ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 11051— 2021

ПШЕНИЦА ТВЕРДАЯ (*TRITICUM DURUM DESF.*)

Технические условия

(ISO 11051:1994, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки — филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ВНИИЗ — филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН) на основе официального перевода на русский язык англоязычной версии стандарта указанного в пункте 4, который выполнен ВНИИЗ — филиалом ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом стандартизации ТК 002 «Зерно, продукты его переработки и маслосемена»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2021 г. № 1876-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 11051:1994 Пшеница твердая (Triticum durum Desf.). Технические условия [«Durum wheat (Triticum durum Desf.). Specification», IDT].

Международный стандарт ISO 11051 разработан подкомитетом SC 4 «Зерновые и бобовые культуры» технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 Пищевые продукты, Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные и национальные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 1994
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПШЕНИЦА ТВЕРДАЯ (*TRITICUM DURUM DESF.*)

Технические условия

Durum wheat (*Triticum durum Desf.*). Specification

Дата введения — 2022—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные требования к твердой пшенице *(Triticum durum Desf.)*, предназначенной на продовольственные цели и являющейся объектом международной торговли, а также к методам определения содержания примесей (приложение А), частично стекловидного зерна (приложение В) и содержит перечень наиболее распространенных насекомых — вредителей хлебных запасов (приложение С) и справочный перечень вредных и ядовитых семян (приложение D).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 712:1985, Cereals and cereal products — Determination of moisture content — Routine method (Зерно и зерновые продукты. Определение содержания влаги. Контрольный метод)

ISO 950:1979[1)], Cereals — Sampling (as grain). (Зерно. Отбор проб)

ISO 3093:1982, Cereals — Determination of falling number. (Зерновые. Определение числа падения)

ISO 5223:1983, Test sieves for cereals (Сита для зерновых)

ISO 7971:1986, Cereals — Determination of bulk density, called «mass per hectoliter» — Reference method (Зерно. Метод определения натуры («массы гектолитра»). Контрольный метод)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **примеси:** Поврежденное зерно твердой пшеницы и все органические и неорганические фракции, кроме зерна твердой пшеницы.

Примечание — Примеси включают четыре основные категории: поврежденное зерно твердой пшеницы (3.2), зерно других зерновых культур (3.3), постороннюю примесь (3.4), вредные и/или ядовитые семена (3.5), головневое зерно (3.6) и спорынья (3.7) (см. также таблицу А.1)

3.2 **поврежденное зерно твердой пшеницы**

3.2.1 **битое зерно:** Зерно твердой пшеницы, в котором отсутствует часть эндосперма или зародыш.

[1)] *ISO 950 отменен. В настоящее время действует ISO 24333 Cereals and cereal products — Sampling (Зерновые и зерновые продукты. Отбор проб).*

Издание официальное

3.2.2 **щуплое зерно:** Невыполненное, сморщенные, легковесное зерно, деформированное вследствие неблагоприятных условий развития и созревания, проходящее через сито с продолговатыми закругленными отверстиями размером 1,90 × 20,0 мм.

3.2.3 **испорченное зерно**

3.2.3.1 **плесневелое зерно:** Зерно с видимым повреждением плесенью, которой покрыто 50 % и более поверхности и/или которая обнаруживается в эндосперме.

3.2.3.2 **зерно, поврежденное сушкой:** Зерно, имеющее цвет оболочек, возникающего в результате воздействия тепла, от коричневого до черного и эндосперма — от желтовато-серого до коричневато-черного.

3.2.4 **зерно, поврежденное вредителями:** Зерно, имеющее видимые повреждения насекомыми, клещами, грызунами или другими вредителями.

3.2.5 **нездоровое зерно пшеницы:** Зерно с измененным цветом оболочек и с эндоспермом от коричневого до коричневато-черного, кроме зародыша.

3.2.6 **фузариозное зерно:** Зерно, пораженное при созревании грибами из рода фузариум, щуплое, легковесное, морщинистое, белесое, иногда с пятнами розового или белого цвета с размытыми границами.

3.2.7 **частично стекловидное зерно:** Зерно с частично стекловидным эндоспермом.

3.3 **зерно других зерновых культур:** Зерно всех зерновых культур, кроме твердой пшеницы (Triticum durum Dest).

3.4 **посторонняя примесь**

1) Все фракции пробы после удаления спорыньи, за исключением зерен других зерновых (3.3), зерна твердой пшеницы, вредных и/или ядовитых семян (3.5), головневого зерна (3.6), которые остаются на сите с продолговатыми закругленными отверстиями 3,55 × 20,0 мм, и все фракции, которые проходят через сито с продолговатыми закругленными отверстиями 1,00 × 20,0 мм.

Примечание — По соглашению последняя фракция условно должна рассматриваться как неорганическая примесь.

2) Все органические фракции (после удаления спорыньи), кроме зерна твердой пшеницы, других зерновых культур, вредных и/или ядовитых семян (3.5) и головневого зерна (3.6), включающие чужеродные семена, фрагменты соломы, мертвые насекомые и их фрагменты и т. д., и неорганические фракции (например, камень, песок и т. д.), которые проходят через сито с продолговатыми закругленными отверстиями 3,55 × 20,0 мм, и которые остаются на сите с продолговатыми закругленными отверстиями 1,00 × 20,0 мм.

3.5 **вредные и/или ядовитые семена:** Семена, присутствие которых в количествах, превышающих допустимый предел, могут оказывать токсичное, вредное и опасное воздействие на здоровье человека, органолептические свойства или технологические характеристики зерна.

Примечание — Справочный перечень этих семян приведен в приложении D.

3.6 **головневое зерно:** Зерно со зловонной пылью, содержащей споры грибов видов *Tilletia caries, Tilletia controversa, Tilletia foetida, Tilletia intermedia, Tilletia triticoides* и *Neovossia indica*.

3.7 **спорынья:** Склероции гриба *Claviceps purpurea*.

4 Требования

4.1 Требования общие, органолептические и безопасности

Зерно твердой пшеницы должно быть чистым, не иметь посторонних запахов или запахов, свидетельствующих о каком-либо ухудшении качества, и не должно содержать постороннюю примесь и токсичных веществ.

Остатки пестицидов и другие контаминанты не должны превышать допустимые уровни, установленные национальным законодательством страны назначения, или, при отсутствии такого законодательства, допустимые уровни, установленные совместной Комиссией ФАО/ВОЗ Codex Alimentarius.

Твердая пшеница не должна быть заражена живыми насекомыми, указанными в приложении С, видимыми невооруженным глазом при тщательном осмотре.

4.2 Физико-химические характеристики

4.2.1 Влажность

Влажность твердой пшеницы, определяемая в соответствии со стандартом ИСО 712, не должна превышать 14,5 %.

Примечание — Для отдельных регионов, в зависимости от климата, продолжительности транспортировки и хранения, требуется более низкая влажность. Для получения дополнительной информации см. ИСО 6322-1, ИСО 6322-2 и ИСО 6322-3.

4.2.2 Натура

Натура (масса гектолитра) твердой пшеницы определяют с использованием инструментов, откалиброванных в соответствии с контрольным методом, приведенным в ИСО 7971, и она должна быть не менее 75 кг/гл.

4.2.3 Примеси

Содержание примесей, определенных с использованием метода, описанного в приложении А, не должно превышать значений, приведенных в таблице 1.

Содержание битого, щуплого, испорченного, зерна, поврежденного вредителями, и зерна других зерновых культур, определяемое в соответствии с методом, описанным в приложении А, не должно превышать 15 % от общей массы.

Таблица 1 — Допустимые уровни содержания примесей

Примеси	Пункт, содержащий определение	Допустимый уровень содержания, %, по массе
Битое зерно	3.2.1	7 [1)]
Щуплое зерно	3.2.2	5 [1)]
Испорченное зерно	3.2.3	1 [1)]
Зерно, поврежденное вредителями	3.2.4	2 [1)]
Нездоровое зерно пшеницы	3.2.5	5,8
Фузариозное зерно	3.2.6	1,5
Зерно других зерновых культур	3.3	3 [1)]
Посторонняя примесь	3.4	2
Минеральная примесь		0,5
Вредные и/или ядовитые семена, головневое зерно и спорынья	3.5—3.7	0,5
Спорынья	3.7	0,05
[1)] Допустимое содержание битого, щуплого, испорченного зерна, поврежденного вредителями и зерна других зерновых культур в сумме не должны превышать 15 % от общей массы.		

