МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
34023—
2016**

ТРИТИКАЛЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт зерна и продуктов его переработки» (ФГБНУ «ВНИИЗ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 8 декабря 2016 г. № 50)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Грузия	GE	Грузстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 декабря 2016 г. № 2040-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34023—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2018 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

В Российской Федерации 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 3
4 Технические требования 3
5 Требования безопасности 4
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля 5
8 Транспортирование и хранение 6
Библиография 7

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТРИТИКАЛЕ

Технические условия

Triticale. Specifications

Дата введения — 2018—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на зерно тритикале (*Triticosecale* Wittmack spp.).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 10840—64 Зерно. Методы определения натуры

ГОСТ 10846—91 Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка

ГОСТ 10967—90 Зерно. Методы определения запаха и цвета

ГОСТ 10987—76 Зерно. Метод определения стекловидности

ГОСТ 13496.20—2014 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

ГОСТ 13586.1—68 Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице*

ГОСТ 13586.3—2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 13586.4—83 Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями

ГОСТ 13586.5—2015 Зерно. Метод определения влажности

ГОСТ 13586.6—93 Зерно. Методы определения зараженности вредителями

ГОСТ EN 15891—2013 Продукты пищевые. Определение дезоксиниваленола в продовольственном зерне, продуктах его переработки и продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста. Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и спектрофотометрического детектирования в ультрафиолетовой области спектра

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54478—2011 «Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице».

Издание официальное

ГОСТ ISO 21569—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот*

ГОСТ ISO 21570—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте**

ГОСТ ISO 21571—2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов*

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27186—86 Зерно заготовляемое и поставляемое. Термины и определения

ГОСТ 27676—88 Зерно и продукты его переработки. Метод определения числа падения

ГОСТ 28001—88 Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона Ф-2 и охратоксина А

ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30483—97 Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси***

ГОСТ 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В1 и М1

ГОСТ 31481—2012 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 31628—2012 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31646—2012 Зерновые культуры. Метод определения содержания фузариозных зерен

ГОСТ 31653—2012 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

ГОСТ 31671—2012 (EN 13805:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ 31691—2012 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение содержания зеараленона методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 31707—2012 (EN 14627:2005) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектрометрии с генерацией гибридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 31748—2012 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина В1 и общего содержания афлатоксинов В1, В2, G1 и G2 в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 32161—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164—2013 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ 32587—2013 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение охратоксина А методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53244—2008 (ИСО 21570:2005) «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Методы, основанные на количественном определении нуклеиновых кислот».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 21571—2014 «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Экстракция нуклеиновых кислот».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ 33538—2015 «Защита растений. Методы выявления и учета поврежденных зерен злаковых культур клопами-черепашками».

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. 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 27186 и техническому регламенту [1].

4 Технические требования

4.1 Зерно тритикале в зависимости от класса должно соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для тритикале класса		
	1-го	2-го	3-го
Состояние	В здоровом, негреющемся состоянии		
Цвет	Свойственный нормальному зерну тритикале, допускается степень обесцвеченности:		
	первая	первая и вторая	любая
Запах	Свойственный здоровому зерну тритикале; посторонний запах (затхлый, солодовый, плесневый, гнилостный) не допускается		
Натура, г/л, не менее	700	680	Не ограничивается
Влажность, %, не более	14,0	14,0	14,0
Стекловидность, %, не менее	40	Не ограничивается	
Число падения, с, не менее	150	100	Не ограничивается
Массовая доля белка в пересчете на сухое вещество, %, не менее*	12	10	
Количество клейковины, %, не менее	22	18	
Качество клейковины не ниже: группа единицы прибора ИДК	II удовлетворительная крепкая; II удовлетворительная слабая 40—80	II удовлетворительная крепкая; II удовлетворительная слабая 30—102	
Сорная примесь, %, не более	2,0	2,0	5,0
в том числе: минеральная примесь в числе минеральной примеси: галька, шлак, руда	0,3 0,1	0,3 0,1	1,0 0,1
куколь	0,5	0,5	0,5
испорченные зерна	0,5	0,5	1,0
Зерновая примесь, %, не более	5,0	5,0	15,0
* Содержание белка определяют по требованию покупателя.			

4.2 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, бенз(а)пирена, пестицидов, радионуклидов, вредных примесей; зараженность вредителями и загрязненность мертвыми насекомыми-вредителями, генно-модифицированными организмами (далее — ГМО) в зерне тритикале не должны превышать допустимые уровни, установленные в технических регламентах [1], [2], а также в нормативных документах, действующих на территории государств, принявших настоящий стандарт.

4.3 Класс зерна тритикале определяют после его послеуборочной обработки на технологических линиях очистки и сушки по всем показателям качества, установленным в таблице 1, по наихудшему значению одного из показателей.

4.4 Зерно тритикале, содержащее примесь зерен других зерновых культур и семян зернобобовых культур более 15 % массы зерна вместе с примесями, оценивают как смесь тритикале с другими культурами с указанием ее состава в процентах.

4.5 Состав основного зерна, сорной и зерновой примесей

4.5.1 К основному зерну относят:

- целые здоровые и поврежденные зерна тритикале, по характеру их повреждений не относящиеся к сорной и зерновой примесям;
- мелкое зерно — целое зерно тритикале, прошедшее через сито с размером отверстий 1,7×20 мм;
- целые здоровые неповрежденные зерна пшеницы и ржи, не относящиеся к сорной и зерновой примесям;
- в тритикале 3-го класса — зерна и семена зерновых и зернобобовых культур, не отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к зерновой и сорной примесям.

4.5.2 К сорной примеси относят:

- примеси, прошедшие через сито с отверстиями диаметром 1,0 мм;

в остатке на сите с отверстиями диаметром 1,0 мм:

- минеральную примесь — гальку, комочки почвы, частицы шлака, частицы руды;
- органическую примесь — части стержней колоса, части стеблей и листьев, ости, пленки;
- семена всех дикорастущих растений;
- испорченные зерна тритикале, пшеницы и ржи с явно испорченным эндоспермом от коричневого до черного цвета;
- вредную примесь — спорынью, головню, горчак ползучий, софору лисохвостную, термопсис ланцетный, вязель разноцветный, гелиотроп опушеноплодный, триходесму седую, фузариозное зерно, розовоокрашенные зерна;
- зерна и семена других зерновых и зернобобовых культур, отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к сорной примеси.

4.5.3 К зерновой примеси относят зерна тритикале:

- давленые;
- щуплые — деформированные, сморщенные с вдавленными боками и острой спинкой;
- проросшие — с вышедшим наружу корешком или ростком или утраченным корешком или ростком;
- поврежденные самосогреванием или во время сушки, с измененным цветом оболочек и с эндоспермом от кремового до светло-коричневого цвета;
- недозрелые (зеленые);
- морозобойные;
- битые и изъеденные, независимо от характера и размера их повреждения, а также зерна пшеницы, ржи, полбы и ячменя, не отнесенные по характеру их повреждений согласно стандартам на эти культуры к сорной примеси.

5 Требования безопасности

Во время приемки, транспортирования и хранения зерна тритикале необходимо соблюдать требования по технике безопасности и производственной санитарии.

5.1 Склады и зернохранилища для размещения зерна тритикале должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

5.2 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

5.3 Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 13586.3.

6.2 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, бенз(а)пирена, пестицидов, радионуклидов, вредных примесей, зараженности вредителями и загрязненности мертвыми насекомыми-вредителями, ГМО в зерне тритикале осуществляется в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции, с учетом требований законодательства государства, принявшего стандарт.

6.3 В каждой партии зерна тритикале определяют состояние зерна, запах, цвет, влажность, сорную и зерновую примеси, зараженность вредителями.

6.4 Каждую партию зерна тритикале следует сопровождать товаросопроводительными документами в соответствии с требованиями технических регламентов [1], [2] или нормативных правовых документов, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб — по ГОСТ 13586.3.

7.2 Определение запаха, цвета — по ГОСТ 10967.

7.3 Определение влажности — по ГОСТ 13586.5.

7.4 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 10846. Коэффициент пересчета содержания азота на белок *К* равен 5,7 (аналогично пшенице).

7.5 Определение количества и качества клейковины – по ГОСТ 13586.1 (идентично зерну пшеницы).

7.6 Определение числа падения — по ГОСТ 27676.

7.7 Определение натуры — по ГОСТ 10840.

7.8 Определение стекловидности — по ГОСТ 10987.

7.9 Определение сорной, зерновой примесей и головневого зерна — по ГОСТ 30483. Анализ проводят по методам, аналогичным для зерна пшеницы.

7.10 Определение зараженности вредителями — по ГОСТ 13586.4, ГОСТ 13586.6.

7.11 Определение фузариозных зерен — по ГОСТ 31646.

7.12 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671.

7.13 Определение ртути — по ГОСТ 26927.

7.14 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 31628, ГОСТ 31707.

7.15 Определение свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178.

7.16 Определение кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178.

7.17 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671.

7.18 Определение:

- микотоксинов — по ГОСТ 31653;
- афлатоксина В1 — по ГОСТ 30711, ГОСТ 31748;
- Т-2 токсина — по ГОСТ 28001 и по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт;
- дезоксиниваленола — по ГОСТ EN 15891 и/или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- зеараленона — по ГОСТ 31691 и/или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- охратоксина А — по ГОСТ 32587, ГОСТ 28001 и/или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.19 Определение бенз(а)пирена — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7.20 Определение пестицидов — по ГОСТ 13496.20, ГОСТ 31481 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7.21 Отбор проб для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164.

7.22 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, ГОСТ 32164.

7.23 Определение ГМО — по ГОСТ ISO 21569, ГОСТ ISO 21570, ГОСТ ISO 21571 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7.24 Определение остаточных количеств 2,4-Д кислоты — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7.25 Определение ртутьорганических пестицидов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7.26 Допускается проведение испытаний по другим утвержденным в установленном порядке нормативным документам на методы, прошедшим метрологический контроль в установленном порядке, которые обеспечивают сопоставимость испытаний при их использовании.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Зерно тритикале размещают, транспортируют и хранят раздельно по классам в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями зернохранилищах и транспортных средствах в соответствии с инструкцией [3], а также правилами перевозки, действующими на транспорте конкретного вида.

8.2 При размещении, транспортировании и хранении зерна тритикале учитывают состояние по влажности и засоренности, приведенное в таблицах 2, 3.

Таблица 2

Состояние зерна тритикале	Влажность, %
Сухое	Не более 14,0
Средней сухости	14,1—15,5
Влажное	15,6—17,0
Сырое	17,1 и более

Таблица 3

Состояние зерна тритикале	Сорная примесь, %	Зерновая примесь, %
Чистое	Не более 1,0	Не более 2,0
Средней чистоты	1,1—2,0	2,1—4,0
Сорное	2,1 и более	4,1 и более

8.3 В процессе хранения проводится систематический контроль за качеством и состоянием зерна тритикале. Контролируют: температуру зерна, влажность, зараженность, цвет, запах, а при необходимости и другие показатели согласно инструкции [3] и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8.4 Срок годности продукции устанавливает изготовитель согласно нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 — О безопасности зерна (утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 874)

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 — О безопасности пищевой продукции (утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880)

[3] Инструкция № 9-7—88 — По хранению зерна, маслосемян, муки и крупы. М., 1988

УДК 633.11: 006.354 МКС 67.060

Ключевые слова: тритикале, технические требования, требования безопасности, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Ю.Н. Шнее*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 22.12.2016. Подписано в печать 19.01.2017. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,27. Тираж 35 экз. Зак. 119.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru