

www.codexalimentarius.net

Совместная программа ФАО/ВОЗ по стандартам на пищевые продукты

Кодекс Алиментариус – это свод международных пищевых стандартов, принятых Международной комиссией ФАО/ВОЗ по внедрению кодекса стандартов и правил по пищевым продуктам (Комиссией «Кодекс Алиментариус»). Стандарты Кодекса охватывают основные продукты питания – как обработанные и полуфабрикаты, так и необработанные. Кроме того, в той мере, в какой это необходимо для достижения принципиальных целей Кодекса – охраны здоровья потребителей и содействия добросовестной торговле пищевыми продуктами, – представлены материалы, используемые при последующей переработке пищевых продуктов.

Положения Кодекса касаются: гигиенических требований и пищевой ценности продуктов питания, включая микробиологические критерии, требования по пищевым добавкам, следам пестицидов и ветеринарных лекарственных препаратов, загрязняющим веществам, маркировке и внешнему виду, а также к методам отбора проб и оценки риска.

Кодекс Алиментариус с полным основанием может рассматриваться как важнейший международный справочник в области качества пищевых продуктов. В нем учтены новейшие достижения научных исследований в области питания. Кодекс значительно повысил информированность мирового сообщества по таким жизненно важным вопросам, как качество продуктов питания, продовольственная безопасность и деятельность общественного здравоохранения.

В данном издании содержится ряд стандартов, а также нормы и правила по зерновым, стручковым и бобовым

ЗЕРНОВЫЕ, СТРУЧКОВЫЕ И БОБОВЫЕ

www.vesmirbooks.ru

Всемирная
организация здравоохранения



Продовольственная
и сельскохозяйственная
организация ООН

Совместная программа ФАО/ВОЗ по стандартам на пищевые продукты

ЗЕРНОВЫЕ, СТРУЧКОВЫЕ И БОБОВЫЕ

ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ООН

Издательство «Весь Мир»
Москва 2007

УДК 614.3.006.73

ББК 51.23ц

К 57

Научный редактор: Зав. кафедрой Технологии и товароведения продуктов питания Орловского государственного технического университета, проф., дтн, *Иванова Т.Н.*,
доцент кафедры товароведения и товарной экспертизы Российской экономической академии им. Г. В. Плеханова, к.т.н. *М. А. Положишникова*

Первоначально опубликовано в 2004 году на английском языке как «*Codex Alimentarius. Cereals, Pulses and Legumes*».

Переведено и издано на русском языке по поручению ФАО Издательством «Весь Мир», которое несет ответственность за перевод текста на русский язык.

Translated into Russian and published by arrangements with the Food and Agriculture Organization of the United Nations by Isdatelstvo VES MIR. The Copublisher is responsible for the translation of the text into Russian.

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не являются выражением какого бы то ни было мнения со стороны какого-либо подразделения Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН или Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или области и их полномочий, либо относительно установления их границ или пограничных знаков. Термины «развитые» и «развивающиеся» экономики используются исключительно в статистических целях и не являются выражением оценки уровня, достигнутого конкретной страной или территорией или уровня ее развития.

Все права защищены. Перепечатка и распространение материала этого информационного продукта в образовательных или других некоммерческих целях допускаются без какого-либо предварительного письменного разрешения обладателей авторских прав при условии полного указания источника. Перепечатка материала этого информационного продукта для перепродажи или в других коммерческих целях без письменного разрешения обладателей авторских прав запрещена. Запросы на такое разрешение следует направлять по следующему почтовому адресу: *the Chief, Publishing Management Service, Information Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy* или по адресу электронной почты: copyright@fao.org.