4.2.4 Активность α-амилазы

Активность α-амилазы, определенная в соответствии с ИСО 3093 и выраженная как число падения, должна быть не менее 160 с.

Примечание — Наличие проросших зерен не регламентируется, а определяется по активности α-амилазы, обусловленной их присутствием и выраженной числом падения.

4.2.5 Содержание частично стекловидного зерна

Содержание частично стекловидного зерна, определяемое в соответствии с методом, описанным в приложении В, и рассчитанное в соответствии с В.4.1, не должно превышать 40 %.

5 Отбор проб

Отбор проб должен проводиться в соответствии с ИСО 950.

6 Методы испытаний

Испытания должны проводиться с использованием методов, указанных в 4.2.

Приложение А
(обязательное)

Определение содержания примесей

А.1 Сущность метода

Выделение примесей путем просеивания и ручной разборки, на группы, указанные в таблице А.1.

Таблица А.1 — Группы примесей

Примеси	Группа
Битое зерно Щуплое зерно Испорченное зерно Зерно, поврежденное вредителями Фузариозное зерно	Поврежденное зерно твердой пшеницы
Зерно других зерновых культур	Зерно других зерновых культур
Органическая посторонняя примесь Минеральная примесь	Посторонняя примесь
Вредные и/или ядовитые семена и головневое зерно Спорынья	Вредные и/или ядовитые семена, головневое зерно и спорынья

А.2 Оборудование

А.2.1 **Набор контрольных сит** с продолговатыми закругленными отверстиями, включающий сита 1,00 × 20,0 мм, 1,90 × 20,0 мм и 3,55 × 20,0 мм, соответствующие ИСО 5223, поддон и крышка.

А.2.2 **Пробоотборник**, т. е. конический пробоотборник или многоканальный пробоотборник с распределительной системой.

А.2.3 Пинцет

А.2.4 Лабораторная посуда

А.2.5 Неглубокий контейнер, имеющий площадь поверхности не менее 200 см^2.

А.2.6 Весы, с точностью взвешивания $\pm$ 0,01 г.

А.3 Отбор проб

См. пункт 5.

А.4 Подготовка испытуемой пробы

Лабораторную пробу тщательно перемешивают, чтобы она была однородной. Затем отбирают пробу массой не менее 1000 г, если необходимо, с помощью делителя (А.2.2).

Взвешивают полученную пробу с точностью до целого грамма и помещают в неглубокий контейнер (А.2.5).

Во время подготовки испытуемой пробы обращают внимание на наличие определенного запаха, свойственного твердой пшенице, или постороннего запаха, а также на наличие любых живых насекомых (указанных в приложении С) или другие отклонения.

А.5 Проведение испытания (см. схема, рисунок А.1)

Если зерно имеет несколько дефектов, оно должны быть определено в группу с максимально допустимым уровнем (см. таблица А.1).

Любые фракции, которые остаются в отверстиях сита, считаются сходом с сита.

А.5.1 Определение спорыньи

Из испытуемой пробы (А.4) отделяют спорынью (3.7) используя пинцет (А.2.3). Помещают ее в лабораторную посуду (А.2.4) и взвешивают с точностью до 0,01 г.

А.5.2 Первое деление

Пробу, из которой была удалена спорынья, тщательно перемешивают и разделяют ее с помощью делителя (А.2.2) до получения навески массой 250 г.

Полученную навеску взвешивают с точностью до 0,01 г, и, если присутствуют необмолоченные зерна, перед первым просеиванием их освобождают от оболочек (пленок).

А.5.3 Первое просеивание

Устанавливают вместе сита 3,55 мм, сито 1,00 мм и поддон так, чтобы отверстия сита были расположены параллельно друг другу.

Испытуемую навеску (А.5.2) помещают на сито 3,55 мм и закрывают крышкой.

Сита встряхивают вручную в течение 45 с возвратно-поступательными движениями в направлении отверстий сит, удерживая сита в горизонтальном положении.

Из остатка, который не прошел через сито 3,55 мм, выделяют примеси, помещают их в лабораторную посуду: зерно других зерновых культур (3.3), органическую и минеральную примеси, постороннюю примесь (3.4), вредные и/или ядовитые семена (3.5), головневое зерно (3.6) и все оставшееся зерно твердой пшеницы.

Оставшееся зерно твердой пшеницы добавляют к остатку на сите 1,00 мм.

Неорганические компоненты посторонней примеси объединяют с проходом сита 1,00 мм.

Полученные фракции взвешивают с точностью до 0,01 г.

А.5.4 Второе деление

Остаток на сите 1,00 мм тщательно перемешивают, и разделяют его с помощью делителя (А.2.2) до получения навески массой 60 г. Полученную навеску взвешивают с точностью до 0,01 г.

Пробу разделяют на фракции и классифицируют, поместив в отдельную лабораторную посуду: битое зерно (3.2.1), испорченное зерно (3.2.3), зерно, поврежденное вредителями (3.2.4), нездоровое зерно пшеницы (3.2.5), фузариозное зерно (3.2.6), зерно других зерновых культур (3.3), постороннюю примесь (3.4), вредные и/или ядовитые семена (3.5) и головневое зерно (3.6). Каждую фракцию взвешивают с точностью до 0,01 г.

Проверяют, чтобы сумма примесей и твердой пшеницы равнялась массе навески.

А.5.5 Второе просеивание

Навеску, из которой были удалены примеси, указанные в А.5.4, помещают на сито 1,90 мм с поддоном, и закрывают крышкой.

Сита встряхивают вручную в течение 45 с возвратно-поступательными движениями в направлении отверстий, сохраняя сита в горизонтальном положении.

Полученный проход с сита, соответствующий щуплому зерну (3.2.2), взвешивают с точностью до 0,01 г.

Из зерна, не прошедшего через сито, определяют частично стекловидное зерно (см. приложение В).

А.6 Выражение результатов

Содержание каждой фракции примесей выражают в процентах от массы полученного зерна, используя приведенные ниже формулы.

Результат выражают с точностью до первого десятичного знака, за исключением вредных и ядовитых семян, головневого зерна и спорыньи, для которых результаты должны быть выражены с точностью до второго десятичных знака.

Битое зерно

$C \cdot m_6$

Испорченное зерно

$C \cdot m_{10}$

Зерно, поврежденное вредителями

$C \cdot m_{11}$

Фузариозное зерно

$C \cdot m_{13}$

Нездоровое зерно пшеницы

$C \cdot m_{14}$

Щуплое зерно

$C \cdot m_{15}$

Зерно других зерновых культур

$$\frac{100}{m_x} \cdot m_2 + C \cdot m_7$$

Посторонняя примесь (органическая и минеральная)

$$\frac{100}{m_x} \cdot (m_3 + m_4) + C \cdot (m_8 + m_9)$$

Минеральная посторонняя примесь

$$\frac{100}{m_x} \cdot m_4 + C \cdot m_9$$

Вредные и/или ядовитые семена, головневое зерно и спорынья

$$\frac{100}{m_w} \cdot m_1 + \frac{100}{m_x} \cdot m_5 + C \cdot m_{12}$$

Спорынья

$$\frac{100}{m_w} \cdot m_1$$

где C — коэффициент, общий для групп примесей, полученных после второго деления, равный

