ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ

Сенсорный метод оценки

СТ РК 1803 – 2008

Комитет по техническому регулированию и метрологии
Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан
(Госстандарт)

Астана

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан.

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от «24» декабря 2008 г. № 653-од

3 В настоящем Стандарте учтены основные нормативные положения CAC–GL 31-1999 «Рыба и ракообразные. Руководящие указания Кодекса по сенсорной оценке в лабораториях».

4 В настоящем Стандарте реализованы нормы Закона Республики Казахстан «О безопасности пищевой продукции».

5 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ 2013 год
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ 5 лет

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий Стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан

Содержание

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 1

3 Термины и определения 1

4 Подготовка образцов для экспертизы 2

5 Сенсорный метод оценки 2

Приложение (справочное) Библиография 9

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ

Сенсорный метод оценки

Дата введения 2009-07-01

1 Область применения

Настоящий Стандарт распространяется на рыбу и морепродукты и устанавливает сенсорные методы оценки.

Примечание – Стандарт не распространяется на консервы и пресервы, сухие супы, а также на кожевенное, меховое и техническое сырье из морских млекопитающих.

2 Нормативные ссылки

В настоящем Стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТ РК 1010-2008 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования.

СТ РК 1802-2008 Рыба, морепродукты и продукты их переработки. Правила приемки и отбор проб.

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 7636-85 Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа.

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний.

3 Термины и определения

В настоящем Стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Посторонние вкус или запах: Стойкий порочащий запах или вкус, являющиеся признаком порчи, окисления и т.д.

3.2 Посторонние примеси: Вещества, которые не являются производными рыбы, не представляют угрозы для здоровья человека и легко распознаются без увеличения или присутствуют в количествах, определяемых любым методом, включающим увеличение, и указывают на нарушение санитарных правил и норм производства.

3.3 Нарушение консистенции рыбы: Разложение рыбы вследствие нарушения структуры мышц, которая становится пастообразной при отделении мяса от костей.

3.4 Нарушение разделки: Наличие разрывов брюшка у непотрошеных рыб.

Издание официальное

4 Подготовка образцов для экспертизы

4.1 Процесс подготовки образцов специфичен для каждого вида продукции.

Характер разделки продукции зависит от анатомических свойств анализируемого вида рыбы.

Для анализа используют филе, голову и плавники рыбы. Голова и плавники обследуются отдельно.

4.2 Рыба и морепродукты, готовые к употреблению, оцениваются без предварительной подготовки.

4.3 Замороженные изделия должны быть сначала исследованы в замороженном состоянии, а затем подвергаются разморозке для сенсорной оценки.

4.4 Рекомендуется размораживать продукцию при температуре от 18 ^{0}С до 22 ^{0}С. Можно размораживать рыбу в воде, температура которой не превышает 15 ^{0}С. Допускается размораживать образцы в микроволновой печи, не нарушая их свойств. Процесс размораживания продукции должен контролироваться. Анализ образцов проводится сразу после размораживания.

5 Сенсорный метод оценки

5.1 Перед оценкой качества продукции проводят осмотр каждой из отобранных в соответствии с СТ РК 1802 п. 6.3 транспортной тары с продукцией на соответствие упаковки и маркировки требованиям [1] и нормативной и технической документации.

5.2 Качество рыбы и морепродуктов оценивают в соответствии с требованиями нормативной и технической документации с соблюдением правил, обеспечивающих достаточно точные результаты оценки: освещенность 500 лк (система комбинированного освещения), температура продукта от 18 ^{0}С до 20 ^{0}С (кроме особо оговоренной температуры), а также отсутствие сквозняков, посторонних запахов, шума, достаточная площадь для правильного размещения отобранной транспортной тары или емкостей для живой рыбы.

Осмотр продукта при искусственном освещении допускается в местах, где климатические условия не позволяют использовать естественное дневное освещение. Для искусственного освещения применяют люминесцентные лампы со спектром, близким к естественному.

5.3 Правильность, полноту и плотность укладывания продукта, внешний вид продукта, состояние глазури, защитных покрытий, изолирующих и упаковочных материалов, а в продуктах, залитых тузлуком или маринадом, – их качество и заполненность ими емкостей проверяют в транспортной таре, отобранной в соответствии с СТ РК 1802 п. 6.3.

