ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 51450— 2010 (ИСО 10470:2004)

КОФЕ ЗЕЛЕНЫЙ (СЫРОЙ)

Виды дефектов

ISO 10470:2004
Green coffee — Defect reference chart
(MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением Научно-исследовательским институтом пищеконцентратной промышленности и специальной пищевой технологии Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ НИИ ПП и СПТ Россельхозакадемии) на основе аутентичного перевода на русский язык указанного в пункте 4 стандарта, который выполнен ФГУП «Стандартинформ»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 152 «Пищевые концентраты, натуральные ароматизаторы и красители»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2010 г. № 566-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 10470:2004 «Кофе сырой. Стандартная таблица дефектов» (ISO 10470:2004 «Green coffee — Defect reference chart») путем изменения структуры, содержания отдельных структурных элементов, слов, фраз для учета особенностей национальной экономики и национальной стандартизации Российской Федерации, выделенных в тексте курсивом.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р 51450—99

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2012

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Виды дефектов зеленого (сырого) кофе по основным категориям 2
Приложение А (справочное) Основные причины возникновения дефектов, их влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка и возможности устранения дефектов . . . 5
Приложение В (справочное) *Метод определения дефектов* 9
Приложение С (справочное) *Рисунки с изображением дефектов зеленого (сырого) кофе* 11
Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта 15
Библиография 15

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОФЕ ЗЕЛЕНЫЙ (СЫРОЙ)

Виды дефектов

Green (raw) coffee. Types of the defects

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

В настоящем стандарте приведены виды дефектов зеленого (сырого) кофе по основным категориям, независимо от ботанического вида, сорта и способа обработки (влажный или сухой) кофейных плодов после сбора урожая, характеристики дефектов и значения коэффициентов, показывающих степень влияния каждого дефекта на потерю массы и сенсорный фактор.

Настоящий стандарт применим для определения товарного сорта зеленого (сырого) кофе *в соответствии с ГОСТ Р 52088* и общей оценки его качества.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51449—99 Кофе зеленый (сырой). Подготовка образцов для определения органолептических показателей

ГОСТ Р 52088—2003 Кофе натуральный жареный. Общие технические условия

ГОСТ Р 52089—2003 Кофе. Термины и определения (ИСО 3509—89, MOD)

ГОСТ 21241—89 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по *ГОСТ Р 52089* и *[1]*, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **потеря массы:** Любая потеря, которая может происходить в зеленом (сыром) кофе во время его обработки, влекущая потерю в партии кофе на выходе.

Издание официальное

Примечание — *Ее можно выразить в единицах измерения массы или в процентах от первоначальной массы партии зеленого (сырого) кофе.*

3.2 **сенсорный фактор:** Влияние дефекта на органолептические показатели натурального жареного кофе.

3.3 **стандартный кофе:** Зеленый (сырой) кофе с однородным составом зерен, не имеющих дефектов, определяемых в 3.5.

3.4 **дефект:** Любое отклонение от 3.3.

Примечание — Дефекты можно определить как массовую долю дефектных зерен в партии зеленого (сырого) кофе в процентах.

3.5 ***Основные*** **категории дефектов** ***зеленого (сырого) кофе***

3.5.1 **дефекты, связанные с посторонними веществами:** Посторонние примеси минерального, животного, растительного и другого происхождения, не являющиеся частями сухого кофейного плода.

3.5.2 **дефекты, связанные с сухим кофейным плодом:** Примеси, образующиеся от частей сухого кофейного плода.

3.5.3 **дефекты, связанные с формой кофейного зерна:** Кофейное зерно, отличающееся по форме, профилю и целостности.

3.5.4 **дефекты, связанные с внешним видом кофейного зерна:** Кофейное зерно, отличающееся по цвету и виду поверхности.

3.5.5 **дефекты, наиболее заметные в приготовленном напитке кофе:** Пороки вкуса кофе, определяемые после обжаривания кофе и анализа вкуса приготовленного напитка.

Примечание — Обжаривание кофе и приготовление напитка проводят по ГОСТ Р 51449.

4 Виды дефектов зеленого (сырого) кофе по основным категориям

4.1 Виды дефектов зеленого (сырого) кофе по основным категориям, их характеристики и значения коэффициентов, показывающих степень влияния каждого дефекта на потерю массы и сенсорный фактор, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование дефекта	Характеристика дефекта	Коэффициент влияния дефекта	
		Потеря массы	Сенсорный фактор
1 Дефекты, связанные с посторонними веществами			
1.1 Камни	Камни любого размера, обнаруженные в партии зеленого (сырого) кофе	1	0*
1.2 Палочки	Палочки любого размера, обнаруженные в партии зеленого (сырого) кофе	1	*1*
1.3 Комки земли	Слипшиеся частицы почвы, обнаруженные в партии зеленого (сырого) кофе	1	*1*
1.4 Металлические включения	Металлические частицы любого размера, обнаруженные в партии зеленого (сырого) кофе	1	0*
1.5 Посторонние примеси, отличные от указанных выше (см. 1.1—1.4)	Окурки сигарет, частицы пластмассы, части мешка, веревки и др., обнаруженные в партии зеленого (сырого) кофе	1	0*
2 Дефекты, связанные с сухим кофейным плодом			
2.1 Зерно в пергаментной оболочке	Кофейное зерно, полностью или частично заключенное в сухую пергаментную оболочку (сухой эндокарп)	0,5	*0,5*

Продолжение таблицы 1

Наименование дефекта	Характеристика дефекта	Коэффициент влияния дефекта	
		Потеря массы	Сенсорный фактор
2.2 Часть пергаментной оболочки	Части сухой пергаментной оболочки (сухого эндокарпа)	0,5	*0,5*
2.3 Сухой кофейный плод	Целый высушенный плод кофейного дерева, состоящий из перикарпа и одного или нескольких кофейных зерен	0,5	*0,5*
2.4 Часть плодовой оболочки	Части оболочек сухого кофейного плода (перикарпа). Примечание — Разделяют на мелкие, средние и крупные части	0,5	*0,5 — для мелких и средних частей оболочки; 1,0 — для крупных*
3 Дефекты, связанные с формой кофейного зерна			
3.1 Зерно неправильной формы; раковины и вмятины	Кофейное зерно неправильной формы, четко выделяемое в общей массе. Примечания 1 Эта категория включает в себя: - раковины: зерно неправильной формы, имеющее полость; - вмятины: зерно неправильной формы, имеющее впадину. 2 Оба дефекта наблюдаются у слоновых зерен	0**	0,5**
3.2 Обломки зерна	Часть кофейного зерна менее его половины	0,5	0,5
3.3 Ломаное зерно	Часть кофейного зерна более его половины или равная ей	0,5	0,5
3.4 Зерно, поврежденное насекомыми	Кофейное зерно, поврежденное внутри или снаружи насекомыми	0	0,5
3.5 Зерно, зараженное насекомыми	Кофейное зерно, зараженное одним или несколькими мертвыми или живыми насекомыми на любой стадии их развития	*Не допускается*	
3.6 Зерно, поврежденное при пульпировании; зерно, разрезанное при пульпировании	Кофейное зерно влажного способа обработки, разбитое или разрезанное на стадии пульпирования, часто с коричневыми или черными пятнами. Зерна могут быть раздавленными	0*	0,5 Примечание — Иногда может появиться дрожжевой привкус
4 Дефекты, связанные с внешним видом кофейного зерна			
4.1 Черное зерно и частично черное зерно	Кофейное зерно, внутренняя часть которого полностью или частично черного цвета	0	1
4.2 Черно-зеленое зерно	Незрелое кофейное зерно, часто сморщенное, темно-зеленого, почти черного цвета, с блестящей серебристой оболочкой	0	1
4.3 Коричневое зерно («ardido»)	Кофейное зерно в диапазоне цветов, очень светлое коричнево-красное, коричнево-черное, от желтовато-зеленого до темного красно-коричневого и темно-коричневое внутри.	0	1

Окончание таблицы 1

Наименование дефекта	Характеристика дефекта	Коэффициент влияния дефекта	
		Потеря массы	Сенсорный фактор
	Примечания 1 При обжаривании и заваривании дает неприятный кислый вкус и зловонный запах. 2 Такое зерно не следует путать с зерном с рыжевато-серебристой оболочкой («melado»), имеющее внутри обычный зеленый цвет, который проявляется после легкого поскабливания по поверхности; напиток из коричневого зерна не имеет привкуса	0	1
4.4 Янтарное зерно	Кофейное зерно желтого цвета, обычно полупрозрачное	0	0,5
4.5 Незрелое зерно; неразвившееся зерно («quaker»)	Кофейное зерно, часто сморщенное, истощенное, изогнутой формы с плотно прижатой к нему серебристой оболочкой зеленоватого или металлического оттенка	0	0,5 Примечание — Иногда может появиться дрожжевой привкус
4.6 Восковидное зерно	Кофейное зерно с полупрозрачной восковидной поверхностью от желтовато-зеленого до темного красно-коричневого цвета, который наиболее типичен. Клетки и поверхность волокнистые, разрушенные	0	0,5 Примечание — Иногда может появиться дрожжевой привкус
4.7 Пятнистое зерно	Кофейное зерно, имеющее пятна зеленоватого, беловатого, а иногда желтоватого цвета	0	0,5
4.8 Сморщенное зерно	Кофейное зерно сморщенное и легковесное	0	0,5
4.9 Губчатое зерно	Кофейное зерно, по консистенции напоминающее кору пробкового дерева, прогибающееся при нажатии ногтем и имеющее, как правило, беловатый цвет	0,5	0,5
4.10 Белое зерно	Кофейное зерно с беловатой поверхностью	0	0,5
5 Дефекты, наиболее заметные в приготовленном напитке кофе			
5.1 Зерно с неприятным (зловонным) или дрожжевым запахом и привкусом	Зерно стандартного вида, но с очень неприятным запахом и привкусом, которые проявляются в приготовленном напитке (например, дрожжевой, кислый, зловонный или испорченной рыбы). Примечание — В свежем разломе или разрезе зерно имеет очень неприятный запах	*Не допускается*	
5.2 Зерно с другими пороками вкуса	Зерно стандартного вида, но напиток имеет неприятный плесневелый, землистый, деревянный привкус, грубый и острый вкус, фенольный запах, запах джутового мешка и др.	0	1

* *Коэффициент указан с учетом того, что обнаруженный дефект был устранен из партии зеленого (сырого) кофе.*

** Дефекты, влияющие преимущественно на качество натурального жареного в зернах кофе.

Примечание — В таблице используются следующие коэффициенты, показывающие степень влияния каждого дефекта на потерю массы и сенсорный фактор:
0 — не влияет;
0,5 — незначительное влияние;
1,0 — серьезное влияние.

Приложение А
(справочное)

Основные причины возникновения дефектов, их влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка и возможности устранения дефектов

А.1 Причины возникновения дефектов и возможности их устранения приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование дефекта	Причины возникновения	Влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка	Устранение
1 Дефекты, связанные с посторонними веществами			
1.1 Камни	Плохая сепарация (очистка)	*Не влияет**	В
1.2 Палочки	Плохая сепарация (очистка)	Нехарактерное ухудшение вкуса	В
1.3 Комки земли	Плохая сепарация (очистка)	*Нехарактерное ухудшение вкуса*	В
1.4 Металлические включения	Плохая сепарация (очистка)	*Не влияет**	В
1.5 Посторонние примеси, отличные от указанных выше (см. 1.1—1.4)	Плохая сепарация (очистка)	*Не влияет**	В
2 Дефекты, связанные с сухим кофейным плодом			
2.1 Зерно в пергаментной оболочке	Плохая очистка от оболочек	Несвойственные аромат и вкус	В
2.2 Часть пергаментной оболочки	Плохо проведенная сепарация	Несвойственные аромат и вкус	В
2.3 Сухой кофейный плод	Плохая очистка от оболочек и плохо проведенная сепарация	Несвойственные, «испорченные» аромат и вкус	В
2.4 Часть плодовой оболочки	Плохо проведенная сепарация после плохой очистки	Несвойственные, «испорченные» аромат и вкус	В
3 Дефекты, связанные с формой кофейного зерна			
3.1 Зерно неправильной формы; раковины и вмятины	Дефект роста кофейного плода; общая обработка, вызывающая разделение внутренних и внешних частей слоновых зерен (раковины и вмятины)	Неравномерное обжаривание по сравнению со стандартными зернами; недостаток кислоты в напитке. При обжаривании могут расколоться и обуглиться по краям	В
3.2 Обломки зерна	Образуются, в основном, на стадии очистки от оболочек	Частично или полностью обугливаются при обжаривании. Могут незначительно влиять на вкус	В
3.3 Ломаное зерно	Образуются, в основном, на стадии очистки от оболочек	Неравномерное обжаривание, недостаток кислоты в напитке. Может незначительно влиять на вкус	В

