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
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «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
Грузия	GE	Грузстандарт
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

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

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

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 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

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

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

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

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

ГОСТ 10840 Зерно. Метод определения натуры

ГОСТ 10846 Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка

ГОСТ 10967 Зерно. Методы определения запаха и цвета

ГОСТ 10987 Зерно. Методы определения стекловидности

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

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

ГОСТ 13586.3 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 13586.4 Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями

ГОСТ 13586.5 Зерно. Метод определения влажности

ГОСТ 13586.6 Зерно. Методы определения зараженности вредителями

ГОСТ EN 15891 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 ИСО 21569 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот

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

ГОСТ ИСО 21571 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот**

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27186 Зерно заготовляемое и поставляемое. Термины и определения

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

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

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

ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

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

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

ГОСТ 31646 Зерновые культуры. Метод определения содержания фузариозных зерен

ГОСТ 31653 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

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

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

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

ГОСТ 31748 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина B_1 и общего содержания афлатоксинов B_1, B_2, G_1 и G_2 в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

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

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

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

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

ГОСТ 33538 Защита растений. Методы выявления и учета поврежденных зерен злаковых культур клопами-черепашками

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в

* 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».

государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 ограни-чивается
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 33538. 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 ИСО 21569, ГОСТ ИСО 21570, ГОСТ ИСО 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 *Е.И. Мосур*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 25.11.2019. Подписано в печать 06.12.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31. к. 2.
gost.e-ecolog.ru ıstinfo.ru

gost.e-ecolog.ru