Для определения наружных повреждений у рыбы осмотру подвергают продукцию в транспортной таре в объеме выборки, указанной в таблице 1.

Таблица 1

Количество транспортной тары с продукцией в партии	Объем выборки, шт., (количество отбираемой транспортной тары с продукцией)
от 2 до 25	2
от 26 до 90	2
от 91 до 150	2
от 151 до 280	3
от 281 до 500	5
от 501 до 1200	8
от 1201 до 3200	13
от 3201 до 10000	20
от 10001 до 35000	32
от 35001 до 150000	50

Для определения наружных повреждений у мороженой рыбы в виде блоков из этой выборки отбирают 1-2 блока от каждой единицы транспортной тары. Наружные повреждения определяют у каждого экземпляра рыбы.

Для сенсорной оценки качества продуктов из отобранной в соответствии с СТ РК 1802 п. 6.3 транспортной тары осмотру подвергают от 3 до 5 кг продукта или от 3 до 5 единиц потребительской тары, а для мороженых продуктов в виде блоков – 1-2 блока.

При массе одного экземпляра рыбы более 2 кг, осмотру подвергают не более трех экземпляров рыбы (при разногласиях в оценке качества количество экземпляров допускается удваивать).

Сенсорная оценка качества икры, кулинарных изделий и полуфабрикатов проводится по средней пробе, отобранной в соответствии с СТ РК 1802 п.п. 6.3.3 и 6.3.4.

Продукция, подвергнутая осмотру, используется для проведения физических и химических испытаний (если они предусмотрены).

5.4 Определение длины и массы рыбы

Длину и массу определяют отдельно у каждого экземпляра рыбы, отобранной для сенсорной оценки качества (по согласованию между получателем и поставщиком количество экземпляров рыбы допускается уменьшать).

5.5 Определение количества целых стыков соленой ястычной икры

Количество целых соленых ястыков в бочке определяют по трем верхним, средним или нижним рядам.

5.6 Определение цвета и внешнего вида

5.6.1 Цвет продукта, его внешний вид и состояние кожного покрова определяют визуально. Продукт предварительно размораживают. Цвет продукта определяют на свежем поперечном разрезе, у рыб разрез производят в наиболее мясистой части.

5.6.2 Определение наружных повреждений (срывов, порезов, трещин). Срывы кожи измеряют по площади, для чего их вписывают в прямоугольник и определяют его площадь в квадратных сантиметрах.

При длине прямоугольника, равной 2 мм и менее, срыв кожи измеряют как порез или трещину.

Порезы и трещины измеряют по длине, в сантиметрах. Измерения проводят линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.6.3 При определении степени пожелтения подкожной ткани (в том числе при окислении жира) с рыбы снимают кожу:

– полностью, со всей поверхности – у рыб массой от 0,5 кг и менее;

– в наиболее вероятных местах пожелтения – у рыб массой более 0,5 кг.

При необходимости определения пожелтения, проникшего в толщу мяса, на рыбе делают поперечные надрезы.

5.6.4 Степень обескровливания рыб определяют на поперечном разрезе. У рыб, правильно обескровленных, на поперечном разрезе должна быть ясно видна граница светлого и темного мяса.

5.6.5 Цвет и внешний вид икры в потребительской таре определяют просмотром всего содержимого упаковки. Цвет икры в бочках определяют одновременно с определением запаха и вкуса, просмотром части икорной массы, поднятой лопаткой.

Цвет икры у разных видов различен. Окрашивание икры осетровой икры зависит от локализации липохром под оболочкой икры, придающих ей окрашивание от светло-серой до темно-серой или почти черной, а у икры лососевых они растворены в капельках жира и придают ей оранжево-красный цвет. Икра частиковых рыб имеет серовато-желтый цвет.

5.6.6 Цвет беспозвоночных и продуктов их переработки определяют одновременно с определением запаха.

5.6.7 Цвет и внешний вид мяса, брюшины и других мороженых продуктов (в том числе печени), определяют при осмотре поверхности и свежих разрезов блока после его размораживания.

5.6.8 Цвет кристаллического спермацета определяют, поместив его на лист белой бумаги при естественном (дневном) освещении.

5.6.9 Цвет жемчужного пата и перламутрового препарата определяют при естественном (дневном) освещении.

5-10 г продукта помещают на чистое бесцветное прозрачное стекло, под которое подложен лист белой бумаги, и немедленно определяют цвет.

5.6.10 Цвет и прозрачность твердого рыбного клея определяют осмотром пластин клея в проходящем свете.

Прозрачность жидкого клея определяют, поместив в стакан из бесцветного стекла и рассматривая в проходящем свете на белом фоне.

5.6.11 Цвет, внешний вид и запах концентратов, паст и гидролизатов определяют при осмотре всего содержимого упаковки.

Вкус раствора бульонного концентрата определяют после растворения одной таблетки в 200 $см^3$ кипяченой воды при температуре от 70 ^{0}С до 80 ^{0}С.

5.6.12 Прозрачность и растворимость концентратов, паст и гидролизатов определяют по ГОСТ 7636.

5.6.13 Цвет и прозрачность жира рыб определяют по ГОСТ 7636.

5.6.14 Наличие посторонних примесей в продуктах (в том числе икре) определяют одновременно с определением цвета, внешнего вида и вкуса.

5.7 Определение консистенции

5.7.1 Консистенцию рыбы и морепродуктов определяют визуально или при легком сжатии продукта пальцами.

5.7.2 Консистенцию всех, мороженых продуктов (кроме мороженого фарша) определяют после их размораживания до температуры в толще тела рыбы или блока продукта от 0 ^{0}С до 5 ^{0}С.

Температуру продукта определяют в центре наиболее толстой части рыбы или в геометрическом центре блоков рыбы и морепродуктов (в том числе печени), для чего делают углубление и вставляют в него термометр нертутный по ГОСТ 28498 и нормативной и технической документации с ценой деления 1 ^{0}С в металлической оправе или датчик термометрического прибора.

Температуру продукта измеряют при температуре воздуха, близкой к температуре хранения продукта.

Консистенцию варено-мороженых продуктов из беспозвоночных определяют после размораживания, при их разжевывании (одновременно с определением вкуса).

Консистенцию мороженого фарша определяют следующим образом:

фарш размораживают до температуры минус 1 – минус 2 ^{0}С, затем дважды пропускают через мясорубку с диаметром отверстий от 3 до 5 мм, после чего немедленно формуют из фарша 10 шариков массой от 20 до 25 г каждый. Шарики опускают в кипящую пресную воду и варят в течение 10 минут при слабом кипении воды. К концу варки все шарики должны сохранить форму.

5.7.3 Консистенцию соленых, пряных, маринованных, копченых, вяленых, подвяленных, сушеных продуктов из рыбы, а также полуфабрикатов и изделий из беспозвоночных и морских млекопитающих определяют при:

– сжатии пальцами наиболее мясистых частей продукта;

– надавливании на края поперечного разреза продукта в наиболее толстой его части;

– разжевывании (одновременно с определением вкуса).

В зависимости от конкретных свойств продукта при необходимости применяют один, два или все три вышеуказанных способа.

5.7.4 Консистенцию зернистой икры осетровых и лососевых рыб и пробойной икры при температуре от 18 ^{0}С до 20 ^{0}С определяют:

– внешним осмотром икры и установлением степени отделения икринок одна от другой;

– осторожным надавливанием шпателем на поверхность икры для установления степени упругости и прочности оболочек икринок;

– наблюдая за скоростью и степенью отставания икры от стенок при наклоне банки с икрой;

– поднятием икры в бочке лопаткой по всей высоте бочки;

– при разжевывании икры (одновременно с определением вкуса).

5.7.5 Консистенцию паюсной икры определяют:

– по ощущению при введении шпателя в банку с икрой;

– испытание икры на ощупь (непосредственно на шпателе);

– надавливанием шпателем на поверхность икры;

– при разжевывании икры (одновременно с определением вкуса).

5.7.6 Консистенцию ястычной икры определяют при:

– внешнем осмотре поверхности и среза ястыков икры;

– сжатии пальцами ястыка;

– разжевывании икры (одновременно с определением вкуса).

5.7.7 Консистенцию кулинарных изделий определяют при:

– легком сжатии изделия (в необходимых случаях с разрезом, надрезом или надломом) или при легком нажатии шпателем на изделие;

– разжевывании изделия (одновременно с определением вкуса).

5.7.8 Консистенцию таблеток бульонного концентрата определяют при сжатии их пальцами.

5.7.9 Консистенцию пасты определяют:

– испытанием на ощупь (непосредственно на шпателе);

– по ощущению при введении шпателя в пасту;

– при разжевывании.

5.8 Определение запаха

Запах рыбы (кроме живой) и морепродуктов определяют на поверхности ножа или шпильки, введенных в тело рыбы между спинным плавником и приголовком, вблизи анального отверстия со стороны брюшка по направлению к позвоночнику, во внутренности через анальное отверстие, в места ранений и механических повреждений или в наиболее мясистую часть, толщу блока, а также при обонянии поверхности жабр.

Запах мороженой рыбы и других мороженых продуктов определяют при введении подогретых ножа или шпильки, не размораживая продукт.

Допускается после размораживания продукта сделать разрез и немедленно определить запах.

Для проверки запаха жабр у мороженой рыбы, жабры или часть их вырезают и опускают для размораживания в горячую воду, температурой от 80 ^{0}С до 90 ^{0}С.

5.8.1 Запах мелкой рыбы (сырца и охлажденной) допускается определять по запаху поверхностной слизи.

5.8.2 Запах живой рыбы и живых беспозвоночных определяют на их поверхности, а у рыбы также и в жабрах.

5.8.3 Запах беспозвоночных определяют следующим образом: у краба-сырца вскрывают панцирь в месте расположения розочки и толстого членика, а у омара-сырца и лангуста-сырца делают надлом в месте соединения шейки и туловища, после чего определяют запах.

У двустворчатых моллюсков вскрывают тонким ножом раковину, разрезая мускул-замыкатель и надрезая мантию для удаления межстворчатой жидкости, после чего определяют запах.

Запах мороженых беспозвоночных определяют после их размораживания и доведения температуры продукта до 18–20 ^{0}С. У мороженых беспозвоночных в блоках запах определяют при введении подогретых ножа или шпильки в место надлома блока или после размораживания.

У сырца и мороженых криля и креветки запах определяют во всей массе продукта, взятого для сенсорной оценки.

5.8.4 В случае сомнения в оценке запаха продукт подвергают пробной варке.

Мороженые продукты предварительно размораживают. Рыбу и беспозвоночных разделывают, как при обычной кулинарной обработке, и варят до готовности в чистой посуде с приоткрытой крышкой, предпочтительно на пару или в чистой, не содержащей постороннего запаха и привкуса несоленой воде при слабом кипении до готовности продукта, при соотношении продукта и воды 1:2.

Во время пробной варки и после нее определяют запах пара, бульона и отваренного продукта. Запах бульона и продукта вторично оценивают при определении вкуса.

Пробная варка двустворчатых моллюсков проводится в створках (на пару или в воде) до раскрытия створок и сворачивания мяса в комочек.

5.8.5 Запах термически обработанных кулинарных изделий (рыба, котлеты, пирожки) определяют на свежем (поперечном разрезе или надломе в наиболее толстой части одновременно с определением цвета).

5.8.6 Для определения запаха икры от непастеризованной зернистой баночной икры осетровых и лососевых рыб и паюсной икры, упакованной массой нетто 0,5 кг и более, отбирают часть икры на глубине 2-3 см от ее поверхности и не менее чем на таком же расстоянии от стенки банки, а при обнаружении на крышке банки отставшей икры ее отбирают с нарушенной поверхности икры в банке и определяют запах.

Зернистую и пробойную икру, упакованную в бочки, приподнимают лопаткой до образования в центре бочки щели-воронки (почти на всю глубину бочки), после чего

быстро определяют запах в образовавшемся углублении.

Запах ястычной икры определяют на поверхности и внутри ястыка при разрезании его, а также одновременно с определением вкуса.

Запах икры, упакованной в банки, массой нетто 350 г и менее, определяют во всем содержимом банки, а также одновременно с определением вкуса.

5.8.7 Запах сушеных продуктов из рыбы и беспозвоночных (в том числе кормовой муки) определяют во всей массе продукта, взятого для сенсорной оценки.

5.8.8 Запах бульона из концентратов и бульонных паст определяют при их температуре от 40 ^{0}С до 60 ^{0}С одновременно с определением вкуса.

Запах гидролизата определяют во всей массе продукта, взятого для сенсорной оценки.

5.8.9 Запах жира определяют сразу же после его поступления. В коническую колбу с притертой пробкой, вместимостью 250 см^3 ,наливают 100 см^3 жира, несколько раз перемешивают содержимое колбы вращательными движениями и затем, открыв колбу, определяют характер и интенсивность запаха.

Если при температуре от 18 ^{0}С до 22 ^{0}С посторонний запах в жире не ощущается, колбу с жиром закрывают часовым стеклом и подогревают на водяной бане до температуры жира 60 ^{0}С. Затем несколько раз перемешивают содержимое колбы, как указано, выше, и, сдвинув в сторону часовое стекло, быстро определяют характер и интенсивность запаха.

5.9 Определение вкуса пищевых продуктов

5.9.1 Вкус рыбы и других продуктов, предназначенных к употреблению без дальнейшей кулинарной обработки, включая икру, определяют при разжевывании (одновременно с определением запаха).

Вкус продуктов, подвергнутых охлаждению или замораживанию и предназначенных к употреблению без дальнейшей кулинарной обработки (икры соленой рыбы и др.), определяют одновременно с определением запаха после предварительного доведения проб до температуры не ниже 18 ^{0}С, а подвергнутых термической обработке (изделия горячего копчения, жареные, печеные и т.п.) после предварительного охлаждения до температуры от 20 ^{0}С до 30 ^{0}С.

5.9.2 Вкус продуктов, предназначенных к употреблению после кулинарной обработки (например, охлажденной и мороженой рыбы), определяют после пробной варки.

Вкус фарша определяют одновременно с консистенцией.

5.9.3 Вкус бульона из концентрата, бульонной пасты и гидролизата определяют одновременно с определением запаха.

5.9.4 Вкус пищевого и медицинского жира определяют одновременно с определением запаха.

5.9.5 При возникновении разногласий в оценке вкуса, запаха и цвета (на пожелтение от окисления жира) их определяют после пробной варки или термической обработки.

5.9.6 В случаях если запах или зольность продукта невозможно оценить в размороженном состоянии, вышеперечисленные свойства определяются методом термической обработки. При этом часть продукта (приблизительно 200 грамм) проходит обработку при температуре от 65 ^{0}С до 70 ^{0}С. Изделие не должно быть переварено, время процедуры определяется в зависимости от свойств продукта. Точное время и условия обработки определяются согласно данным предшествующих испытаний.

Процедура выпекания: Продукт обертывается в алюминиевую фольгу и размещается на плоском жарочном листе или в кастрюле.

Процедура обработки паром: Продукт обертывается в алюминиевую фольгу, помещается в специальную алюминиевую посуду с отверстиями, установленную над кипящей водой в закрытой емкости.

Процедура кипения в пакете: Продукт помещается в мешочек, погружается в кипящую воду и варится.

Процедура обработки в микроволновой печке: Продукт помещается в посуде, предназначенной для использования в микроволновой печке. При использовании полиэтиленовых пакетов, необходимо удостоверится в отсутствии посторонних запахов. При проведении процедуры необходимо руководствоваться инструкцией к оборудованию.

Приложение
(справочное)

Библиография

[1] Технический регламент «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению»

УДК 664.952/.957:543.92:006.034 **МКС 67.120.30**

Ключевые слова: сенсорный метод, вкус, запах, консистенция

Басуға _____ ж. қол қойылды Пішімі 60х84 1/16
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «KZ Times New Roman»,
«Times New Roman»
Шартты баспа табағы 1,86. Таралымы ____ дана. Тапсырыс ____

«Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты»
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
010000, Астана қаласы, Орынбор көшесі, 11 үй,
«Эталон орталығы» ғимараты
Тел.: 8 (7172) 240074