Продолжение таблицы А.1

Наименование дефекта	Причины возникновения	Влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка	Устранение
3.4 Зерно, поврежденное насекомыми	Поражение кофейного зерна насекомыми вида Hypothenemus hampei (кофейный буравчик), Araecerus или каким-либо другим видом вредителей при хранении в результате несоблюдения условий хранения	В случае поражения насекомыми вида Hypothenemus hampei (кофейный буравчик), при обжаривании зерно имеет более темный цвет, чем стандартное зерно, придает напитку незначительную горечь во вкусе; зерна, пораженные насекомыми вида Araecerus, придают напитку несвойственные аромат и вкус	С
3.5 Зерно, зараженное насекомыми	Поражение кофейного зерна насекомыми вида Hypothenemus hampei (кофейный буравчик), Araecerus или каким-либо другим видом вредителей при хранении в результате несоблюдения условий хранения	При обжаривании зерна имеют более темный цвет, чем стандартные зерна; придают напитку несвойственные аромат и вкус	А
3.6 Зерно, поврежденное при пульпировании; зерно, разрезанное при пульпировании	Неправильная регулировка пульпера или загрузка в него незрелых плодов или зерен с пороком развития	Может влиять на вкус в зависимости от степени повреждения	В
4 Дефекты, связанные с внешним видом кофейного зерна			
4.1 Черное зерно и частично черное зерно	Поражение кофейных плодов и зерен на деревьях и на земле, вызываемое болезнью кофейного плода (антракноз) в результате заражения грибками типа Colletotrichum coffeeanum или другими видами. Другие возможные причины: - недостаток углеводов в зернах в период роста; - зрелые кофейные зерна и плоды подвергаются избыточной ферментации в результате воздействия плесневого грибка или дрожжей и последующей сушки	Неравномерно и плохо обжариваются, иногда обугливаются. Обжаренные черные зерна имеют желтоватый оттенок. Вкус напитка зависит от причин возникновения данного дефекта, но, в основном, резкий, неприятный	С
4.2 Черно-зеленое зерно	Незрелые зерна и неправильные условия их сушки, например, высокие температуры (без роста микроорганизмов)	Запах испорченной рыбы	С
4.3 Коричневое зерно («ardido»)	Возможные причины: - продолжительная обработка на стадии ферментации; причина появления кислых зерен точно не определена; - повреждение зрелых зерен при сушке плодов, вследствие чего происходит их заражение ксерофильными плесневыми грибами; - ферментация перезрелых плодов в процессе замедленной сушки толстым слоем, что приводит к развитию чрезмерной внутренней теплоты и разрушению завязи;	В зависимости от причины придают напитку кислый вкус, луковый, картофельный, винный, уксуснокислый привкус, слабый фруктово-ягодный вкус, возможен резкий, неприятный привкус	С

Продолжение таблицы А.1

Наименование дефекта	Причины возникновения	Влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка	Устранение
4.3 Коричневое зерно («ардидо»)	- случайная ферментация под воздействием плесневых грибов на зрелых или недозрелых зернах перед сушкой; - заражение незрелого плода тлей и другими насекомыми-паразитами Antestia; - задержка сбора урожая; - нарушение пульпирования, - переработка перезрелых плодов		С
4.4 Янтарное зерно	Дефицит железа в почве	Недостаток кислоты в напитке, пустоватый вкус	С
4.5 Незрелое зерно; неразвившееся зерно («quaker»)	Сбор недозрелых кофейных плодов, т. е. имеющих зеленую или желтую оболочку. серебристая оболочка имеет металлический зеленый оттенок	Неравномерное и медленное обжаривание; придают напитку излишнюю горечь, пустоватый вкус, иногда вкус брожения; ощущается недостаток кислоты	С
4.6 Восковидное зерно	Задержка сбора урожая кофейных плодов, в результате чего поверхность и внутренняя часть подверглись ферментативному воздействию бактерий	Придает напитку различные оттенки вкуса: от фруктового до сернокислого	С
4.7 Пятнистое зерно	Неправильная сушка зерен в пергаментной оболочке (например, повреждение оболочки)	Несвойственные аромат и вкус	С
4.8 Сморщенное зерно	Причины точно не определены или не выявлены	Несвойственные аромат и вкус	С
4.9 Губчатое зерно	Поглощение влаги во время хранения или транспортирования, приводящее к активизации ферментов	Обжаривание ускоряется, наблюдается тенденция к обугливанию. Слабый аромат, пустой древесный вкус и недостаток кислоты в напитке	С
4.10 Белое зерно	Обесцвечивание поверхности кофейных зерен бактериями рода Coccus при хранении и транспортировании, в основном, старого урожая	Несвойственные аромат и вкус; затхлый привкус у любого вида и сорта кофе	С
5 Дефекты, наиболее заметные в приготовленном напитке кофе			
5.1 Зерно с неприятным (зловонным) или дрожжевым запахом и привкусом	Причина не определена, но связана с ферментацией и длительным нахождением кофейных зерен в воде или с использованием загрязненной воды. Задержка пульпирования также может вызывать образование зерен со зловонным запахом	Зловонный, гнилостный запах, запах испорченной рыбы, дрожжевой привкус	А

Окончание таблицы А.1

Наименование дефекта	Причины возникновения	Влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка	Устранение
5.2 Зерно с другими пороками вкуса	Различные причины	Неприятный привкус: плесневелый, землистый, деревянный, испорченный и др.; грубый и острый вкус, фенольный запах, запах джутового мешка и др.	С

А — не допускается в партии зеленого (сырого) кофе.

В — устранение путем очистки (сепарации) зеленого (сырого) кофе.

С — устранить полностью невозможно; рекомендуется регламентирование и контроль содержания дефектов в партии зеленого (сырого) кофе.

** Влияние указано с учетом того, что обнаруженный дефект был устранен из партии зеленого (сырого) кофе.*

Приложение В
(справочное)

Метод определения дефектов

В.1 Сущность метода

Метод заключается в механической разборке пробы зеленого (сырого) кофе с целью выделения дефектов, указанных в таблице 1.

В.2 Средства измерений и вспомогательные устройства

Весы лабораторные с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания не более ± 0,01 г.

Стаканы типов В(Н)-1(2) по ГОСТ 25336.

Пинцет медицинский по ГОСТ 21241.

В.3 Отбор проб

Рекомендуемый метод отбора проб — по [2].

В.4 Проведение анализа

Навеску зеленого (сырого) кофе массой 300 г равномерно распределяют по плоской поверхности оранжевого или черного цвета и при рассеянном дневном свете (не под прямыми солнечными лучами) или люминесцентном освещении проводят механическую разборку навески с помощью пинцета. Выделяют все дефекты и классифицируют их в соответствии с таблицей 1.

При необходимости более точную идентификацию дефектов проводят с помощью рисунков с их цветным изображением, представленных в приложении С.

Если одно зерно имеет несколько дефектов, то его относят к тому дефекту, который имеет наибольший коэффициент влияния на сенсорный фактор или наибольший коэффициент значимости по отношению к черному зерну.

Каждый вид дефектов помещают в отдельные емкости, взвешивают с точностью до 0,1 г и рассчитывают их массовую долю в процентах или подсчитывают суммарное количество дефектов.

Влияние дефектов на качество кофе рассчитывают как для потери массы, так и для сенсорного фактора путем умножения каждого процента на коэффициенты, приведенные в таблице 1. Полученные окончательные фактические значения эквивалентны единицам влияния на качество.

Пример применения метода приведен в таблице В.1.

Таблица В.1 — Пример применения метода

Наименование дефекта	Масса, г	Массовая доля, %	Потеря массы		Сенсорный фактор	
			Коэффициент	Фактическая	Коэффициент	Фактический
Камни	1,2	0,4	1,0	0,4	0	0
Зерна в пергаментной оболочке	3,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5
Черные зерна	3,0	1,0	0	0	1,0	1,0
Незрелые зерна	10,5	3,5	0	0	0,5	1,75
Губчатые зерна	9,0	3,0	0,5	1,5	0,5	1,5
Коричневые зерна	7,5	2,5	0	0	1,0	2,5
Стандартные зерна	265,8	88,6	—	—	—	—
Итого	300,0	100,0	—	2,4	—	7,25

Для подсчета суммарного количества дефектов используют коэффициенты значимости дефектов по отношению к основному дефекту зеленого (сырого) кофе — черному зерну, указанные в таблице В.2.

Таблица В.2 — Коэффициенты значимости дефектов

Наименование дефекта	Коэффициент значимости (К)
1 Камни	1,0
2 Палочки	1,0
3 Комки земли	5,0
4 Металлические включения	1,0
5 Посторонние примеси, отличные от указанных выше (см. пункты 1—4)	1,0
6 Зерно в пергаментной оболочке	0,5
7 Часть пергаментной оболочки	0,3
8 Сухой кофейный плод	1,0
9 Часть плодовой оболочки	0,3
10 Зерно неправильной формы; раковины и вмятины	0,2
11 Обломки зерна	0,1
12 Ломаное зерно	0,2
13 Зерно, поврежденное насекомыми	0,2
14 Зерно, зараженное насекомыми	Не допускается
15 Зерно, поврежденное при пульпировании; зерно, разрезанное при пульпировании	0,2
16 Черное зерно и частично черное зерно	1,0
17 Черно-зеленое зерно	1,0
18 Коричневое зерно («ardido»)	0,5
19 Янтарное зерно	0,1
20 Незрелое зерно; неразвившееся зерно («quaker»)	0,5
21 Восковидное зерно	0,5
22 Пятнистое зерно	0,2
23 Сморщенное зерно	0,5
24 Губчатое зерно	0,2
25 Белое зерно	0,2
26 Зерно с неприятным (зловонным) или дрожжевым запахом и привкусом	Не допускается
27 Зерно с другими пороками вкуса, например, кислое	0,5

Суммарное количество дефектов X вычисляют по формуле

$$X = \Sigma a_i K_i, \qquad (B.1)$$

где a_i — количество дефектов одной категории;

K — коэффициент значимости дефекта (см. таблицу В.2).

Приложение С
(справочное)

Рисунки с изображением дефектов зеленого (сырого) кофе

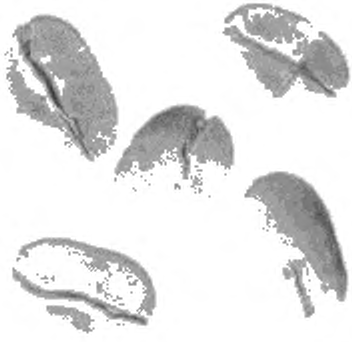


Рисунок С.1 — Зерно в пергаментной оболочке (см. 2.1)



Рисунок С.2 — Часть пергаментной оболочки (см. 2.2)



Рисунок С.3 — Сухой кофейный плод (см. 2.3)



Рисунок С.4 — Часть плодовой оболочки (см. 2.4)

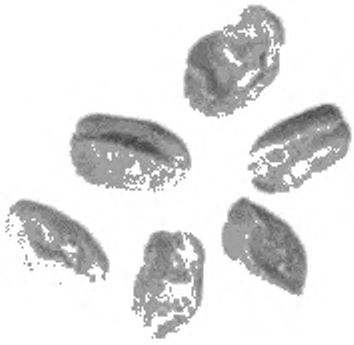


Рисунок С.5 — Зерно неправильной формы: вмятины (см. 3.1)

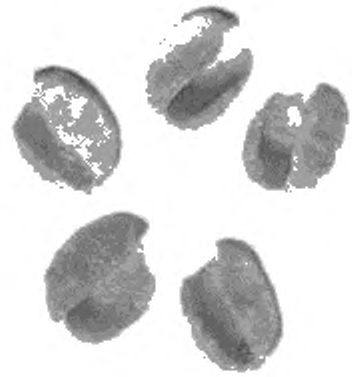


Рисунок С.6 — Зерно неправильной формы. раковины (см. 3.1)

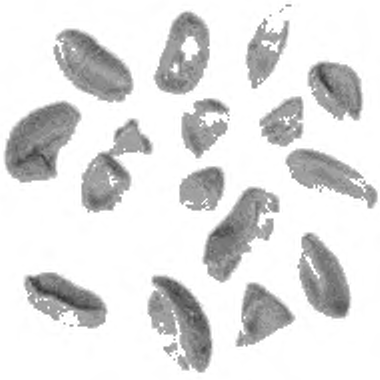


Рисунок С.7 — Обломки зерна (см. 3.2)

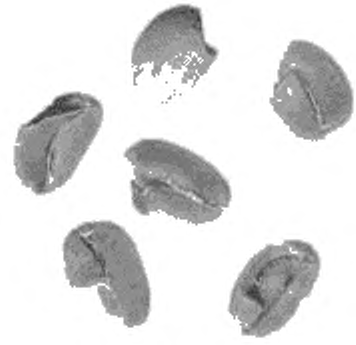


Рисунок С.8 — Ломаное зерно (см. 3.3)

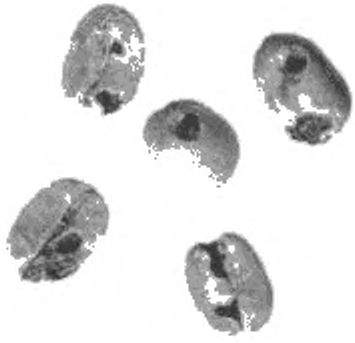


Рисунок С.9 — Зерно, поврежденное насекомыми (см. 3.4)



Рисунок С.10 — Зерно, поврежденное при пульпировании (см. 3.6)

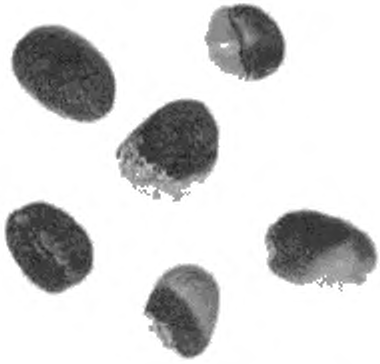


Рисунок С.11 — Черное зерно и частично черное зерно (см. 4.1)



Рисунок С.12 — Черно-зеленое зерно (см. 4.2)



Рисунок С.13 — Коричневое зерно («ardido») (см. 4.3)



Рисунок С.14 — Янтарное зерно (см. 4.4)



Рисунок С.15 — Незрелое зерно; неразвившееся зерно («quaker») (см. 4.5)



Рисунок С.16 — Восковидное зерно (см. 4.6)

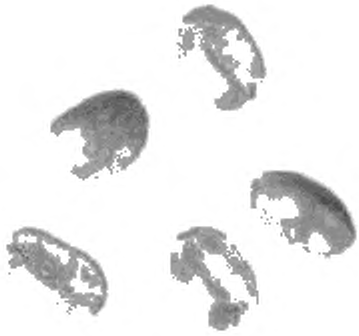


Рисунок С.17 — Пятнистое зерно (см. 4.7)

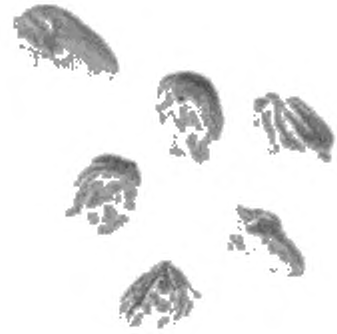


Рисунок С.18 — Сморщенное зерно (см. 4.8)



Рисунок С.19 — Губчатое зерно (см. 4.9)



Рисунок С.20 — Белое зерно (см. 4.10)

Приложение ДА
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДА.1

Структура международного стандарта ИСО 10470:2004	Структура настоящего стандарта
1 Область применения	1 Область применения
2 Нормативные ссылки	2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения	3 Термины и определения
4 Стандартная таблица дефектов	4 Виды дефектов зеленого (сырого) кофе по основным категориям
Приложение А (информативное) Основные причины дефектов, их влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка и возможности устранения дефектов	Приложение А (справочное) Основные причины возникновения дефектов, их влияние на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка и возможности устранения дефектов
Приложение В (информативное) Пример применимости	Приложение В (справочное) Метод определения дефектов
Приложение С (информативное) Дефекты сырого кофе	Приложение С (справочное) Рисунки с изображением дефектов зеленого (сырого) кофе
Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта	—
Примечание — После заголовков разделов и приложений настоящего стандарта приведены в скобках номера аналогичных им разделов и приложений международного стандарта.	

Библиография

[1] ИСО 3509:2005 Кофе и кофепродукты. Словарь*
[2] ИСО 4072:1982 Кофе сырой в мешках. Отбор проб*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 663.931:006.354 ОКС 67.140.20 Н56 ОКСТУ 9198

Ключевые слова: кофе зеленый (сырой), виды дефектов, характеристика дефектов, коэффициент влияния дефекта на потерю массы и сенсорный фактор, причины возникновения дефектов, влияние дефектов на качество обжаренных зерен, вкус и аромат напитка, устранение дефектов

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 12.12.2011. Подписано в печать 27.12.2011. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал Усл. печ. л. 2.32.. Уч.-изд. л. 1,70. Тираж 126 экз. Зак. 3.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru