

Стандарт Бангладеш **Спецификация классов пшеницы**

0. Введение

0.1 Данный стандарт был принят Институтом Бангладеш по стандартизации и лабораторным исследованиям 9 декабря 1989 г. после одобрения проекта, подготовленного Отраслевым советом по зерну, бобовым и продуктам их переработки, Комитетом сельскохозяйственной и пищевой продукции.

0.2 Определение классов имеет ключевое значение для разработки стандартов с тем, чтобы производитель получал оплату за выращенное зерно согласно его качеству. Даже базовые знания и опыт в классификации зерна позволяет фермеру ожидать соответствующее вознаграждение с продажи произведенной продукции. Основной целью стандартизации является налаживание маркетингу и эффективный баланс между покупкой и продажей.

До настоящего момента в стране не было общепринятой системы классификации, в результате чего класс пшеницы, закупаемой для сбыта на внутреннем рынке или закладки в резерв центра снабжения, определялся не надлежащим образом. И покупатель, и продавец зависят от этих свойств, которые могут определяться визуально, а также органами обоняния или осязания. Подобная субъективная система классификации привела к таким ненадлежащим манипуляциям, как смешивание пшеницы с низким качеством и определенной долей пшеницы высокого качества и продажа данной продукции с маркировкой, свидетельствующей о завышенном качестве.

0.3 При подготовке данного стандарта Комитетом были учтены интересы производителей, потребителей, компетентных ведомств в области технологий и исследований, представителей науки, правительственных и полуправительственных структур. Область применения: стандарт, касающийся производства и торговли пшеницей на территории страны.

0.4 С благодарностью и признанием отмечаем, что при подготовке данного стандарта была использована информация из следующих источников: Руководство №2 Министерства сельского хозяйства США по инспектированию зерна, Классификация зерна США и Определение качества зерна Директората сельскохозяйственного маркетинга Индии; а также предложения, полученные от Министерства продовольствия и Института сельскохозяйственных исследований Бангладеш

0.5 Для принятия решения о выполнении данного стандарта, установленное или подсчитанное окончательное значение, представляющее

результат исследования, должно округляться в соответствии со стандартом BDS:103:1960

1. Область применения

1.1 Данный стандарт устанавливает систему классификации пшеницы.

2. Термины

2.1 Пшеница – зерно обычной пшеницы (*Triticum Aestivum*), карликовой пшеницы (*T. Comractum Host*) и твердой пшеницы, которая, до удаления докеджа, на 50% или более состоит из соответствующей пшеницы и содержит не более 10% других зерен и, которая после удаления докеджа, содержит 50% и более соответствующих зерен пшеницы.

2.2 Докедж – Все включения, отличные от пшеницы, которые могут быть отделены из навески оригинальной пробы с помощью соответствующего оборудования.

2.3 Камни – Минеральная примесь, либо природные камни или другие вещества подобной твердости, которые не сразу растворяются в воде.

2.4 Щуплые и битые зерна – зерна и частички зерен пшеницы и всей посторонней примеси, которые проходят сквозь ячейки сита размером 1.62 мм x 9.525 мм.

2.5 Поврежденные зерна – зерна, частички зерен пшеницы и других зерновых культур, которые повреждены погодными условиями, имеют заболевания, повреждены холодом, теплом, насекомыми, плесенью, проросшие зерна и имеющие другие материальные повреждения в пробе, после удаления докеджа, щуплых и битых зерен.

2.6 Зерна, поврежденные сушкой – зерна, частички зерен пшеницы и других культур, которые обесцвечены и повреждены сушкой, после удаления докеджа, щуплых и битых зерен.

2.7 Сорная примесь – Все включения, отличные от пшеницы, которые остаются в пробе после удаления докеджа, щуплых и битых зерен

2.8 Контрастные типов – это твердая пшеница, белозерная пшеница и неклассифицируемая пшеница в типах твердозерной краснозерной яровой пшеницы и твердозерной краснозерной озимой пшеницы; твердозерная краснозерная яровая, твердозерная краснозерная озимая пшеница, мягкозерная краснозерная озимая пшеница, белозерная пшеница и

неклассифицируемая пшеницы в типе твердой пшеницы; и твердозерная яровая пшеница, твердая пшеница, твердозерная краснозерная озимая пшеница и неклассифицируемая пшеница в типе белозерной пшеницы.

2.9 Пшеница других типов – состоит из всех типов, отличных от доминирующего класса и включает в себя контрастирующие классы;

2.10 Натура (кг/гЛ) – натура (кг/гЛ) это вес зерна, необходимый для того, чтобы заполнить весовую чашу объемом сто литров. Натура является фактором классификации всех типов зерна.

3. Общие требования

3.1 Содержание белка (N x 5.7) должно составлять минимум 11.0% для твердой пшеницы и минимум 9.5 для мягкой при расчетной влажности 12.0%. Используемый метод указан в Приложении А Стандарта Бангладеш 1168:1987 (Спецификация на пшеничную муку для использования при производстве печенья).

3.2 Пшеница должна быть свободна от каких-либо посторонних запахов, без насекомых, без брожения, без порчи, ржавчины и примесей с неприятными и вредными веществами и ядовитыми семенами сорных растений.

4. Классификация

4.1 Пшеница подразделяется на следующие типы и подтипы:

4.1 Твердозерная краснозерная яровая пшеница – все разновидности твердозерной краснозерной яровой пшеницы.

4.2 Твердая пшеница (дурум) – все разновидности белой (янтарной) твердой пшеницы. Данный класс подразделяется на следующие подклассы:

4.2.1 Твердый янтарный дурум – Твердая пшеница с содержанием твердых и стекловидных зерен янтарного цвета в количестве 75% и более.

4.2.2 Янтарный дурум – Твердая пшеница с содержанием твердых и стекловидных зерен янтарного цвета в количестве от 60% до 75%.

4.2.3 Пшеница дурум – Твердая пшеница с содержанием твердых и стекловидных зерен янтарного цвета в количестве менее 60%.

4.3 Твердозерная краснозерная озимая пшеница – все разновидности твердозерной краснозерной озимой пшеницы.

4.4 Мягкозерная краснозерная озимая пшеница – все разновидности мягкозерной краснозерной озимой пшеницы.

4.5 Белозерная пшеница – все разновидности белозерной пшеницы. Данный класс подразделяется на три класса:

4.5.1 Твердозерная белозерная пшеница – белозерная пшеница с содержанием твердых зерен в количестве 75% и более. Должна содержать менее 10% белозерной карликовой пшеницы.

4.5.2 Мягкозерная белозерная пшеница - белозерная пшеница с содержанием твердых зерен в количестве менее 75%. Должна содержать менее 10% белозерной карликовой пшеницы.

4.5.3 Белозерная карликовая пшеница – белозерная карликовая пшеница, в которой содержится не более 10% другой белозерной пшеницы.

5. Пшеница Бангладеша

В Бангладеше произрастают следующие классы/подклассы пшеницы:

5.1 Твердозерная краснозерная яровая пшеница – Реализуемые в настоящее время разновидности: Inia 66, Tanogi 71, Jupateco 73, Sonora 64.

5.2 Твердозерная белозерная яровая пшеница – Реализуемые разновидности: Ananda, Kanchan, Akbar, Balaka, Aghrani, Kalyansona, Pavon 76, Norteno 67, Sonalika (средне твердая), Barkat (средне-твердая).

ПРИМЕЧАНИЕ – Другие классы/подклассы пшеницы пока не реализуются.

6. Пшеница подразделяется на 5 различных классов на основе ее состава и качественных характеристик в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1. Классы пшеницы

(1) №	(2) Фактор класса	(3) Требования к классу					(4) Ссылка на нормативный документ	
		Класс I	Класс II	Класс III	Класс IV	Класс V	Приложение к настоящему Стандарту	Приложение Стандарта Бангладеш 952:1981 ¹
1	Натура, кг/г/л, мин	77.0	75.0	73.0	72.0	70.0	A-1	-
2	Влажность, % по массе, макс	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	-	A
3	Зерна, поврежденные сушкой, %, макс	0.2	0.2	0.5	1.0	3.0	A-7	-
4	*Поврежденные зерна(всего), %, макс	2.0	4.0	7.0	10.0	15.0	A-8	-
5.	Щуплые и битые зерна, %, макс	3.0	5.0	8.0	12.0	20.0	A-9	-
6.	**Дефекты (всего), %, макс	4.0	5.0	8.0	12.0	20.0	A-10	-
7.	Сорные примеси, %, макс	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	A-11	-
8.	Контрастные типы, %, макс	1.0	2.0	3.0	10.0	10.0	A-12	-
9	*** Пшеница других классов (всего), %, макс	3.0	5.0	10.0	10.0	10.0	A-13	-

¹ Спецификация по классам шлифованного риса

* Поврежденные зерна (всего) включают в себя зерна, поврежденные сушкой.

** Дефекты (всего) включают в себя поврежденные зерна (всего), сорные примеси, щуплые и битые зерна. Сумма этих трех факторов не может превышать лимит дефектов.

*** Пшеница других классов (всего) включает в себя контрастные типы.

ПРИМЕЧАНИЕ Классы (IV) и (V) считаются некондиционными

7. Упаковка и маркировка

7.1 Упаковка

7.1.1 Пшеница упаковывается в цельные джутовые мешки весом нетто 50 или 85 кг с содержанием влажности 13.5% или по договоренности между покупателем и продавцом.

Таблица 2. Контрастные типы пшеницы

Тип	Контрастные типы
Твердозерная краснозерная озимая пшеница и твердозерная краснозерная яровая пшеница	Дурум, белозерная и пшеница без типа
Твердозерная пшеница	Твердозерная краснозерная яровая пшеница, твердозерная краснозерная озимая пшеница, мягкозерная краснозерная озимая пшеница, белозерная и пшеница без типа
Мягкозерная краснозерная озимая пшеница	Дурум и пшеница без типа
Белозерная пшеница	Дурум, твердозерная краснозерная озимая пшеница, твердозерная краснозерная яровая пшеница и пшеница без типа

7.2 Маркировка

7.2.1 На каждый мешок должна быть должным образом нанесена большими буквами следующая информация или в соответствии с договоренностью между покупателем и продавцом:

- а) Тип, разновидность и степень;
- б) Масса нетто в кг;
- с) Наименование TPC/LSD (опционально).

8. Отбор проб

8.1 Партия формируется таким образом, чтобы пробу можно было бы отобрать без помех или задержек.

8.2 Отбор репрезентативной пробы осуществляется в соответствии с методом, описанным в Приложении В – Стандарта Бангладеш 952:1981*(Спецификация по классам шлифованного риса).

9. Анализ

9.1 Анализ пшеницы осуществляется в соответствии с методом, указанным в Приложении А.

Приложение А

(Пункт 9.1)

Анализ пшеницы

А-1 Определение природы

А-1.1 Килограмм на гектолитр (кг/гЛ)

А-2 Аппаратура: 1.0 литровая чаша (oahus) с внутренним диаметром 11.5 см и 10 см в высоту. Чаша вмещает 1000 мл воды \pm 1 мл при 20°C.

А-3 Воронка: Внутренний диаметр 20 см, дно 3 см, высота 18 см.

А-4 Разравниватель: Длина 30 см, ход 4.5 см и толщина 1.0 см.

А-5 Весы: рычажные весы, показывающие массу природы в кг/гЛ.

А-6 Процедура

А-6.1 Убедитесь, что аппаратура выверена и откалибрована.

А-6.2 Убедитесь, что заслонка на дне воронки закрыта.

А-6.3 Разместите рабочую пробу полностью в воронке.

А-6.4 Поместите воронку над центром чаши.

А-6.5 Быстро откройте заслонку, чтобы зерно высыпалось и заполнило чашу. Рабочая проба должна быть подходящего объема, чтобы зерно переваливалось со всех сторон чаши.

А-6.6 Уберите воронку с чаши.

А-6.7 Распределите зерно по чаше, сделав три полных зигзагообразных движения разравнивателем.

А-6.8 Аккуратно подвесьте чашу с зерном на петлю весов.

А-6.9 Двигайте весы до тех пор, пока весы не укажут на вес в кг/г/л, взвешивайте непосредственно на весах.

А-7 Зерна, поврежденные сушкой

Зерна, поврежденные сушкой, отделяются вручную. Определение производится на репрезентативной пробе весом 50 г, которая отделяется от рабочей пробы после удаления докеджа и щуплых и битых зерен.

А-8 Поврежденные зерна

Зерна, поврежденные сушкой, отделяются вручную. Определение производится на репрезентативной пробе весом 15 г, которая отделяется от рабочей пробы после удаления докеджа и щуплых и битых зерен.

А-9 Щуплые и битые зерна

Определение щуплых и битых зерен производится на репрезентативной пробе весом 250 г, которая отделяется от рабочей пробы после удаления докеджа с помощью следующего метода:

а) Аппаратура: Сито с размером ячеек 1.625 мм на 9.525 мм.

б) Процедура:

1) Установите подходящее сито на дно.

2) Поместите 250 грамм в центр сита.

3) Держа сито в обеих руках, локтями, направленными к телу, чтобы ячейки сита были расположены параллельно направлению движения.

4) Двигайте сито справа налево примерно на 25 см и затем обратно.

5) Повторите процедуру 30 раз.

б) Весь материал, который пройдет сквозь сито, считается щуплыми и битыми зернами. Материал, который застрял в ячейках, возвращают к остальной пшенице, оставшейся в сите.

А-10. Общие дефекты

Общие дефекты – это сумма поврежденных зерен (всего), сорной примеси, а также щуплых и битых зерен.

А-11 Сорная примесь

Сорная примесь удаляется вручную. Определение производится на репрезентативной пробе массой примерно 50 г после удаления докеджа, щуплых и битых зерен.

А-12 Контрастные типы

Контрастные типы пшеницы удаляются вручную. Определение проводится на репрезентативной пробе массой примерно 25 г, отделенной от рабочей пробы после удаления докеджа.

А-13 Пшеница других классов

Пшеница других классов удаляется вручную. Определение проводится на репрезентативной пробе массой примерно 25 г, отделенной от рабочей пробы после удаления докеджа.

Анализ пшеницы

Оригинальная проба

2500 г

Контрольная проба	Рабочая проба	Проба на влажность – влажность
1250 г	1000 г	250 г

Отделение докеджа [отделенные включения] – докедж

Проба, свободная от докеджа – натура

25 г – контрастирующие типы

25 г – пшеница других классов

25 г

Сито с ячейками 1.625 мм

Проба без докеджа и
и щуплых и битых зерен

Проход через сито – щуплые и битые
зерна

50 г – сорная примесь

50 г – зерна, поврежденные сушкой, итого

15 г – поврежденные зерна, итого