$$\frac{100}{m_z} \cdot \frac{m_y}{m_x}$$

m_w — масса, в граммах, испытуемой пробы (около 1000 г);
m_x — масса, в граммах, испытуемой навески (около 250 г);
m_y — масса, в граммах, схода с сита 1,00 мм, т. е. $m_y = m_x - (m_2 + m_3 + m_4 + m_5)$;
m_z — масса, в граммах, навески, полученной в А.5.4 (около 60 г);
m_1 — масса, в граммах, спорыньи в испытуемой пробе;
m_2 — масса, в граммах, зерна других зерновых культур в сходе с сита 3,55 мм;
m_3 — масса, в граммах, органической примеси в сходе с сита 3,55 мм;
m_4 — масса, в граммах, неорганической примеси в сходе с сита 3,55 мм и проход сита 1,00 мм;
m_5 — масса, в граммах, вредных, ядовитых семян и головневого зерна в сходе с сита 3,55 мм;
m_6 — масса, в граммах, битого зерна в сходе с сита 1,00 мм;
m_7 — масса, в граммах, зерна других зерновых культур в сходе с сита 1,00 мм;
m_8 — масса, в граммах, органической примеси в сходе с сита 1,00 мм;
m_9 — масса, в граммах, неорганической примеси в сходе с сита 1,00 мм;
m_{10} — масса, в граммах, испорченного зерен в сходе с сита 1,00 мм;
m_{11} — масса, в граммах, зерна, поврежденного вредителями в сходе с сита 1,00 мм;
m_{12} — масса, в граммах, вредных, ядовитых семян и головневого зерна в сходе с сита 1,00 мм;
m_{13} — масса, в граммах, фузариозного зерна в сходе с сита 1,00 мм;
m_{14} — масса, в граммах, нездорового зерна в сходе с сита 1,00 мм;
m_{15} — масса, в граммах, щуплого зерна в проходе сита 1,90 мм.

А.7 Протокол испытаний

В протоколе испытаний указывают:
- используемый метод,
- полученные результаты испытаний,
- окончательный полученный результат, если повторяемость была проверена.

Также указывают все подробности проведения испытания, не указанные в настоящем стандарте, или рассматриваемые как дополнительные, а также любые обстоятельства, которые могли повлиять на результат(ы) испытания.

Протокол испытаний включает всю необходимую информацию для полной идентификации пробы.

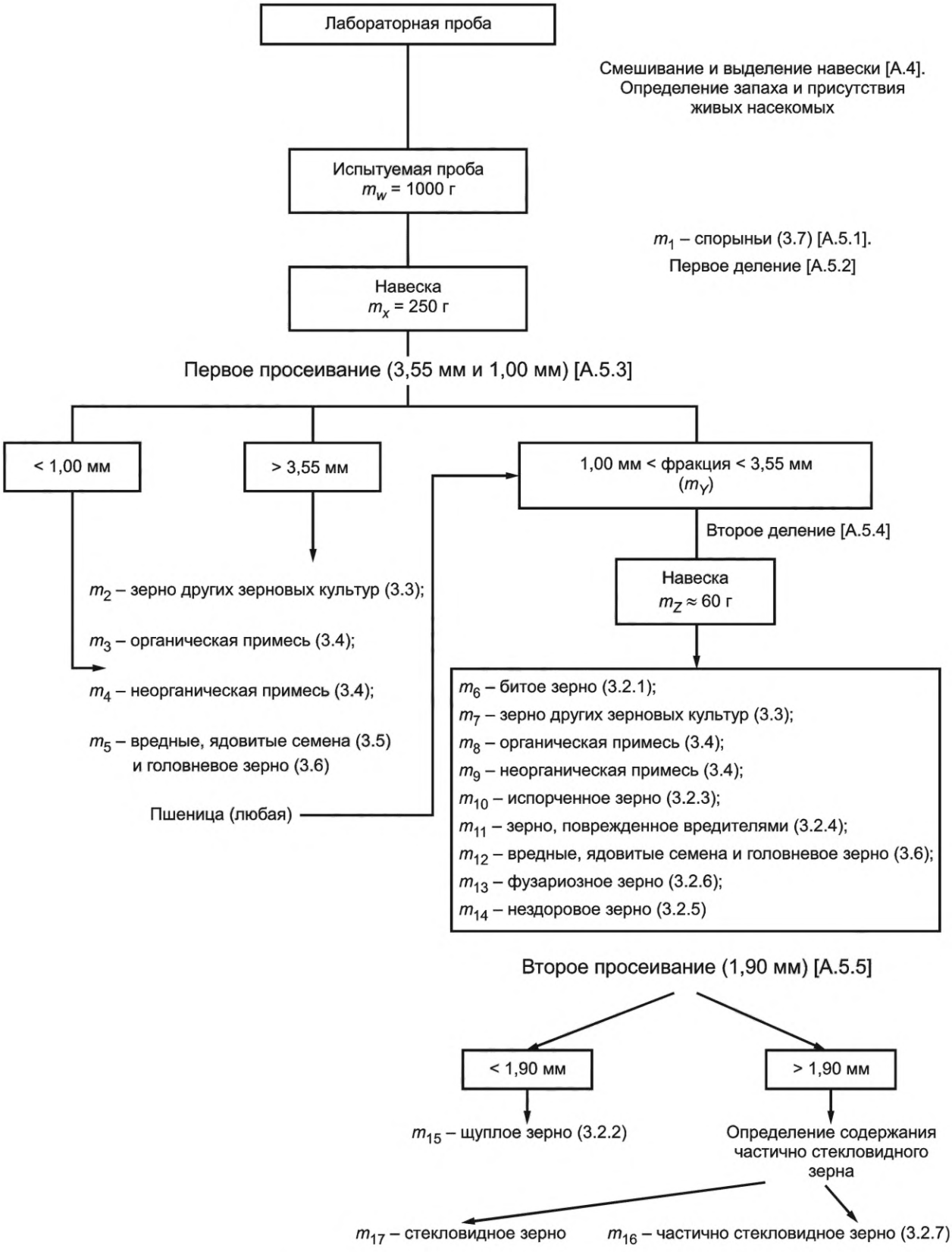


Рисунок А.1 — Схема проведения испытания

Приложение В
(обязательное)

Определение содержания частично стекловидного зерна

В. 1 Сущность метода

Определение доли частично стекловидного зерна в пробе твердой пшеницы, путем разрезания зерновок скальпелем и исследования структуры эндосперма.

В.2 Оборудование

В.2.1 Пинцет

В.2.2 Скальпель

В.2.3 Весы, с точностью взвешивания ± 0; 1 г.

В.2.4 Лабораторная посуда

В.3 Проведение испытания

Выполняют два определения на исследуемых пробах, отобранных от одной лабораторной пробы.

В.3.1 Исследуемая проба

Исследуемая проба — это навеска после второго просеивания (А.5.5). Ее масса соответствует массе m_z, полученной в А.5.4, из которой исключены массы от m_6 до m_{15}, т. е. m_z — $(m_6 + m_7 + m_8 + m_9 + m_{10} + m_{11} + m_{12} + m_{13} + m_{14} + m_{15})$

В.3.2 Определение

Помещают исследуемую пробу на плоской поверхности. Рассматривают каждую зерновку отдельно невооруженным глазом (при необходимости, в случае плохого зрения, корректируют).

Откладывают в сторону зерно, которое является явно частично стекловидным.

Такие зерна не следует путать с «обесцвеченным» зерном, внешний вид которого подобен внешнему виду частично стекловидного зерна, но которое отличается от последнего блеклым цветом поверхности. Обесцвеченное зерно не обязательно является частично стекловидным.

С помощью скальпеля (В.2.2) разрезают остальное зерно крестообразно посередине или в месте с явно выраженным мучнистым, непрозрачным пятном и отделяют фрагменты каждого зерна, которые после разрезания являются частично стекловидными.

Объединяют и взвешивают с точностью до 0,1 г:

a) зерно, которое является явно частично стекловидным и зерно, которое после разрезания оказалось частично стекловидными (масса m_{16});

b) фрагменты стекловидного зерна (масса m_{17}).

Определение считается выполненным верно, если $(m_{16} + m_{17})$ не отличается более чем на 0,2 % от массы исследуемой пробы (В.3.1). Если отклонение превышает 0,2 %, то необходимо выполнить определение на новой пробе.

В.4 Выражение результатов

В.4.1 Доля частично стекловидного зерна, выраженная в процентах по отношению к очищенной пробе, то есть просеянному и свободному от примесей, равна

$$\frac{m_{16}}{m_{16}+m_{17}} \cdot 100,$$

где m_{16} — масса, в граммах, частично стекловидного зерна пшеницы;

m_{17} — масса в граммах стекловидного зерна пшеницы.

В.4.2 Доля частично стекловидного зерна, выраженная в процентах от массы всего зерна (до просеивания и удаления примесей), равна

$$m_{16} \times C$$

где C — коэффициент, рассчитанный в А.6;

m_{16} — масса, в граммах, частично стекловидного зерна пшеницы.

В.5 Повторяемость

Абсолютная разница между двумя результатами испытаний, полученными одним и тем же методом на одной и той же испытуемой пробе в одной и той же лаборатории одним и тем же оператором при использовании одного и того же оборудования в течение короткого промежутка времени не должна превышать 20 % среднего арифметического двух результатов для содержания частично стекловидного зерна менее 12,5 % или 2,5 % (абсолютное значение) для содержания частично стекловидного зерна более 12,5 %.

В.6 Протокол испытаний

В протоколе испытаний указывают:

- используемый метод,
- полученные результаты испытаний,
- окончательный полученный результат, если повторяемость была проверена.

Также указывают все подробности проведения испытания, не указанные в настоящем стандарте, или рассматриваемые как дополнительные, а также любые обстоятельства, которые могли повлиять на результат(ы) испытания.

Протокол испытаний включает всю необходимую информацию для полной идентификации пробы.

Приложение С
(обязательное)

Типичные насекомые — вредители хлебных запасов

Таблица С.1 — Твердая пшеница не должна содержать следующих насекомых:

Латинское название	Общепринятое название
Anagasta (Ephestia) kuehniella Zell.	Мельничная огневка
Cryptolestes spp.	Жуки
Ephestia spp.	Огневки
Nemapogon granella L.	Амбарная хлебная моль
Oryzaephilus spp.	Мукоеды
Plodia interpunctella Hübn.	Южная амбарная огневка
Prostephanus truncatus Horn.	Большой зерновой точильщик
Rhizopertha dominica F.	Зерновой точильщик
Sitophilus spp.	Долгоносики
Sitotroga cerealella Oliv.	Зерновая моль
Tenebroides mauritanicus L.	Мавританская козявка
Tribolium spp.	Хрущаки
Trogoderma granarium Everts	Капровый жук

Приложение D
(справочное)

Перечень вредных и ядовитых семян

В таблице D.1 приведен список ядовитых семян и в таблице D.2 — вредных семян.

Таблица D.1 — Ядовитые семена

Ботаническое название	Общепринятое название
Acroption repens (L.) DC.	Горчак ползучий
Agrostemma githago L.	Куколь обыкновенный
Coronilla varia L.	Вязель разноцветный
Crotolaria spp.	Кроталярия
Datura stramonium L.	Дурман обыкновенный
Heliotropium lasiocarpum Fisher et C.A. Meyer	Гелиотроп опушеннoплодный
Lolium temulentum L.	Плевел опьяняющий
Ricinus communis L.	Клещевина
Sophora alopecuroides	Софора лисохвостная
Sophora pacycarpa Schrank ex C. A. Meyer	Софора толстоплодная
Thermopsis lanceolata R. Br. B Alton	Термопсис ланцетный
Trichodesma incanum	Триходесма седая

Таблица D.2 — Вредные семена

Ботаническое название	Общепринятое название
Allium sativum L.	Чеснок
Cephalaria syriaca (L.) Roemer et Schultes	Ворсянка лесная
Melampyrum arvense L.	Куколь
Melilotus spp.	Донник
Sorghum halepense (l.) Pers.	Сорго алеппское
Trigonella focnum-graecum L.	Пажитник сенной

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным и национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного и национального стандарта
ISO 712:1985	—	*1)
ISO 3093:1982	—	*2)
ISO 5223:1983	—	*3)
ISO 7971:1986	—	*4)
* Соответствующий стандарт отсутствует.		

1) Действует ГОСТ ISO 712—2015, идентичный ISO 712:2009.

2) Действует ГОСТ ISO 3039—2016, идентичный ISO 3039:2009.

3) Действует ГОСТ Р ИСО 5223—99, идентичный ISO 5223:1995.

4) Действует ГОСТ ISO 7971-3—2013, идентичный ISO 7971-3:2009.

Библиография

[1] ISO 6322-1:1981 Storage of cereals and pulses — Part 1: General considerations in keeping cereals

[2] ISO 6322-2:1981 Storage of cereals and pulses — Part 2: Essential reguirements

[3] ISO 6322-3:1989 Storage of cereals and pulses — Part 3: Control of attack by pests

УДК 633.11:006.354 ОКС 67.060

Ключевые слова: пшеница твердая, примеси, испытание, определение

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 30.12.2021. Подписано в печать 31.01.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru