الاختيار الشخصي، في بعض الأحيان تكون نكهة الطحين الذي ليس له عرق لقلة الجلوتين حسنة ويمكن الحصول على نتائج حسنة بخلط بعض أنواع الطحين.

أساليب غش الطحين:

- إضافة طحين الذرة أو الأرز وهذا الطحين يحتوي على كمية أقل من الجلوتين ولذا تقل القيمة الغذائية للطحين بخلطها بهذه الأنواع .
- إضافة فوسفات الكالسيوم والحامضية وهذه تساعد على إخراج عدد أكبر من الأرغفة علاوة على ضرر هذه المادة لاحتوائها على كمية كبيرة من كبريتات الكالسيوم تصل أحياناً إلى (٥٠٪).

ويتم الكشف عن غش الطحين: بتقدير الرماد غير الذائب في الحامض.



٣- البقوليات:

الاشتراطات الواجب مراعاتها عند شراء البقوليات :

- تكون البذور سلمية ونظيفة وتامة النضج .
- خلوها من الشوائب والمواد الغريبة .
- خلوها من النموات الفطرية .

ومن مظاهر الغش في البقوليات عامة :

- التلاعب في درجات النظافة .
- خلط الحبوب الكبيرة بالحبوب الصغيرة .
- بيع أصناف من البقوليات على أنها أصناف أخرى مثل بيع فول العلف كفول تدميس أو بيع الفول العادي كفول مكمورة، أو بيع العدس العادي على أنه عدس إسناوى بعد صبغه .
- وجود روائح غريبة، وجود نموات حشرية .

- استخدام طحين غير صالح للاستهلاك الآدمي والذي يحضر من خلط طحين القمح بطحين منتجات القمح المتخلفة مثل طحين كسر المكرونة وكسر الخبز.
- طحن منتجات طحين منتهية الصلاحية وخلطها بطحين القمح.
- ارتفاع نسبة الرطوبة بالمكرونة أو الشعيرية عن الحدود المسموح بها وبالتالي تقل فترة صلاحيتها عن فترة الصلاحية المدونة على العبوة .
- استخدام الأصباغ الصناعية لإعطاء ألوان مرغوبة للمستهلك غير مسموح بها.

٢- الأرز:

يقسم الأرز من حيث الشكل إلى :

- أ. أرز طويل الحبة .
- ب. أرز متوسط الحبة .
- ت. أرز قصير الحبة .

الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند شراء أو استهلاك الأرز:

نظيف ذو رائحة طبيعية - خال من الحشرات الحية (السوس) - خال من الأحياء الدقيقة الممرضة وسمومها - خال من النموات الفطرية .

ويعتبر الأرز مغشوشاً في الحالات التالية:

- تمشيش حبوب الأرز برذاذ الماء مما يؤدي لزيادة الوزن.
- خلط الأرز بنسبة من الأرز الكسر أو الأرز البني.
- زيادة نسبة الشوائب الناتجة من الأغلفة الخارجية لحبة الأرز أو الأتربة والمواد الغريبة الأخرى.
- وجود روائح غريبة ونموات حشرية.



أساليب غش شراب وعصائر الفاكهة

الشراب قد يكون طبيعياً وقد يكون صناعياً فشراب الفاكهة الطبيعي هو عبارة عن عصير فاكهة طبيعي أضيف إليه مادة سكرية وحمض عضوي ومعامل بإحدى طرق الحفظ أما الشراب الصناعي فلا يستخدم في صناعته عصير طبيعي بل يضاف للمحلول السكري المركز المحمض بحمض عضوي ومادة كيميائية مكسبة للنكهة (flavoring) وتسمى أيضاً إسنس (essence) وهذه النكهة شبيهة بنكهة أحد أنواع العصير الطبيعي وقد يضاف له لون صناعي ويعامل الناتج النهائي بإحدى طرق الحفظ.

والشراب سواء الطبيعي أو الصناعي يخفف بالماء عند استهلاكه حتى تكون نسبة السكر بعد التخفيف مقبولة لدى المستهلك.

ويختلف الشراب عن الرحيق أو النكتار (وكلاهما يضاف له سكر) في النقاط الآتية:

١. نسبة السكر في الشراب ترفع إلى (٥٥-٧٠٪) في حين أنها في الرحيق أو النكتار أقل كثيراً (٢٥-١٨٪).
٢. يخفف الشراب عند الاستهلاك ولكن النكتار يستهلك مباشرة بدون تخفيف أي أنه جاهز للشراب.
٣. القيمة الغذائية للشراب بعد التخفيف والرحيق تختلف فالشراب يخفف فيه كثيراً محتواه من الفيتامينات والأملاح المعدنية الهامة في التغذية أما الرحيق فالتخفيف يكون أقل كثيراً وهو يكون بمقدار ما أضيف إليه من سكر حيث إنه لا يضاف له ماء عند الاستهلاك.
٤. الشراب يصنع من كثير من الفواكه، أما النكتار فيصنع من الفواكه القوية النكهة أو شديدة الحموضة والتي لا تستهلك عادة كعصير.

أما الفروق بين الشراب والعصير فهي:

١. العصير لا يخفف بالماء ولا يضاف له سكر أما الشراب فيضاف له سكر عند الصناعة ويخفف بالماء عند الاستهلاك.
٢. القيمة الغذائية للعصير أعلى من حيث محتواه من الفيتامينات والأملاح المعدنية. هذا ويمكن القول بأن العصير والنكتار والشراب تكون متساوية في قيمتها الغذائية من حيث محتواها من المواد السكرية إذا كانت نسب تركيزها فيها متساوية عند الشراب.

أساليب الغش في الشراب والعصائر:

- استخدام ألوان صناعية غير مسموح بإضافتها لتحسين لون العصير أو الشراب حيث تقوم بعض المنشآت بغش العصائر باستخدام أصباغ ومواد أولية غير صحية وبأماكن وأدوات تصنيع ملوثة وغير نظامية وغير مستوفية للشروط الصحية.
- تخفيف العصائر بالماء حيث ينتشر بيع الكثير من عصائر وشراب الفواكه في الأسواق يدعي مصنعوها احتواءها على نسبة لا تقل عن (١٠٪) أو أكثر من لب الفواكه أو عصيرها الطبيعي وتزعم بعض شركات إنتاج عصير الفواكه بأنه يحضر من عصير فواكه طبيعي (١٠٠٪) معاد تكوينه مع لب الثمار وبشكل خاص المانجو والبرتقال والتفاح ويمكننا استثناء نكتار المشمش المحضر من قمر الدين وهو يصنع أساساً من مهروس ثمار المشمش والنشا وسكر الجلوكوز.
- استخدام مركبات نكهة صناعية غير مصرح بها حيث تحتوي بعض من أنواع شراب الفواكه المحفوظة في علب على مركبات نكهة صناعية يقال بأنها طبيعية وأخرى ملونة مثل تترازين لونه برتقالي ورمزه (E102) وأصفر غروب الشمس ورمزه (E110) وسكر وحمض عضوي وتصل نسب مكوناتها الصناعية في بعض أنواعها التجارية إلى (١٠٠٪).
- إحتواء شراب البرتقال على المكونات التالية: عصير برتقال طبيعي بحد أدنى (١٠٪) وسكر - حمض الليمون (E330) - بيتا كاروتين (مادة ملونة طبيعية صفراء) - نكهة



لونها عند تعرضها لضوء الشمس والحرارة والأحياء الدقيقة نتيجة تخزينها فترة طويلة وعند اتصالها بالمعادن وتتأكسد هذه المركبات وتتفاعل مع العوامل المختزلة كالأحماض القوية الشديدة فتؤدي أحياناً إلى ظهور بقع على السلع الغذائية وقد يؤثر رقم حموضتها (ph) على الأصباغ الموجودة فيها فيتغير لونها ويهت بريقها كما يتكون نتيجة اتحاد الأصباغ مع بعض العناصر كالكالسيوم والماغنسيوم مركبات غير ذائبة منها في الماء. ويشترط في اختيار الأصباغ المستعملة في الصناعات الغذائية والدوائية ثبات تركيبها كلما أمكن خلال فترة تخزينها وأن تكون خاملة كيميائياً فلا تتفاعل مع العناصر الغذائية وغيرها في الأغذية.

عصائر الفواكه مع الحليب:

انتشر بالأسواق بيع أكثر من نوع من منتجات عصير الفواكه الطبيعية كالبرتقال والأناناس والمانجو المخلوط بالحليب وكثرت الدعايات التجارية حول مذاقه وفوائده الغذائية ويدعي مصنعو أحد منتجاته احتواءه على المكونات التالية: عصير فواكه طبيعية من العصير المركز (برتقال وأناناس) أو برتقال ومانجو بنسبة (٣٠٪) وحليب خال من الدسم بنسبة (٢٠٪) وماء وسكر وحمض الستريك ومثبت للقوام (بكتين) وملون (بيتا كاروتين) ورمزها (E160)، وفيتامين (ج) ونكهات وحفظ بالبسترة وليس باستعمال مركبات حافظة، وتنوع وسائل غش هذه السلع الغذائية مثل إنقاص نسب عصير الفواكه الطبيعي إن استعمل فعلاً في صناعتها فيفيد وجود البكتين فيه كمركب يحسن قوام المنتج ويجعله ثقيلاً يرغبه المستهلكون وتستعمل مواد منكهة في صناعته (نكهات) وحمض الستريك وهي التي تزيد الشكوك أن تكون مكونات عصير الفواكه طبيعية (١٠٠٪) كما تزعم الشركة التي تنتجه.

كما شاع قبل ذلك بيع عبوات من الحليب السائل أو الروب المضاف إليها مادة ملونة ومركب نكهة صناعيين يناسبان نوع الفواكه المختارة مثل حليب بالفراولة وحليب بالموز أو لبن الزبادي بالفراولة، ويقبل عليها بشكل خاص الأطفال ويستثنى من ذلك الحليب بالشيكولاتة الذي يضاف فيه مسحوق الكاكاو الطبيعي إلى الحليب السائل سواء الطازج أو المحضر من مسحوق الحليب.

البرتقال الطبيعي - بكتين (محسن للقوام) - فيتامين ج وأنه يحفظ بطريقة البسترة لتجنب استخدام مركبات حافظة ضد فساده بالميكروبات ويدعي عدد متزايد من مصانع إنتاج شراب وعصائر الفواكه بأنها تحتوي على نسبة من العصير أو لب الفواكه الطبيعيين دون وجود رقابة على ذلك سوى من ضمامر أصحابها والعاملين في صناعتها كما يزعم بعضهم إضافة فيتامين (ج) إلى منتجاتهم وفي الواقع يتصف هذا الفيتامين بالحساسية المفرطة بظروف التخزين السيئة لعلم العصير مثل ارتفاع درجة الحرارة وطول فترة التخزين مما يؤدي إلى فقده معظم فعاليته الحيوية خلالها إذا وجد فيها فرضياً ولسوء الحظ لا تتوفر طرق علمية دقيقة تستطيع بواسطتها مختبرات الجودة النوعية التأكد بدقة من وجود النسب المكتوبة من المواد الطبيعية كعصير أو لب الفواكه على عبوات هذه السلع الغذائية لكن يفيد في هذا الخصوص حساب كميات ما تستورده الشركات المصنعة لعصائر الفواكه الطبيعية وما تنتجه سنوياً من منتجاتها الغذائية المحضرة منها.

• يمكن صناعة مشروبات فواكه صناعية تشابه الطبيعي منها باستعمال مواد مضافة للأغذية بعضها تحسن مذاقها مثل أحماض عضوية كحمض الستريك (حمض الليمون) في مشروب البرتقال وحمض المالك في عصير التفاح ومواد ملونة صناعية ونكهات صناعية ومركبات منظمة للحموضة مثل سترات الصوديوم ومركبات تحسن قوام المشروب مثل البكتين والصمغ العربي والجيلاتين ويوجد البكتين طبيعياً في بعض الفواكه كالتفاح والكمثرى، وهي تجعل قوام عصائر الفواكه الصناعية ثقيلاً يرغبه المستهلكون وشاع استعمال مركب (ميثيل سليلوز) في عمل حبيبات تشبه الموجود منها في عصير البرتقال الطبيعي ويقع المستهلك العادي في شرك تناول هذا المنتج على أنه حُضّر من ثمار البرتقال ويفقد فيتامين ج معظم فعاليته الحيوية عند وجوده طبيعياً أو إضافته للمشروبات بعد بسترة علب شراب الفواكه لإمكان تخزينها فترة طويلة.

وتتصف معظم الأصباغ الصناعية المستخدمة في السلع الغذائية مثل المياه الغازية وعصائر الفواكه بأنها نسبياً غير ثابتة كيميائياً نتيجة تركيبها غير المشبع في روابطها الكيماوية فيبهت



أساليب غش عسل النحل والعسل الأسود وطرق الكشف عنها

شاع في الأسواق بيع العديد من أنواع عسل النحل تزعم الشركات التي تقوم بتسويقه بأنه طبيعي (١٠٠٪).

ويتعرض عسل النحل للغش بالطرق التالية:

- ١- الغش بإضافة الماء.
- ٢- الغش بإضافة سكر المائدة (السكروز) أو تغذية النحل بالسكر.
- ٣- الغش بإضافة النشا.
- ٤- الغش بإضافة المادة الناتجة عن صناعة السكر ويسمى بالعسل الأسود أو المولاس.
- ٥- الغش بإضافة الجلو كوز (الجلوكوز) التجاري (ويسمى بالقطر الإفرنجي).
- ٦- الغش بإضافة السكر المحول.
- ٧- نبات الحلاب المغلي مع المحول السكري وتسويقه على أنه عسل.

هناك عدة طرق للكشف عن غش عسل النحل:

أولاً - الطرق البدائية (التقليدية) للكشف عن الغش:

- ١- غمس ملعقة داخل العسل وسحبها نحو الأعلى ومراقبة الخيط المتشكل ما بين الملعقة وسطح العسل فإذا انقطع الخيط يكون الحكم على العسل بأنه مغشوش، أما إذا لم ينقطع فيكون الحكم على العسل بأنه عسل جيد .
- ٢- اختبار عود الثقاب: يتم بهذه الطريقة غمس عود ثقاب بالعسل ومحاولة إشعاله كما يتم إشعال أي عود ثقاب عند احتكاكه مع جدار علبة الكبريت. فإذا اشتعل عود

الثقاب فإن ذلك يعطي حكماً على العسل بأنه جيد. وإذا لم يشتعل فهذا يعطي أن العسل مغشوش وهي ليست طريقة دقيقة .

٣- اختبار قلم الكوبيا: قلم تستخدمه النساء لتجمل به جفونها. يتم غمس رأس القلم بالعسل ومن ثم تتم المحاولة بالكتابة على الورق. فإذا تمت عملية الكتابة بسلام فهذا يعني أن العسل جيد. وإذا لم تتم فيتم الحكم على عدم جودة العسل لأن القلم يكون مشبع بالرطوبة المرتفعة بالعسل. وهي ليست طريقة دقيقة.

٤- هناك طريقة أخرى تعتمد على نفس المبدأ نسبة الماء بالعسل وتستند على نظرية التوتر السطحي وتتم الطريقة بإلقاء قطرة من العسل على الرمل؛ فإذا تكورت القطرة فهذا يدل على أن العسل جيد أما إذا لم تتكور فدل ذلك على غش العسل.

ثانياً: الطرق المخبرية للكشف عن العسل المغشوش :

١- العسل المغشوش بإضافة الماء: يتم الكشف عنه بتقدير نسبة الرطوبة بالعسل حيث تتراوح نسبة الرطوبة بالعسل بين (١٦-٢٠٪) فإذا زادت نسبة الرطوبة عن (٢١٪) دل ذلك على الغش بالماء ويتم تقدير الرطوبة بواسطة جهاز (Refectometer) أو جهاز (Baume) أو الأفران تحت تفريغ.

٢- العسل المغشوش بإضافة سكر المائدة (سكروز).

٣- يمكن الكشف عن السكروز بالعسل بواسطة اختبار (فهلنج) وذلك بإضافة مل (٣سم) من محلول السكروز القياس ويضاف إليه مقدار واحد مل من حمض (HCl) المركز، ثم يسخن المزيج حتى الغليان لمدة دقيقة واحدة ثم يبرد ويضاف إليه محلول (فهلنج) فيظهر اللون الأحمر الذي يدل على وجود السكر ثم نعيد التجربة بوضع العسل بدل السكر فإذا ظهر اللون الأحمر كان هناك غش في العسل.

٤- العسل المغشوش بإضافة النشا: نأخذ عينة من العسل المخفف بالماء ونضيف قطرة من محلول اليود فإذا ظهر لون أزرق فهذا يعني أن هناك نشا مضاف إلى العسل.



أساليب الغش
التجاري للشاي والبن
والملاح وطرق الكشف عنها

الشاي

تتوقف جودة الشاي على:

- صنف الشجرة وعمرها والجهة المزروعة فيها.
- أجزاء الشجرة: كلما ابتعدت الأوراق عن الجذر كانت أصغر حجماً وأكثر عصارة وأقل أليافاً.
- موسم القطف: القطفة الأولى أفضل الأنواع (أي في فصل الربيع).

الأساليب المتبعة لغش الشاي:

- إضافة أوراق مستعملة سابقاً.
- إضافة مواد أخرى تحتوي على التانين.
- إضافة بيكربونات الصوديوم للحصول على منقوع داكن.
- إضافة قشر الفول السوداني.
- إضافة مواد ملونة بالشاي.
- احتواء الشاي على نشارة خشب أو برادة حديد أو سيقان شجر الشاي لزيادة وزنه.

الكشف عن غش الشاي:

- بتقدير الرماد الكلي؛ حيث يجب أن لا تزيد نسبته على (٨٪) ولا تقل عن (٤٪) على أساس الوزن الجاف .
- لا تقل نسبة ما يذوب من الرماد الكلي في الماء عن (٤٥٪) محسوبة على أساس الوزن الجاف .

٥- العسل المغشوش بإضافة جلو كوز التجاري: يمكن الكشف عنه من خلال أخذ عينة من العسل وتخفيفها بنسبة متساوية ثم يضاف محلول يوديد البوتاسيوم فإذا تكون لون أحمر أو بنفسجي دل ذلك على وجود جلو كوز التجاري.

٦- غش العسل بتسخينه إلى درجة عالية لإقناع المستهلك بأن العسل القاتم ناتج عن الأزهار البرية التي تشفي من الأمراض وهو نوع من الغش أيضاً والتحليل الكيميائي الجيد يكشف فعل هذا الغش.

العسل الأسود

الشروط الواجب مراعاتها عند شراء العسل الأسود :

- يكون محتفظاً بلونه المائل إلى البني الداكن وطعمة المميز .
- خلوه من الطعم اللاذع .
- خلوه من الروائح الغريبة والروائح الناتجة عن التخمر .
- خلوه من الشوائب والمواد الغريبة .
- يكون العسل كثيف القوام .

و يمكن للمستهلك أن يتعرف على طرق غش العسل الأسود كالاتي :

- لون العسل الأسود يكون فاتحاً يختلف عن اللون المتعارف عليه.
- تغير رائحة العسل الأسود وتميل إلى التخمر وبه الرغوى نتيجة تصاعد الغازات الناتجة عن التفاعلات الكيميائية.
- الطعم يكون لاذعاً .
- القوام يكون خفيفاً وبه مواد غريبة مثل المخلفات .



- ملحي الطعام وعديم الرائحة وبلوري الملمس .
- ناصع البياض وسريع الذوبان .
- خال من الشوائب والأثرية والمواد الضارة بالصحة .

أساليب الغش في الملح :

- خلط ملح السياحات (وهو ملح ضار بالصحة يحتوي على متبقيات المبيدات والعناصر الثقيلة) مع ملح الطعام السليم وبيعه للجمهور .
- تقليد عبوات الشركة المنتجة وتعبئتها بملح السياحات الضار بالصحة .

وتتميز عبوات الشركة المنتجة للملح السليم بالآتي :

مدون عليها شعار الشركة، علامة الجودة، اسم المصنع المورد للعبوات، تاريخ انتهاء الصلاحية، بها علامة مائية .

- لا تقل قلوية الرماد الذائب في الماء عن (١٪) .
- لا تزيد برادة الحديد في الشاي وتوليفاته عن (١٥٠ جزء في المليون) .
- الاشتراطات العامة الواجب مراعاتها عند استهلاك أو شراء الشاي :
- احتفاظ الشاي بخواصة الطبيعية من حيث اللون والطعم والرائحة .
- خلوه من النباتات الغربية أو أي مواد غريبة .
- خلوة من الشاي السابق استعماله .
- خلوه من الأحياء الدقيقة الممرضة .

البن

أساليب غش البن:

يغش البن بإضافة البقول، حمص، فول، البلوط المحمص، أو بإضافة الجليسرين أثناء التحميص حيث تتليف الحبوب ويمنع الماء الموجود فيها من التبخر فيزداد وزنها.

الكشف عن غش البن:

- توضع حفنة من البن في إناء بلوري صغير مملوء ثلثه ماء ثم يخض جيداً، فإذا تلون الماء دل ذلك على أن البن مغشوش .
- يضاف إلى الإناء بضع قطرات من صبغة اليود قبل الخض، فإذا تلون باللون البنفسجي يعني أن البن مغشوش .
- يوضع قليل من البن في إناء صغير مملوء حتى ثلثه بالماء ويترك جانبا؛ فالبن يبقى طافياً على وجه الماء والمواد المضافة بغرض الغش قد تغوص إلى أسفل .

الملح

الشروط الواجب مراعاتها عند شراء الملح :

- يكون الملح المعبأ انسيابياً وخالياً من التكتل .



نظام مكافحة الغش التجاري

الفصل الأول

العريفات

المادة الأولى :

يقصد بالكلمات والعبارات الآتية - أيما وردت في هذا النظام - المعاني المبينة أمامها ما لم يقتض السياق خلاف ذلك :

النظام : نظام مكافحة الغش التجاري .

اللائحة : اللائحة التنفيذية لنظام مكافحة الغش التجاري .

المنتج المغشوش :

أ - كل منتج دخل عليه تغيير أو عبث به بصورة ما مما أفقده شيئاً من قيمته المادية أو المعنوية، سواء كان ذلك بالإنقاص أو بالتصنيع أو بغير ذلك، في ذاته أو طبيعته أو جنسه أو نوعه أو شكله أو عناصره أو صفاته أو متطلباته أو خصائصه أو مصدره أو مقدره سواء في الوزن، أو الكيل، أو المقاس، أو العدد، أو الطاقة، أو العيار،

ب - كل منتج غير مطابق للمواصفات القياسية المعتمدة .

ج - المنتج الفاسد : كل منتج لم يعد صالحاً للاستغلال أو الاستعمال أو الاستهلاك وفق ماتييه اللائحة .

المواصفات القياسية المعتمدة : المواصفات الصادرة من الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس أو الصارة من جهات أخرى محلية أو دولية وتعتمدها الهيئة المذكورة .

الوزارة : وزارة التجارة والصناعة .

الوزير : وزير التجارة والصناعة .

الفصل الثاني المخالفات

المادة الثانية:

يعد مخالفاً لاحكام هذا النظام كل من :

١ - خدع - أو شرع في الخداع - بأي طريقة من الطرق في أحد الامور الآتية :

نظام مكافحة

الغش التجاري

المرسوم الملكي رقم م/١٩ والتاريخ: ٢٣/٤/١٤٢٩هـ بالموافقة على نظام مكافحة الغش التجاري

بعون الله تعالى

نحن عبدالله بن عبدالعزيز ال سعود

ملك المملكة العربية السعودية

بناء على المادة (السبعين) من النظام الاساسي للحكم ، الصادر بالأمر الملكي رقم (أ/ ٩٠) وتاريخ ٢٧ / ٨ / ١٤١٢هـ.

وبناء على المادة (العشرين) من نظام مجلس الوزراء، الصادر بالأمر الملكي رقم (أ/ ١٣) وتاريخ ٣ / ٣ / ١٤١٤هـ.

وبناء على المادة (الثامنة عشرة) من نظام مجلس الشورى، الصادر بالأمر الملكي رقم (أ/ ٩١) وتاريخ ٢٧ / ٦ / ١٤٢٨هـ. وبعد الاطلاع على قرار مجلس الوزراء رقم (١١٩) وتاريخ ٢٢ / ٤ / ١٤٢٩هـ.

رسمنا بما هو آت :

أولاً : الموافقة على نظام مكافحة الغش التجاري، وذلك بالصيغة المرفقة .

ثانياً : على سمو نائب رئيس مجلس الوزراء والوزراء - كل فيما يخصه - تنفيذ مرسومنا هذا

عبدالله بن عبدالعزيز



الفصل الثالث

الضبط والتحقيق والمحاكمة

المادة الخامسة :

يتولى موظفون من الوزارة ، ووزارة الشؤون البلدية والقروية ، الهيئة العامة للغذاء والدواء - يصدر بتعيينهم قرار من الوزير بعد موافقة جهاتهم - مجتمعين أو منفردين ضبط مخالفات أحكام هذا النظام وإثباتها ، ويعدون من مأموري الضبط القضائي ، ويكونون تحت مسؤولية وإشراف الوزارة .

المادة السادسة :

إذا وجدت لدى مأمور الضبط القضائي أسباب قوية تحمله على الاعتماد بأن هناك مخالفة لأحكام هذا النظام ، جاز له سحب عينات من المنتج المشتبه به لتحليلها ، وتحرير محضر ضبط بهذه الواقعة يحتوي على جميع البيانات اللازمة للتثبت من العينات نفسها والمنتج الذي أخذت منه وفقاً لما تبينه اللائحة .

المادة السابعة :

يحضر على التاجر التصرف في المنتج المشتبه به قبل ظهور نتيجة الفحص بإجازته .

المادة الثامنة :

تلتزم الجهة المختصة بفحص المنتج وإظهار نتيجة الفحص خلال مدة لا تتجاوز خمسة عشر يوماً بالنسبة للمنتجات الغذائية ، أما المنتجات الأخرى فتحدد اللائحة المدة اللازمة لها .

المادة التاسعة :

يحظر منع مأموري الضبط القضائي من تأدية أعمال وظائفهم في التفتيش والضبط ، ودخول المصانع أو المخازن أو المتاجر أو غيرها من المحلات ، أو الحصول على عينات من المنتجات المشتبه بها ، وعلى مأموري الضبط القضائي تقديم ما يثبت أنهم من مأموري الضبط ، ويحق لهم إغلاق المحل لحيث مراجعة التاجر صاحب المحل وتمكينهم من الدخول .

المادة العاشرة :

تصدر بقرار من مجلس الوزراء - بناء على اقتراح الوزير بعد التنسيق مع وزير الشؤون البلدية والقروية ورئيس الهيئة العامة للغذاء والدواء - قواعد تمنح بموجبها مكافآت مالية للموظفين المشار إليهم في المادة (الخامسة) من هذا النظام .

أ- ذاتية المنتج ، أو طبيعته ، أو نوعه ، أو عناصره ، أو صفاته الجوهرية .

ب - مصدر المنتج .

ج - قدر المنتج ، سواء في الوزن ، أو الكيل ، أو المقاس ، أو العدد ، أو الطاقة ، أو العيار .

٢ - غش - أو شرع - في غش المنتج .

٣ - باع منتجاً مغشوشاً ، أو عرضه .

٤ - حاز منتجاً مغشوشاً بقصد المتاجرة .

٥ - صنع منتجات مخالفة للمواصفات القياسية المعتمدة ، أو أنتجها أو حازها ، أو باعها ، أو عرضها .

٦ - استعمل آنية ، أو أوعية ، أو أغلفة ، أو عبوات ، أو ملصقات ، مخلفة للمواصفات القياسية المعتمدة وذلك في تجهيز - أو تحضير ، ما يكون معداً للبيع من المنتجات .

٧ - عبأ منتجاً ، أو حزمة ، أو ربطة ، أو وزعه ، أو خزنه ، أو نقله ، بالمخالفة للمواصفات القياسية المعتمدة .

٨ - استورد عبوات ، أو أغلفة ، أو مطبوعات تستعمل في الغش ، أو صنعها ، أو طبعتها ، أو حازها ، أو باعها ، أو عرضها .

٩ - استورد منتجاً مغشوشاً .

المادة الثالثة :

يلتزم كل من (المنتج والمستورد والموزع) لمنتج مغشوش إذا صرفه بإبلاغ الوزارة بالمعلومات التي تتعلق بكميته وأسماء التجارة الذين صرف إليهم هذا المنتج وعناوينهم ، وذلك فور علمه أو إعلانه أو إبلاغه بالمخالفة على عنوانه المسجل في السجل التجاري أو في الغرفة التجارية الصناعية ، أو عند تحرير محضر بضبطها .

المادة الرابعة :

لا يجوز إجراء تخفيضات في أسعار المنتجات ، أو إجراء مسابقات تجارية بأي وسيلة من الوسائل ، دون الحصول على ترخيص من الوزارة .



١- إذا اقترن فعل الخداع - أو الشروع فيه - باستعمال موازين أو مقاييس أو مكاييل أو دمغات أو آلات فحص أخرى مزيفة أو مخالفة ، أو باستعمال طرق ووسائل من شأنها جعل عملية وزن المنتج أو قياسه أو كياله أو فحصه غير صحيحة . أو كان المنتج المغشوش أو المواد المستعمله في غشه مضره بصحة الإنسان أو الحيوان .

٢- إذا ارتكبت أي من المخالفات المنصوص عليها في المواد (الثالثة) و(السابعة) و(التاسعة) من هذا النظام .

المادة التاسعة عشرة:

مع عدم الإخلال بالعقوبات المنصوص عليها في المادة (الثامنة عشرة) من هذا النظام يعاقب من يتصرف بمنتجات محجوزة بغرامة تعادل قيمتها .

المادة العشرون :

مع عدم الإخلال بالعقوبات المنصوص عليها في هذا النظام ، يجوز الحكم بإغلاق المحل المخالف مدة لا تتجاوز سنة في المخالفات المنصوص عليها في المادة (الثانية) من هذا النظام .

المادة الحادية والعشرون :

يترتب - في جميع الأحوال - على ثبوت غش المنتج إتلافه أو التصرف فيه بأي طريقة مناسبة ، ومصادرة الأدوات التي استعملت في الغش أو الخداع . وتبين اللائحة كيفية التصرف فيها .

المادة الثانية والعشرون :

مع عدم الإخلال بحق من أصابه ضرر في التعويض نتيجة ارتكاب إحدى المخالفات المنصوص عليها في هذا النظام ، يلتزم المخالف بسحب المنتج المغشوش وإعادة قيمته إلى المشتري وذلك وفق الشروط والاجراءات التي تحددها اللائحة .

المادة الثالثة والعشرون :

لهيئة التحقيق والادعاء العام أن تطلب منع سفر من يثبت التحقيق ارتكابه مخالفة لاحكام هذا النظام إلى أن يصدر الحكم النهائي في القضية ، فإذا صدر الحكم بالإدانة تقضي الجهة المختصة بإبعاد الأجنبي عن المملكة بعد تنفيذ الحكم ، ولا يسمح بعودته إليها للعمل بعد ذلك .

المادة الحادية عشرة .

تمنح مكافآت تشجيعية بنسبة لا تزيد عن (٢٥٪) من مقدار الغرامة المستحصلة لمن يساعد - من غير الموظفين المشار اليهم في المادة (الخامسة) من هذا النظام - في الكشف عن حالات الغش التجاري التي تؤدي إلى ضبط المخالفين وإدانتهم ، وفقا لما تحدده اللائحة .

المادة الثانية عشرة :

تختص هيئة التحقيق والادعاء العام بالتحقيق والادعاء العام في المخالفات الواردة في هذا النظام .

المادة الثالثة عشرة :

يختص ديوان المظالم بالفصل في جميع المخالفات والمنازعات ودعاوي المطالبة بالتعويض الناشئة عن تطبيق أحكام هذا النظام .

المادة الرابعة عشرة :

يكون البائع ، ومن يصرف المنتج لحسابه ، ومديرو الشركات والجمعيات والمؤسسات ، والمحلات ، مسؤولين عن كل ما يقع من مخالفات لاحكام هذا النظام ، وتوقيع على كل منهم العقوبات المقررة لمرتكب المخالفة ، فإذا أثبت أي منهم أن المخالفة وقعت لسبب خارج عن إرادته فتقتصر العقوبة على المخالف وحده .

الفصل الرابع

العقوبات

المادة السادسة عشرة :

يعاقب بغرامة لا تزيد على خمسمائة الف ريال ، أو السجن مدة لا تزيد على سنتين ، أو بهما معا ، كل من ارتكب إحدى المخالفات المنصوص عليها في المادة (الثانية) من هذا النظام

المادة السابعة عشرة :

يعاقب بغرامة لا تزيد على خمسين الف ريال ، أو السجن مدة لا تزيد على ستة أشهر ، أو بهما معا ، كل من ارتكب المخالفة المنصوص عليها في المادة (الرابعة) .

المادة الثامنة عشرة :

يعاقب بغرامة لا تزيد على (١٠٠٠٠٠٠) مليون ريال ، أو بالسجن مدة لا تزيد عن ثلاث سنوات ، أو بهما معا - في الحالتين الآتيتين :



قرار وزاري رقم ١٥٥ وتاريخ ٠٦/٠١/١٤٣١هـ

إن وزير التجارة والصناعة

بناء على الصلاحيات المخولة له ،

وبعد الإطلاع على نظام اختصاصات وزارة التجارة والصناعة الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم ٦٦ وتاريخ ٤ / ٤ / ١٣٧٤هـ .

وبعد الإطلاع على نظام مكافحة الغش التجاري الصادر بالمرسوم الملكي رقم م / ١٩ وتاريخ ٢٣ / ٤ / ١٤٢٩هـ

وبعد الإطلاع على المذكرة المشتركة من سعادة وكيل الوزارة لشئون المستهلك ووكيل الوزارة المساعد للشئون القانونية رقم ٥٨١٤ / ١١ وتاريخ ٢٩ / ١٢ / ١٤٣٠هـ

يقرر ما يلي:

المادة الأولى : تصدر اللائحة التنفيذية لنظام مكافحة الغش التجاري بالصيغة المرفقة .

المادة الثانية : ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية .

وزير التجارة والصناعة

عبدالله بن احمد زينل علي رضا

المادة الرابعة والعشرون :

إذا عاد المخالف إلى ارتكاب أي من المخالفات المنصوص عليها في هذا النظام خلال خمس سنوات من تاريخ صدور الحكم نهائياً ، يعاقب بعقوبة لاتزيد عن ضعف الحد الأعلى للعقوبة المقررة للمخالفة ، فإن عاد مرة أخرى - فبالإضافة إلى العقوبات المقررة - يحرم من مزاوله النشاط التجاري مدة لاتزيد عن (خمس سنوات) .

المادة الخامسة والعشرون :

ينشر على نفقة المحكوم عليه ملخص النهائي بالإدانة في احدى المخالفات المنصوص عليها في المواد السابقة في جريدتين يوميتين تصدر إحداهما في المنطقة التي وقعت فيها المخالفة أو أقرب منطقة لها .

المادة السادسة والعشرون :

تسري العقوبات المنصوص عليها في هذا النظام على كل من شارك في ارتكاب المخالفة ، أو حرص على ارتكابها .

المادة السابعة والعشرون :

يجوز للوزير - في حالة الضرورة أو الاستعجال - اصدار أمر بالحجز التحفظي على منتج وسحبه من الأسواق عند الاشتباه في غشه ، على أن يعرض أمر الحجز خلال مدة لاتزيد على (اثنين وسبعين) ساعة على ديوان المظالم على النحو المبين في اللائحة لتأكيد الحجز أو الغائه .

الفصل الخامس

أحكام ختامية

المادة الثامنة والعشرون :

يصدر الوزير اللائحة التنفيذية لهذا النظام ، وينشر في الجريدة الرسمية خلال (تسعين) يوماً من تاريخ صدوره .

المادة التاسعة والعشرون :

يحل هذا النظام محل نظام مكافحة الغش التجاري ، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م / ١١) وتاريخ ٢٩ / ٥ / ١٤٠٤هـ .

المادة الثلاثون :

ينشر هذا النظام في الجريدة الرسمية ، ويعمل به بعد (تسعين) يوماً من تاريخ نشره .



اللائحة
التنفيذية لنظام
مكافحة الغش التجاري

أحكام عامة

المادة الأولى:

يقصد بالكلمات والعبارات التالية أينما وردت في هذه اللائحة المعاني المبينة أمامها:
الوزير: وزير التجارة والصناعة
الوزارة: وزارة التجارة والصناعة
الجهات المختصة: وزارة الشؤون البلدية والقروية والهيئة العامة للغذاء والدواء.

المادة الثانية:

يعد المنتج مغشوشاً في الحالات التالية:

- أ- أي منتج دخل عليه تغيير أو تعديل أو عبث به بأي طريقة في ذاته أو طبيعته أو جنسه أو نوعه أو شكله أو عناصره أو صفاته أو متطلباته أو خصائصه، أو في بياناته المتعلقة بمصدره (بلد الصنع) أو قدره سواء في الوزن أو الكيل أو المقاس أو العدد أو الطاقة أو العيار أو تاريخ صلاحيته.
- ب- أي منتج غير مطابق للمواصفات القياسية المعتمدة أو أي من بنودها. أو أنتج أو صنع أو عبئ أو خزن أو نقل أو عرض بالمخالفة للمواصفات والاشتراطات المعتمدة.
- ج- كل منتج فاسد وفقاً لما يلي:
 - ١- المنتج الغير صالح للاستغلال أو الاستعمال أو الاستهلاك الأدمي أو الحيواني.
 - ٢- المنتج الذي انتهت فترة الصلاحية المدونة عليه.
 - ٣- إذا ظهرت على المنتج مظاهر الفساد أو التلف.
 - ٤- إذا تغيرت خواصه الطبيعية أو مكوناته من حيث الشكل أو اللون أو الطعم أو الرائحة.
 - ٥- إذا احتوى المنتج على ديدان أو يرقات أو حشرات أو احتوى على فضلات أو مخلفات آدمية أو حيوانية أو نحوها.
 - ٦- ظهور نتيجة فحص المنتج بعدم صلاحيته.

المادة الثالثة:

- أ- يكون الخداع في المنتج بوصفه أو عرضه أو تسويقه بمعلومات كاذبة أو خادعة أو مضللة بأي وسيلة بما يخالف حقيقته.
- ب- يعتبر أي من الأعمال التحضيرية للخداع من صور الشروع في الخداع.
- ج- يعتبر أي من الأعمال التحضيرية للغش من صور الشروع في الغش.

المادة الرابعة:

تعتبر حيازة المنتج المغشوش بقصد المتاجرة إذا كانت الحيازة في مكان العرض أو البيع أو التخزين أو التصنيع أو وسيلة النقل.

ضبط المخالفات

المادة الخامسة:

- أ- يتولى مأموري الضبط القضائي بالوزارة والجهات المختصة مجتمعين أو منفردين ضبط وإثبات ما يقع من مخالفات لأحكام النظام طبقاً لإختصاص تلك الجهات سواء كان ذلك نتيجة بلاغ أو شكوى أو جولة تفتيشية.
- ب- يتولى مأموري الضبط القضائي استكمال إجراءات إثبات مخالفات أحكام النظام ولائحته التنفيذية التي يكتشفها من موظفي الضبط العام.
- ج- يتولى مأموري الضبط القضائي بأي من الجهات المشار إليهم في الفقرة (أ) من هذه المادة ضبط وإثبات مخالفات أحكام النظام ولائحته في المناطق والمحافظات والمراكز التي لا يوجد بها فرع لتلك الجهات، وتحال تلك المخالفات إلى الجهة المختصة وفقاً للاختصاص، وعلى مأمور الضبط القضائي عند اكتشاف مخالفة لأحكام هذا النظام تخرج عن الاختصاص النوعي لجهته ضبط وإثبات المخالفة وإحالتها للجهة المختصة لاستكمال الإجراءات النظامية بشأنها.
- د- تقوم الوزارة والجهات المختصة بصرف بطاقات عمل لمأموري الضبط القضائي التابعين لها لتقدمها عند الضبط.



المادة السادسة:

- تكون مسئولية وإشراف الوزارة على مأموري الضبط القضائي على النحو التالي:-
- ١- إصدار القرارات الوزارية بتعيين مأموري الضبط القضائي وقرارات إلغاء التعيين.
 - ٢- التحقق من التزام مأموري الضبط القضائي بتطبيق أحكام النظام ولائحته التنفيذية وتوجيه الملاحظات اللازمة لتلك الجهات في هذا الشأن.
 - ٣- إصدار القرارات اللازمة لتطبيق أحكام هذا النظام ولائحته وتولى الجهات المختصة تنفيذ ذلك.
 - ٤- تلقي تقارير شهرية من الجهات المختصة عن أعمال مأموري الضبط القضائي.

المادة السابعة:

- لمأموري الضبط القضائي في سبيل تأدية عملهم القيام بما يلي:-
- ١- البحث والتحري وتلقي البلاغات والشكاوى عن مخالفات أحكام النظام وضبط المخالفات وإثباتها.
 - ٢- دخول وتفتيش المنشآت الموجودة فيها المنتجات الخاضعة لأحكام النظام ولائحته التنفيذية وما يلحق بهذه المنشآت من مستودعات وأماكن تخزين أو وسائل نقل وغيرها ولهم طلب فتح المغلق منها وقت وقوع المخالفة أو أثناء الدوام الفعلي للمنشأة. ويحق لهم عند منعهم إغلاق المكان المشتبه به حين تمكينهم من الدخول والتحقق من وجود مخالفة.
 - ٣- ضبط وحجز المنتجات المشتبه في مخالفتها لأحكام النظام ولائحته التنفيذية وسحب عينات منها للفحص والتحليل وضبط المستندات المتعلقة بالمنتج والمنشأة والعاملين عند الاقتضاء وتحرير محضر بذلك والسماح بالتصرف في المنتج الذي يثبت عدم غشه.
 - ٤- مصادرة وإتلاف المنتج الذي ثبت غشه وفقاً للحالات المحددة في المادة (الثانية) من هذه اللائحة، والتصرف فيه وفقاً للمادة (الخامسة عشرة) من هذه اللائحة.
 - ٥- ضبط إفادة المخالفين فوراً إذا لزم الأمر ذلك أو استدعائهم لمواجهتهم بالمخالفة وضبط إفاداتهم لاحقاً وللمخالف إبداء دفوعه وتقديم مستنداته بشأن المخالفة ويثبت ذلك في محضر.
 - ٦- الاستعانة بالجهة الأمنية المختصة عند الاقتضاء.

المادة الثامنة:

- أ- يحزر مأمور الضبط القضائي عند ضبط المنتجات أو حجزها أو التحفظ عليها أو سحب عينات منها أو مصادرتها أو إتلافها أو رفع الحجز عنها، أو إغلاق المحل أو فتحه أو منعه من تأدية عمله أو ضبط إفادة المخالفين محضراً بذلك يشتمل على ما يلي:-
- ١- تاريخ المحضر ومكان ضبط المخالفة.
 - ٢- البيانات التجارية للمنشأة والتراخيص الصادرة لها بمزاولة النشاط.
 - ٣- اسم مأمور الضبط القضائي واسم صاحب المنشأة أو من يقوم مقامه أو أحد العاملين بالمحل واسم من يتم ضبطه متلبساً بالغش أو الخداع وتواقيعهم على ذلك.
 - ٤- اسم المنتجات وكمياتها وبياناتها التجارية وتحديد نوع المخالفة ومكان ضبطها والأدوات المستخدمة في الغش أو الخداع.
- ب- تكون المحاضر من ثلاث نسخ يرفق الأصل بملف القضية ونسخة للجهة المختصة ونسخة تسلم لصاحب المنشأة أو المخالف.

المادة التاسعة:

- يقوم مأمور الضبط القضائي بسحب العينات المشتبه بمخالفتها أحكام النظام ولائحته التنفيذية للفحص والتحليل وفقاً لما يلي:-
- ١- إثبات واقعة سحب العينات بموجب محضر.
 - ٢- سحب العينات بطريقة عشوائية وتحدد كمياتها بالنظر للكمية المضبوطة ونوع العبوات على أن يراعى ما تقتضي به المواصفة المعتمدة للمنتج أو متطلبات الفحص من حيث عدد العينات المسحوبة وحفظها ونقلها بالوسائل المناسبة.
 - ٣- وضع ملصق على العينة المسحوبة يتضمن البيانات التالية:-
 - أ- اسم العينة واسم صاحبها.
 - ب- تاريخ أخذ العينة.
 - ج- الرقم التسلسلي للعينة.



المادة الحادية عشرة:

يكون سحب المنتج المغشوش وفق الإجراءات التالية:-

١- يلتزم (المنتج - المستورد - الموزع - البائع) بسحب المنتج المغشوش على نفقته فور علمه أو إعلانه أو إبلاغه بالمخالفة على عنوانه المسجل بالسجل التجاري أو في الغرفة التجارية الصناعية أو صندوقه البريدي أو بريده الإلكتروني أو بالفاكس أو عند تحرير محضر بضبطها أو إبلاغ أحد العاملين لديه.

٢- يلتزم المخالف بنشر إعلان على نفقته عن سحب المنتج المغشوش خلال مدة لا تتجاوز أسبوع من اكتشاف المخالفة أو إبلاغه بها وذلك في صحيفتين يوميتين أحدهما تقع في المنطقة التي يقع بها مقره الرئيسي والأخرى في المنطقة التي وقعت بها المخالفة.

٣- تقوم الوزارة والجهات المختصة بنشر إعلان سحب المنتج المغشوش في وسائل الإعلام وفي مواقعها الإلكترونية وتبلغ مجلس الغرف التجارية الصناعية وجمعية حماية المستهلك لنشر ذلك عبر مواقعها الإلكترونية.

٤- يلتزم المخالف بإبلاغ جهة الضبط المختصة بالكميات التي تم سحبها والتحفظ عليها أولاً بأول ويتولى مأموري الضبط بتلك الجهات إعداد المحاضر اللازمة لذلك.

٥- يلتزم المخالف بسحب المنتج المغشوش من الأسواق في مدة لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً من تاريخ اكتشاف الغش أو إبلاغه بذلك أيهما أسبق.

٦- يتم التصرف في المنتج المغشوش الذي تم سحبه وفقاً للإجراءات المنصوص عليها في المادة (الخامسة عشرة) من اللائحة.

المطالبة بالتعويض وشروط إعادة القيمة

المادة الثانية عشرة:

أ- لمن أصابه ضرر حق طلب التعويض أمام الجهة القضائية.

ب- يقدم طلب إعادة قيمة المنتج المغشوش لجهة الضبط المختصة خلال مدة لا تتجاوز

(٣٠) يوماً من تاريخ الشراء ما لم ينص الاتفاق أو التزامات البائع أو اكتشاف العيب

مدة أطول

٤- تدون البيانات الواردة بالبطاقة الخاصة بالعينة في سجل بأرقام متسلسلة لكل سنة.

٥- لا يستحق صاحب العينة المشتبه بها أي مقابل أو تعويض عن العينات المسحوبة للفحص أو التحليل. وبالنسبة للمنتجات ذات القيمة المادية الكبيرة تعاد للتاجر بعد الفحص عند إمكانية ذلك وثبوت صلاحيتها.

فحص وتحليل المنتجات والمدد اللازمة لذلك

المادة العاشرة:

يلتزم بفحص المنتج المشتبه في غشه وإظهار النتيجة وفقاً لما يلي:

أ- فحص وتحليل وإظهار نتيجة المنتجات الغذائية خلال مدة لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً من تاريخ تسليم العينة للمختبر.

ب- تبلغ الجهة التي سحبت العينة التاجر بنتيجة فحص المنتجات الغذائية خلال مدة لا تتجاوز (٧) أيام من تاريخ ورود نتيجة العينة وفقاً لإجراءات التبليغ المشار إليها في المادة (الحادية عشرة) من هذه اللائحة، ما لم يستدع إظهار نتيجة الفحص والتحليل إجراء تحليل إضافية أخرى أو فحص المنتج في مختبرات متخصصة خارج المملكة العربية السعودية.

ج- فحص وتحليل وإظهار النتيجة للمنتجات الأخرى غير الغذائية خلال مدة لا تتجاوز (٤٥) خمسة وأربعين يوماً من تاريخ تسليم العينة للمختبر، وفي حالة عدم تمكن المختبر من تحليل عينة المنتجات غير الغذائية خلال تلك الفترة جاز تمديد مدة مماثلة ولمرة واحدة فقط ما لم تقض مواصفة المنتج مدة أطول ويبلغ التاجر بذلك على أن يقوم المختبر بإبلاغ الجهة التي أرسلت العينة بذلك.

د- تبلغ الجهة التي سحبت العينة التاجر بنتيجة فحص المنتجات غير الغذائية خلال مدة لا تتجاوز (٧) أيام من تاريخ ورود نتيجة العينة وفقاً لإجراءات التبليغ المشار إليها في

المادة (الحادية عشرة) من هذه اللائحة.

إجراءات سحب المنتج المغشوش



المادة الخامسة عشرة:

يترتب في جميع الأحوال على ثبوت غش المنتج ودون انتظار نتيجة الفصل في المخالفة قيام الوزارة أو الجهات المختصة بمصادرتة وإتلافه، ومصادرة الأدوات التي استعملت في الغش والخداع، ويتم التصرف بها وفقاً لما يلي:-

أ- إتلاف المنتجات الفاسدة أو المغشوشة والأدوات التي استعملت في الغش التي لا يمكن الاستفادة منها على نفقة المخالف.

ب- تسلم المنتجات التي يتعذر بيعها ويمكن للمستهلك الاستفادة منها بعد رفع الغش عنها للجمعيات الخيرية لتوزيعها إذا قدر وكيل الوزارة لشئون المستهلك ذلك - أو من يفوضه -.

ج- بيع المنتجات والأدوات التي استعملت في الغش بالمزاد العلني بعد رفع الغش عنها وتورد حصيلة البيع لخزينة الدولة بعد خصم المصروفات المترتبة على ذلك.

المادة السادسة عشرة:

في تطبيق أحكام المادة التاسعة عشرة من النظام تحسب أسعار المنتجات المحجوزة التي يتم التصرف بها بسعر بيعها. مكافأة التبليغ عن المخالفات

المادة السابعة عشرة:

أ- في تطبيق أحكام المادة الحادية عشرة من النظام بشأن منح مكافأة تشجيعية لا تزيد عن (٢٥٪) من مقدار الغرامة المستحصلة لمن يساعد من غير الموظفين المختصين في الكشف عن حالات الغش التجاري التي تؤدي إلى ضبط المخالفين وإدانتهم، بعد صدور حكم نهائي بثبوت المخالفة، تقوم الوزارة أو الجهات المختصة بما يلي:

١- إعداد سجل للمبلغين يحتوي على المعلومات الضرورية عن كل مبلغ بما في ذلك العنوان المختار له وتزويده بما يثبت ذلك.

٢- على الوزارة أو الجهات المختصة إشعار المبلغ بنتيجة بلاغه وفقاً للحكم النهائي.

ج - للمشتري طلب إعادة قيمة المنتج المغشوش وفق الشروط التالية:

١- أن لا يكون غش المنتج بسبب يعود للمشتري سواءً في النقل أو التخزين أو سوء الاستخدام.

٢- تقديم أصل فاتورة الشراء أو سند البيع أو إقرار المخالف ببيع ذلك المنتج.

٣- تعاد قيمة المنتج المغشوش للمشتري في مدة لا تتجاوز (١٥) خمسة عشر يوماً من طلبها.

الحجز التحفظي على المنتج المشتبه به

المادة الثالثة عشرة:

أ- في حالة الضرورة أو الاستعجال للوزير إصدار أمر بالحجز التحفظي على منتج وسحبه من الأسواق عند الاشتباه في غشه متى كان هذا المنتج له ضرر على الصحة والسلامة.

ب- تطبق الإجراءات المشار إليها في الفقرة أعلاه في حالة وجود تقارير ومعلومات مبدئية بالاشتباه بوجود غش في المنتج.

ج- يعرض أمر الحجز التحفظي على ديوان المظالم خلال مدة لا تزيد على (٧٢) اثنين وسبعين ساعة مدعماً بالمستندات اللازمة.

إحالة المخالفات والتحقيق ورفع الدعوى

المادة الرابعة عشرة:

أ- تتولى جهة الضبط أو فرعها المختص إحالة المخالفة بعد استكمال الإجراءات النظامية إلى هيئة التحقيق والادعاء العام أو فرعها المختص على أن تزود وكالة الوزارة لشئون المستهلك بصورة من خطاب الإحالة مشفوعاً بصورة من محضر الضبط.

ب- تقوم هيئة التحقيق والادعاء العام بالتحقيق في مخالفات هذا النظام ورفع الدعوى الجزائية أمام الجهة القضائية.

ج- تزود وكالة الوزارة لشئون المستهلك بنسخة من الحكم.

التصرف في المنتج المغشوش



- ٤- يجوز الاكتفاء بترخيص واحد لمن كان له أكثر من محل في المدينة الواحدة بشرط أن يكون هناك تجانس في نشاط تلك المحلات، ويجب أن يذكر في الترخيص أسماء وعناوين المحلات التي يشملها التخفيض بشكل واضح.
- ٥- على المرخص له وضع الترخيص أو صورة منه في مكان ظاهر في كل محل.
- ٦- يجب على المرخص له أن يحتفظ في كل محل مرخص بالقائمة المعتمدة للأسعار ومستندات وفواتير المنتجات التي تشملها القائمة أو صورة منها طوال فترة التخفيض.
- ٧- يجب ألا يقل المعدل العام للتخفيضات عن ١٠٪ من السعر خلال الشهر السابق على بدء التخفيضات. وفي حالة زيادة التخفيضات على ٣٠٪ من سعر بيع المنتج قبل التخفيض فعلى صاحب المحل أن يقدم الفواتير التي تثبت أنه باع بذلك السعر في فترات مختلفة.
- ٨- يجب على المحل أن يضع بطاقات على المنتجات التي يشملها التخفيض تبين بصورة بارزة السعر قبل التخفيض وبعده ولا يجوز طوال فترة التخفيض عرض منتجات أخرى مخفضة لم تتضمنها قائمة المنتجات المشمولة بالترخيص.
- ٩- يكون الإعلان عن تخفيضات شاملة إذا كانت جميع العروض بالمحل خاضعة لها ويكون الإعلان عن تخفيضات جزئية لما لا يقل عن نسبة ٥٠٪ من المنتجات المعروضة بالمحل، فإذا كانت النسبة أقل من ذلك فلا يجوز الإعلان عن تخفيضات بأي وسيلة ويكتفى ببيان ذلك على السلعة ذاتها ببطاقة يبين بها السعر قبل وبعد التخفيض.
- ١٠- للمنشأة إجراء تخفيضات في الأسعار للمحل الواحد ثلاث مرات سنوياً على ألا تزيد مدة التخفيضات عن تسعين يوماً في السنة في مجموعها.
- ١١- استثناء من أحكام المادة السابقة يجوز إجراء تخفيضات عامة في الأسعار لمدة لا تزيد عن ستة أشهر في السنة وذلك في حالة التصفية النهائية للمحل بسبب ترك التجارة أو تغيير نوع النشاط أو إحداث تجديرات شاملة في المحل أو بسبب نقله من مكان إلى آخر.

ب- للمبلغ رفع دعوى المطالبة بالمكافأة إلى الجهة القضائية.
التخفيضات التجارية

المادة الثامنة عشرة:

لا يجوز للمنشآت التجارية إجراء تخفيضات شاملة أو جزئية لأسعار المنتجات المعروضة للبيع بها أو الإعلان عنها إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك من الوزارة أو فرعها المختص وفقاً للشروط والضوابط التالية:-

١- تتقدم المنشأة للإدارة العامة لمكافحة الغش التجاري أو فرع الوزارة المختص برغبتها في إجراء التخفيضات قبل الموعد المحدد لبدئها بمدة لا تقل عن ثلاثين يوماً على أن يتضمن الطلب ما يلي:

أ) أسباب إجراء التخفيضات.

ب) مدة التخفيضات وتاريخ بدايتها وانتهائها.

ج) قائمة بالمنتجات التي تسرى عليها التخفيضات يبين بها السعر الفعلي المحدد لكل منتج وقت تقديم الطلب والسعر بعد التخفيض ونسبة التخفيض.

د) إرفاق ما يثبت بأنه باع بالسعر الفعلي المحدد بقائمة السلع على فترات مختلفة، أو تعهد مصدق من صاحب المنشأة بأن الأسعار المدونة هي التي باع بها على فترات مختلفة قبل طلب إجراء التخفيضات.

٢- تتولى الإدارة العامة لمكافحة الغش التجاري أو فرع الوزارة المختص دراسة الطلب وإصدار الترخيص المطلوب خلال فترة لا تتجاوز (خمسة عشر) يوماً من تاريخ تقديمه في حالة توفر شروط الترخيص، وفي حالة رفض الطلب تبلغ المنشأة بالرفض خلال (١٠) أيام من تاريخ قيد الطلب، مع إيضاح أسباب الرفض.

٣- يجب أن يتضمن الترخيص ما يلي:

أ) اسم المحل المرخص له بالتخفيض وعنوانه.

ب) مدة إجراء التخفيضات وتاريخ بدايتها ونهايتها.

ج) قائمة بالمنتجات التي تسري عليها التخفيضات.

د) نسبة التخفيض المعلن عنها.

- ٥- يحق للمنشأة التجارية الحصول على ترخيص بإقامة المسابقة مرتين في السنة على ألا تزيد مدة المسابقة على (٦٠) يوماً في كل مرة .
- ٦- يجب ألا تشترط المسابقة الشراء كشرط للاشتراك فيها أو وضع قسيمة المسابقة داخل السلعة .
- ٧- يجب عدم زيادة الثمن السائد للسلعة أثناء المسابقة .
- ٨- عند تكرار فوز متسابق واحد بأكثر من جائزة فيكتفى بأول جائزة حصل عليها .
- ٩- لا يجوز لمن صدر له الترخيص أو لأولاده أو وزوجه أو والديه أو للعاملين لديه الاشتراك في المسابقة .
- ١٠- لا يجوز أن تتضمن المسابقة ما يخل بمبادئ الشريعة والأعراف المرعية في المملكة .
- ١١- تشكل لجنة لفرز نتائج المسابقة برئاسة مندوب عن الوزارة أو الغرفة التجارية الصناعية .
- ١٢- تقوم اللجنة بإعداد محضر بنتائج المسابقة وأسماء الفائزين وعناوينهم والجوائز التي حصلوا عليها، على أن تعلن نتائج المسابقة مرة واحدة على الأقل في الوسيلة الإعلانية التي أعلن عن المسابقة فيها .
- ١٣- على المنشأة تسليم الجوائز للفائزين خلال مدة لا تزيد على (٧) أيام من تاريخ فرز النتائج .
- ١٤- يجب ذكر رقم ترخيص الوزارة في أي إعلان عن المسابقة .

* * *

١٢- لا يجوز الإعلان عن التخفيضات بأية وسيلة من الوسائل قبل الموعد المحدد لبدءها بأكثر من خمسة عشر يوماً على أن يذكر رقم الترخيص ونسبة التخفيض الفعلية في الإعلان. أما إذا كان الإعلان على واجهة المحل فيجب عدم وضعه قبل بدء التخفيضات بأكثر من أسبوع . (المسابقات التجارية)

المادة التاسعة عشرة :

- لا يجوز للمنشآت التجارية إجراء مسابقة تجارية أو الإعلان عنها إلا بعد الحصول على ترخيص بذلك من الوزارة أو فرعها المختص وفقاً لما يلي :-
- ١- تتقدم المنشأة للإدارة العامة لمكافحة الغش التجاري أو فرع الوزارة المختص تبعاً للمقر الرئيسي للمنشأة بطلب إجراء المسابقة والإعلان عنها قبل الموعد المحدد لبدءها بثلاثين يوماً على الأقل .
- ٢- يجب أن يشتمل طلب الترخيص بالمسابقة على البيانات التالية :-
- أ- موضوع المسابقة والغرض منها .
- ب- النطاق المكاني للمسابقة
- ج- تاريخ بداية المسابقة وتاريخ انتهائها على أن لا تتجاوز (٦٠) يوماً .
- د- تاريخ إعلان نتائج المسابقة والموعد المحدد لتوزيع الجوائز على أن لا يتجاوز (٣٠) يوماً من تاريخ انتهاء المسابقة .
- هـ- برنامج المسابقة وطريقة الاشتراك فيها بطريقة واضحة .
- و- الجوائز المقدمة للمسابقة مع ما يثبت ملكيتها .
- ز- عدد قسائم المسابقة ونموذج منها .
- ٣- تتولى الإدارة العامة لمكافحة الغش التجاري أو فرع الوزارة المختص مراجعة الطلب خلال فترة لا تتجاوز (٧) أيام من تاريخ تقديمه وفي حالة توفر الشروط يصدر الترخيص وفي حالة رفض الطلب تبلغ المنشأة بالرفض مع إيضاح أسباب الرفض وذلك خلال (١٠) أيام من تاريخ تقديم الطلب .
- ٤- يجب أن يتضمن الترخيص اسم المرخص له بالمسابقة وتاريخ بدايتها ونهايتها ونطاقها المكاني .

رقم الإيداع: ١٤٣٤/٣٠٩٦
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٨١٠٩-٦٥-٦