ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Метод определения содержания фузариозных зерен

Издание официальное

БЗ 2—2002/419

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки (ГНУ ВНИИЗ)

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

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 10 июля 2002 г. № 272-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2002

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Отбор проб 1
4 Средства измерений, оборудование, вспомогательные устройства 1
5 Подготовка к проведению определения 2
6 Проведение определения 2
7 Обработка результатов определения 3

к ГОСТ Р 51916—2002 Зерновые культуры. Метод определения содержания фузариозных зерен

В каком месте	Напечатано	Должно быть
П.5.1	(50,0±0,002) г	(50,0±0,01) г
П.6.5	0,002 г	0,01 г

(ИУС № 9 2006 г.)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Метод определения содержания фузариозных зерен

Cereals. Method for determ ination of scabby kernels content

Дата введения 2003—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на зерно пшеницы, предназначенное для продовольственных и кормовых целей, выработки комбикормов и устанавливает метод определения содержания фузариозных зерен.

Сущность метода заключается в визуальном определении с последующим выделением вручную из пробы фузариозных зерен на основании внешних отличительных признаков.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9353—90 Пшеница. Требования при заготовках и поставках

ГОСТ 13586.3—83 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 24104—88* Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

3 Отбор проб

3.1 Отбор проб — по ГОСТ 13586.3.

4 Средства измерений, оборудование, вспомогательные устройства

Весы лабораторные общего назначения не ниже 3-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Лупа зерновая первой группы с кратностью увеличения 4* — 5* по ГОСТ 25706.

Доска разборная.

Шпатель.

Скальпель или лезвие бритвы.

Совочек.

Чашки для навесок вместимостью 70—100 $см^3$.

Лампа накаливания не менее 60 Вт.

Допускается применение других средств измерения по метрологическим, техническим характеристикам не ниже указанных.

* С 1 июля 2002 года введен в действие ГОСТ 24104—2001.

Издание официальное

5 Подготовка к проведению определения

5.1 Из средней пробы, освобожденной от крупной сорной примеси, делителем или вручную выделяют две навески массой (50,0 ± 0,002) г.

6 Проведение определения

6.1 Из навески путем ручной разборки выделяют явно фузариозные зерна, определяемые по комплексу внешних признаков: форме и выполненности зерна; внешнему виду и характеристике поверхности зерна; структуре эндосперма.

6.2 Основные внешние отличительные признаки фузариозных зерен пшеницы приведены в таблице 1. Во избежание смешивания фузариозных зерен с обесцвеченными и розовоокрашенными нефузариозными в таблицу 1 включены также признаки последних.

Таблица 1

Наименование показателя	Внешние признаки зерна пшеницы		
	Фузариозное зерно	Обесцвеченное нефузариозное зерно (III степени)	Розовоокрашенное нефузариозное зерно
Форма и выполненность зерна	Большинство зерен морщинистые, щуплые, имеют заостренные бочки и сильно вдавленную бороздку. При позднем поражении зерна могут быть вздутыми с отслаивающейся, крошащейся оболочкой	Не отличается от нормального зерна по ГОСТ 9353	Не отличается от нормального зерна по ГОСТ 9353
Характеристика поверхности зерна	Зерно белесое, меловидное. На поверхности могут присутствовать пятна и налет розового цвета. Полная потеря блеска. Крошащиеся, отслаивающиеся оболочки	Оболочки зерна обесцвечены, но зерно имеет кремовый оттенок за счет просвечивающегося эндосперма. Частичная или полная потеря блеска. Возможно частичное отслаивание оболочек	Основная часть зерновки по цвету и блеску не отличается от нормального зерна по ГОСТ 9353. В области и зародыша (иногда и в других частях зерновки) наблюдаются размытые пятна кирпично-розового цвета. Пигмент располагается внутри оболочек. Оболочки плотно прилегают к эндосперму
Структура эндосперма	Значительная или полная потеря стекловидности. Эндосперм рыхлый, крошащийся, с мучнистой консистенцией	Отсутствие или незначительное уменьшение стекловидности по сравнению с нормальным зерном по ГОСТ 9353	Эндосперм по стекловидности не отличается от нормального зерна по ГОСТ 9353
Наличие грибной инфекции. Окраска зародыша	На зародышевой части и в бороздке присутствует светлый войлочный налет гриба, имеющий светло-серый или светло-розоватый оттенок. Зародыш на срезе темного цвета (серого, коричневого, бурого)	Отсутствие светлого грибного налета на поверхности, имеющего светло-серый или светло-розовый оттенок. Зародыш на срезе соломенно-желтого цвета	Отсутствие светлого грибного налета на поверхности, имеющего светло-серый или светло-розовый оттенок. Зародыш на срезе соломенно-желтого цвета
Возбудитель или причина заболевания	Fusarium graminearum; Fusarium spp	Избыточные атмосферные осадки в период созревания и уборки	Alternaria alternata; стерильный мицелий

6.3 При наличии сомнительных зерен, которые могут быть отнесены к обесцвеченным или к розовоокрашенным нефузариозным зернам, с помощью лупы определяют присутствие грибной инфекции. Дополнительно делают срез зародыша и устанавливают его окраску под лупой. При обнаружении на зародышевой части и в бороздке светлого войлочного налета гриба, имеющего светло-серый или светло-розовый оттенок, и темного нежизнеспособного зародыша сомнительные зерна относят к фузариозным.

6.4 Выделение фузариозных зерен проводят при рассеянном дневном свете или при освещении лампой накаливания не менее 60 Вт.

6.5 Выделенные фузариозные зерна взвешивают с точностью до 0,002 г.

7 Обработка результатов определения

7.1 Содержание фузариозных зерен в пшенице ($X_ф$), %, вычисляют по формуле

$$X_ф = \frac{100\, m_ф}{m}, \qquad (1)$$

где 100 — коэффициент пересчета, %;

$m_ф$ — масса фузариозных зерен в навеске, г;

m — масса навески, г.

7.2 За окончательный результат определений принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений. Результаты вычисляют с точностью до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

7.3 Относительное допустимое расхождение между результатами двух параллельных и контрольных определений $R_г$, по отношению к среднеарифметическому этих определений, не должно превышать значений, приведенных в таблице 2.

Если расхождение превышает допустимые нормы, то определение повторяют.

Таблица 2

Интервал содержания фузариозных зерен, %	Относительное допустимое расхождение $R_г$, %
0,1—0,5	50
0,6—1,0	40
1,1—3,0	30
3,1—5,0	20

УДК 633.1.001.4 : 006.354 ОКС 67.060 С19 ОКСТУ 9709

Ключевые слова: зерно пшеницы, метод определения, фузариозные зерна, внешние отличительные признаки

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *И.Л. Рыбалко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 24.07.2002. Подписано в печать 09.08.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,45.
Тираж 416 экз. С 7036. Зак. 666.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

к ГОСТ Р 51916—2002 Зерновые культуры. Метод определения содержания фузариозных зерен

В каком месте	Напечатано	Должно быть
П.5.1	(50,0±0,002) г	(50,0±0,01) г
П.6.5	0,002 г	0,01 г

(ИУС № 9 2006 г.)

к ГОСТ Р 51916—2002 Зерновые культуры. Метод определения содержания фузариозных зерен

В каком месте	Напечатано	Должно быть
П.5.1	(50,0±0,002) г	(50,0±0,01) г
П.6.5	0,002 г	0,01 г

(ИУС № 9 2006 г.)

gost.e-ecolog.ru