Отпечатано в России

ISBN 978-5-7777-0402-3

ФАО и ВОЗ, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ТАПИОКИ (CODEX STAN 151-1989, REV. 1-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
- РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
- РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ (CODEX STAN 152-1985, REV. 1-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
- РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ
- РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ КУКУРУЗЫ (ЗЕРНА) (CODEX STAN 153-1985 (REV. 1 - 1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
- РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЦЕЛЬНОЙ КУКУРУЗНОЙ (ЗЕРНОВОЙ) МУКИ (CODEX STAN 154-1985, REV. 1-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

ПРИЛОЖЕНИЕ

**ДЕГЕРМЕНИРОВАННАЯ КУКУРУЗНАЯ (ЗЕРНОВАЯ) МУКА И КУКУРУЗНАЯ
(ЗЕРНОВАЯ) МУКА ГРУБОГО ПОМОЛА (CODEX STAN 155-1985, REV. 1-1995)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ПШЕНИЦЫ ВКЛЮЧАЯ
ПШЕНИЧНЫЙ ГЛЮТЕН (CODEX STAN 163-1987, REV. 1-2001)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И ПИТАТЕЛЬНОСТИ

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ

РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ.

**СТАНДАРТ ДЛЯ ЦЕЛЫХ И ШЕЛУШЕННЫХ ЗЕРЕН ПРОСА АМЕРИКАНСКОГО
(CODEX STAN 169-1989, REV. 1-1995)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

ПРИЛОЖЕНИЕ

**СТАНДАРТ ДЛЯ МУКИ ИЗ ПРОСА АМЕРИКАНСКОГО
(CODEX STAN 170-1989, REV. 1-1995)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ БОБОВЫХ
(CODEX STAN 171-1989, REV. 1-1995)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЗЕРЕН СОРГО (CODEX STAN 172-1989, REV. 1 - 1995)

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ МУКИ ИЗ СОРГО (CODEX STAN 173-1989, REV. 1-1995)

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ
РАЗДЕЛ 3. СНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
ПРИЛОЖЕНИЕ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО БЕЛКА
(CODEX STAN 174-1989)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И ПИТАТЕЛЬНОСТИ
РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА
РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПРОДУКТОВ ИЗ СОЕВОГО БЕЛКА
(CODEX STAN 175-1989)**

РАЗДЕЛ 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И ПИТАТЕЛЬНОСТИ.
РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА
РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПИЩЕВОЙ МУКИ ИЗ МАНИОКИ
(CODEX STAN 176-1989, REV. 1-1995)**

РАЗДЕЛ 1.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.
РАЗДЕЛ 3 .ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 3 .ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ
ПРИЛОЖЕНИЕ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ МАННОЙ КРУПЫ ИЗ ПШЕНИЦЫ ТВЕРДОЙ
И МУКИ ИЗ ПШЕНИЦЫ ТВЕРДОЙ (CODEX STAN 178-1991, REV. 1-1995)**

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ РИСА (CODEX STAN 198-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
- РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПШЕНИЦЫ И ПШЕНИЦЫ ТВЕРДОЙ (CODEX STAN 199-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
- РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ АРАХИСА (CODEX STAN 200-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ¹
- РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ОВСА (CODEX STAN 201-1995)

- РАЗДЕЛ 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ
- РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ КУСКУСА (CODEX STAN 202-1995)

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
- РАЗДЕЛ 5. ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА
- РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА
- РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ
- ПРИЛОЖЕНИЕ

**СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЛАПШИ БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ
(CODEX STAN 249-2006)**

- РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА
- РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
- РАЗДЕЛ 5. ЗАГРЯЗНИТЕЛИ
- РАЗДЕЛ 6. КОНТЕЙНЕРЫ ИЛИ УСЛОВИЯ УПАКОВКИ
- РАЗДЕЛ 7. ГИГИЕНА
- РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА
- РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

**РЕКОМЕНДАЦИИ КОДЕКСА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ
РАСТИТЕЛЬНОГО БЕЛКА (ПРБ) В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ (CAC/GL 4-1989)**

- РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЬ
- РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ В ОСНОВНЫХ
И НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ
- РАЗДЕЛ 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА
ПРИГОДНОГО БЕЛКА
- РАЗДЕЛ 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ ДЛЯ ПОЛНОГО ИЛИ ЧАСТИЧНОГО
ЗАМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНЫХ БЕЛКОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ
- РАЗДЕЛ 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ КАК ЕДИНСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ
БЕЛКА В ПРОДУКТАХ С НОВЫМИ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМИ ЧЕРТАМИ
- ПРИЛОЖЕНИЕ. РЕКОМЕНДАЦИИ КОДЕКСА ДЛЯ ПРОВЕРКИ
БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА ПРБ

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ
И УМЕНЬШЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МИКОТОКСИНАМИ ХЛЕБНЫХ
ЗЛАКОВ, ВКЛЮЧАЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ОХРАТОКСИНУ А, ЗЕАРОЛЕНОНУ,
ФУМОНИЗИНАМ И ТРИХОЦЕНЕСУ (САС/RCP 51-2003 САС/RCP 51-2003)**

ЧАСТЬ I. РЕКОМЕНДАЦИИ, ОСНОВАННЫЕ НА НСХ И НПП.

ЧАСТЬ II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ
ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ЗЕАРОЛЕНОНОМ
ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ
РЕКОМЕНДАЦИИ ОСНОВАНЫ НА НАДЛЕЖАЩЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (СХП)
И НАДЛЕЖАЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НПП)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ФУМОНИЗИНОМ
ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ
РЕКОМЕНДАЦИИ ОСНОВАНЫ НА НАДЛЕЖАЩЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (СХП)
И НАДЛЕЖАЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НПП)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ОХРАТОКСИНОМ А
ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ
РЕКОМЕНДАЦИИ ОСНОВАНЫ НА НАДЛЕЖАЩЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (СХП)
И НАДЛЕЖАЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НПП)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ТРИХОЦЕНЕСОМ
ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ
РЕКОМЕНДАЦИИ ОСНОВАНЫ НА НАДЛЕЖАЩЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (СХП)
И НАДЛЕЖАЩЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НПП)

ПРЕДИСЛОВИЕ

КОМИССИЯ «КОДЕКС АЛИМЕНТАРИУС» И ПРОГРАММА ФАО/ВОЗ ПО СТАНДАРТАМ НА ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ

Комиссия «Кодекс Алиментариус» занимается осуществлением Совместной программы ФАО/ВОЗ по стандартам на пищевые продукты, цель которой состоит в охране здоровья потребителей и обеспечении добросовестных методов торговли пищевыми продуктами. *Codex Alimentarius* (на латыни означает «пищевое законодательство» или «пищевой кодекс») представляет собой сборник принятых на международном уровне пищевых стандартов, изложенных в единообразной форме. Он также включает кодексы практики, руководящие принципы и другие рекомендуемые меры, направленные на оказание содействия в достижении целей свода стандартов «Кодекс Алиментариус». Публикация сборника «Кодекс Алиментариус» имеет целью обеспечить руководство и содействие в деле разработки и принятия определений пищевых продуктов и предъявляемых к ним требований и оказать помощь в их согласовании и, как следствие, в упрощении международной торговли.

ЗЕРНОВЫЕ, СТРУЧКОВЫЕ И БОБОВЫЕ

В данный сборник включены стандарты по зерновым, стручковым и бобовым.

Дополнительную информацию по этим текстам или по любому иному аспекту работы Комиссии «Кодекс Алиментариус» можно получить у секретаря Комиссии «Кодекс Алиментариус» по следующему адресу:

*The Secretary, Codex Alimentarius Commission,
Joint FAO/WHO Food Standards Programme,
FAO, Viale delle Terme di Caracalla,
00153, Rome Italy*

Факс: +39(06)57.05.45.93
Эл. почта: codex@fao.org

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ТАПИОКИ (CODEX STAN 151-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данный стандарт распространяется на тапиоку, предназначенную в пищу человеку, полученную путем обработки клубней маниоки (*Manihot esculenta* Crantz).

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Тапиока – конечный продукт, полученный путем кустарной или промышленной обработки клубней маниоки (*Manihot esculenta* Crantz). Обработка состоит из очистки от кожуры, мойки и измельчения клубней с последующей ферментацией, прессованием, дроблением, гранулированием, при необходимости сушкой, просеиванием и соответствующей термической обработкой¹. Тапиока представляет собой порошок с различным размером зерен.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Тапиока должна быть безопасна и пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Тапиока не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Тапиока не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

¹ Соответствующая термообработка означает поджаривание на открытом огне или на гриле или любой другой метод приготовления, который может обеспечить типичные для данного продукта органолептические свойства. В процессе термообработки происходит частичная клейстеризация крахмала и высыхание зерен тапиоки.

3.2.1. Максимальная влажность продукта 12,0% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Цианогеновые гликозиды и синильная кислота

Общее содержание синильной кислоты не должно превышать 2 мг/кг в пересчете на чистую синильную кислоту.

3.3. Посторонние вещества

В соответствии с надлежащей производственной практикой в тапиоке практически не должно содержаться посторонних веществ.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В тапиоке не должно содержаться тяжелых металлов в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остаточное содержание пестицидов

Тапиока должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Тапиока должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, следует подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1В) и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться вредных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Тапиока должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. При упаковывании продукта в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус, том 1А) должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта.

На этикетке должно быть указано название «тапиока».

7.2. Маркировка транспортной тары.

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопровождающих документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или

упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопровождающим документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельно допустимого значения параметра и/или метода анализа, потребителям настоятельно рекомендуется указать соответствующие предельные значения и метод анализа.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД АНАЛИЗА
ОБЩАЯ КИСЛОТНОСТЬ	Мин: 0,6% в пересчете на молочную кислоту и Макс: 1% в пересчете на молочную кислоту.	АОАС method 1975 14.064 - 14.065 или ISO/DP 7305
НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА	Макс: 2%	ISO 5498:1981
ЗОЛЬНОСТЬ	Макс: 2,75%	ISO 2171 (1980) – Крупы, бобовые и продукты переработки. Определение содержания золы (метод тип 1)
ОБОГАЩЕНИЕ – витамины – белки другие питательные вещества	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт.	не определено
ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт	не определено
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ – пищевые жиры или масла – соль	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт	не определено
КЛАССИФИКАЦИЯ – особо тонкая тапиока	Мин: проход через сито с квадратными ячейками 0,5 мм, не менее 100% веса. и Макс: проход через сито с ячейками 0,25 мм, не менее 40% веса	ISO 2591-1973, контрольное просеивание. Используются сита Французской ассоциации нормализации

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД АНАЛИЗА
– мелкозернистая тапиока	Мин: проход через сито с квадратными ячейками 1 мм, не менее 100 % веса и Макс: проход через сито с квадратными ячейками 0,5 мм, не более 40% веса	
– среднезернистая тапиока	Мин: проход через сито с квадратными ячейками 1,25 мм, не менее 100% веса и Макс: проход через сито с квадратными ячейками 1 мм, не более 40% веса	
– грубозернистая тапиока	Мин: проход через сито с квадратными ячейками 2 мм, не менее 100% веса и Макс: проход через сито с квадратными ячейками 1,25 мм, не более 40% веса	
– неклассифицируемая тапиока	по желанию покупателя	

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ (CODEX STAN 152-1985, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Стандарт распространяется на пшеничную муку, предназначенную для использования в пищевых целях, изготовленную из пшеницы обычной *Triticum aestivum* L. или пшеницы карликовой *Triticum compactum* Host. или их смеси, расфасованной для продажи потребителям или предназначенной для использования в других пищевых продуктах.

1.2. Стандарт не распространяется:

- на продукты, изготовленные из пшеницы твердой *Triticum durum* Desf. отдельно или в смеси с другими видами;
- на цельную муку, муку или крупу из цельного зерна, манную крупу, смолотую из пшеницы *Triticum aestivum* L. или пшеницы карликовой *Triticum compactum* Host. или их смеси;
- на пшеничную муку, используемую в пивоварении или в производстве крахмала и/или глютена;
- на пшеничную муку, предназначенную для непищевой промышленности;
- на муку, содержание белка в которой уменьшено или белок частично замещен после помола специальными методами (кроме сушки или отбеливания, и/или в которую добавлены ингредиенты, не указанные в параграфе 3.2.2 и разделе 4.

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Пшеничная мука — продукт, изготовленный из обычной пшеницы *Triticum aestivum* L. или пшеницы карликовой *Triticum compactum* Host. или их смеси, путем измельчения или помола, в процессе чего отруби и зародыш частично удаляются, а оставшееся доводится до соответствующей степени измельчения.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Пшеничная мука и добавки должны быть безопасны и пригодны в пищу человеку.

3.1.2. Пшеничная мука не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3 Пшеничная мука не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. Максимальная влажность 15,5% (макс. по массовой доле)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Дополнительные ингредиенты

Данные ингредиенты могут быть добавлены в муку в количествах, необходимых для технологического процесса:

- солодовые продукты с энзимной активностью, изготовленные из пшеницы, ржи или ячменя;
- натуральный пшеничный глютен;
- соевая мука и мука из бобовых.

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Максимальный уровень
в конечном продукте

4.1. Энзимы

4.1.1. Грибковая амилаза <i>Aspergillus niger</i>	НПП
4.1.2. Грибковая амилаза <i>Aspergillus oryzae</i>	НПП
4.1.3. Протеолитические ферменты <i>Bacillus subtilis</i>	НПП
4.1.4. Протеолитические ферменты <i>Aspergillus oryzae</i>	НПП

4.2. Улучшители муки

4.2.1. Л-аскорбиновая кислота и ее натриевая и калиевая соль	300 мг/кг
4.2.2. Гидрохлорид L-цистеина	90 мг/кг
4.2.3. Диоксид серы (только в муке для бисквитов и выпечки)	200 мг/кг
4.2.4. Монофосфат кальция	2500 мг/кг
4.2.5. Лецитин	2000 мг/кг
4.2.6. Хлор в выпечке с повышенным содержанием моно- и диглицеридов	2500 мг/кг
4.2.7. Двуокись хлора – для дрожжевых хлебобулочных изделий	30 мг/кг
4.2.8. Пероксид бензоила	60 мг/кг
4.2.9. Азокарбондиамид для дрожжевого хлеба	45 мг/кг

РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ

5.1. Тяжелые металлы

Пшеничная мука не должны содержать тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

5.2. Остаточное содержание пестицидов

Пшеничная мука должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

5.3. Микотоксины

Пшеничная мука должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым «Комиссией Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА

6.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1B) и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

6.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться вредных веществ.

6.3. Результатом проведения соответствующего отбора и контроля должно быть:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА

7.1. Пшеничная мука должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

7.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы.

7.3. При упаковке в мешки, они должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования.

8.1. Название продукта

8.1.1. На этикетке должно быть указано название «пшеничная мука».

8.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере либо в сопровождающих документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном

порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопровождающим документам.

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать предельные значения и метод анализа.

ПАРАМЕТР/ ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД АНАЛИЗА
ЗОЛЬНОСТЬ	устанавливается покупателем	АОАС 923.03 ISO 2171:1980 ICC метод № 104/1 (1990)
СОДЕРЖАНИЕ ЖИРНЫХ КИСЛОТ	Макс: 70 мг на 100 г муки (сухого вещества) в пересчете на серную кислоту и не более чем 50 мг гидроксида калия должно использоваться для нейтрализации свободных жирных кислот в 100 г муки (сухого вещества)	ISO 7305:1986 или АОАС 939.05
БЕЛОК (N x 5,7)	Мин: 7% сухого веса	ICC 105/1 Метод определения содержания чистого белка в крупах и продуктах из круп, предназначенных в пищу людям и животным (метод тип 1). Кремниевый/медный катализатор или ISO 1871:1975
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА – витамины – минералы – аминокислоты	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт	не определено
КРУПНОСТЬ	Не менее 98% муки должно проходить через сито № 70 с ячейками 212 мкм	АОАС 965.22

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ КУКУРУЗЫ (ЗЕРНА) (CODEX STAN 153-1985, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на кукурузу (зерно), предназначенную в пищу человеку, т.е. готовую к непосредственному употреблению, расфасованную или продаваемую по отдельности из упаковки непосредственно потребителю. Стандарт устанавливает требования к цельнозерновой очищенной кукурузе зубовидной, *Zea mays indentata* L., и/или очищенной кукурузе кремнистой, *Zea mays indurata* L., или их гибридам. Стандарт не распространяется на приготовленную кукурузу.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Кукуруза (зерно) – очищенные зерна растений, указанных в разделе «Область применения».

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Кукуруза должна быть безопасна и пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Кукуруза не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Кукуруза не должна содержать отходы, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 15,5% (по массовой доле)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Посторонние вещества — все органические и неорганические вещества кроме кукурузы, разбитых зерен, других зерновых и отходов.

3.2.2.1. Отходы животного происхождения
(включая мертвых насекомых) макс. 0,1% (по массовой доле)

3.2.2.2. Ядовитые или вредные семена

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать следующие ядовитые или вредные семена в количествах, представляющих опасность для здоровья человека:

Кроталария (*Crotalaria* spp.), куколь посевной (*Agrostemma githago* L.), клещевина обыкновенная (*Ricinus communis* L.), дурман (*Datura* spp.) и другие растения, обычно считающиеся вредными для здоровья.

3.2.2.3. Другие посторонние органические вещества

Органические компоненты кроме съедобных частиц круп (посторонних семян, стеблей и т.п.) макс. 1,5% (по массовой доле)

3.2.2.4. Неорганические посторонние вещества

К ним относятся любые неорганические компоненты (камни, пыль, и т.п.) макс. 0,5% (по массовой доле)

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В кукурузе (зернах) не должны содержаться тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Кукуруза (зерно) должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Кукуруза (зерно) должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1В) и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Кукуруза должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Он не должен вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования.

7.1. Название продукта

7.1.1. На этикетке должно быть указано название «кукуруза (зерно)».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать предельные значения и метод анализа.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ НАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
<p>ЗЕРНА ДРУГИХ ЦВЕТОВ</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>в желтой кукурузе.</i> Кукурузные зерна, которые по цвету желтые или красноватые считаются желтой кукурузой. Кукурузные зерна, желтого и темно-красного цвета, при условии, что красный цвет покрывает менее 50% поверхности зерна, также считаются желтой кукурузой • <i>в белой кукурузе.</i> Кукурузные зерна белого или светло-розового цвета считаются белой кукурузой. Белая кукуруза также означает зерна кукурузы белого и розового цветов, при условии, что розовый цвет покрывает менее чем 50% поверхности зерна • <i>в красной кукурузе</i> кукурузные зерна розового и белого или темно-красного и желтого цвета также считаются красной кукурузой, при условии что розовый или темно-красный цвет покрывает 50% или более от поверхности зерна. • смешанная кукуруза 	<p>Макс: 5,0% веса кукурузы другого цвета</p> <p>Макс: 2,0% веса кукурузы другого цвета</p> <p>Макс: 5,0 % веса кукурузы другого цвета</p>	Визуально

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ НАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
ЗЕРНА ДРУГОЙ ФОРМЫ <ul style="list-style-type: none"> • <i>кремнистая кукуруза</i> • <i>кукуруза зубовидная</i> • кукуруза кремнистая и кукуруза зубовидная 	<p>Макс: 5,0% по весу зерен другой формы</p> <p>Макс: 5,0% по весу зерен другой формы Количество: 5,0%–95%</p> <p>по весу кукурузы кремнистой</p>	Визуально
ДЕФЕКТЫ <ul style="list-style-type: none"> • Дефектные зерна: зерна, которые повреждены насекомыми или паразитами, окрашены, больны, обесцвечены, проросшие, пораженные морозом или другим физическим фактором • битые зерна • другие зерна 	<p>Макс: 7%, из которых количество пораженных болезнью зерен не должно превышать 0,5%</p> <p>Макс: 6,0%</p> <p>Макс: 2,0%</p>	<p>Визуально</p> <p>ISO 5223-1983 (4,50 мм металлическое сито)</p> <p>Визуально</p>

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЦЕЛЬНОЙ КУКУРУЗНОЙ (ЗЕРНОВОЙ) МУКИ

(CODEX STAN 154-1985, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (I) (b) «Общих принципов Кодекса Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Данный стандарт распространяется на цельную кукурузную (зерновую) муку, предназначенную в пищу человеку, приготовленную из зерен кукурузы обыкновенной *Zea mays* L. как описано в подразделе 2.1.

1.2. Данный стандарт не распространяется на стерилизованную кукурузную (зерновую) муку, обогащенную кукурузную (зерновую) муку, кукурузную (зерновую) муку мелкого помола, кукурузную (зерновую) муку грубого помола, другие готовые блюда из кукурузы, такие как кукурузные хлопья, просеянная кукурузная мука, самоподнимающаяся кукурузная мука, мука для мамалыги, каша быстрого приготовления; кукурузную хлопьевидную муку, продукты из кукурузы (зерна), обработанные щелочами.

1.3. Данный стандарт не распространяется на кукурузную муку, используемую для пивоварения, производства крахмала или другого промышленного использования или кукурузную муку, используемую в пищу животным.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Цельная кукурузная (зерновая) мука – продукт питания, приготовленный из цельных полностью вызревших, качественных, непророщенных зерен кукурузы *Zea mays* L. путем измельчения, в процессе которого внутренняя часть зерна приобретает заданную крупность. В процессе приготовления грубые части кукурузного зерна могут быть отделены, измельчены повторно и смешаны с оставшейся частью.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Цельная кукурузная мука должна быть пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Цельная кукурузная мука не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Цельная кукурузная мука не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специфические показатели качества

3.2.1. **Максимальная влажность** 15% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных мест в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В цельной кукурузной (зерновой) муке не должны содержаться тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Цельная кукурузная (зерновая) мука должна соответствовать требованиям к максимальному содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Цельная кукурузная (зерновая) мука должна соответствовать требованиям к максимальному содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1B), и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. Результатом проведения соответствующего отбора и контроля должно быть:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Цельная кукурузная (зерновая) мука должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), продукция должна соответствовать следующим особым требованиям.

7.1. Название продукта.

На этикетке должно быть указано название «цельная кукурузная (зерновая) мука».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке долж-

на быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус, том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД АНАЛИЗА
ЗОЛЬНОСТЬ	Макс: 3,0% сухого веса	АОАС 923.03 ISO 2171:1980 ICC 104/1 (1990)
БЕЛОК (N x 6,25)	Мин: 8% сухого веса	ICC 105/1 Метод определения содержания чистого белка в крупах и продуктах из круп, предназна- ченных в пищу людям и живот- ным. Кремниевый/ медный катализатор или ISO 1871 (1975)
ЧИСТЫЙ ЖИР	Мин: 3,1% сухого веса	АОАС 945.38F; 920.39C ISO 5986:1983
КРУПНОСТЬ	Проход через сито с ячейками 1,70 мм, не менее 95% всей цель- ной кукурузной муки. и проход через сито с ячейками 0,71 мм, не менее 45%. и проход через сито с ячейками 0,212 мм, не более 35% всей цельной кукурузной муки	АОАС 965.22 (Метод 1 типа с ситом, соответ- ствующим требо- ваниям ISO 3310/1 1982 «Контрольные сита»).

ДЕГЕРМИНИРОВАННАЯ КУКУРУЗНАЯ (ЗЕРНОВАЯ) МУКА И КУКУРУЗНАЯ (ЗЕРНОВАЯ) МУКА ГРУБОГО ПОМОЛА

(CODEX STAN 155-1985, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (L) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Данный стандарт распространяется на дегерминированную кукурузную (зерновую) муку, и на дегерминированную кукурузную (зерновую) муку грубого помола, предназначенную в пищу человеку, молотую из зерен кукурузы обыкновенной *Zea mays* L.

1.2. Данный стандарт не распространяется на цельную кукурузную (зерновую) муку, обогащенную кукурузную (зерновую) муку, кукурузную (зерновую) муку мелкого помола, кукурузную (зерновую) муку грубого помола, готовые блюда из кукурузы, такие как кукурузные хлопья, просеянная кукурузная мука, самоподнимающаяся кукурузная мука, каша быстрого приготовления; продукты из кукурузы (зерна) обработанные щелочами.

1.3. Данный стандарт не распространяется на кукурузную муку, используемую для пивоварения, производства крахмала или другого промышленного использования или кукурузную муку, используемую в пищу животным.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. **Дегерминированная кукурузная (зерновая) мука** — продукт питания, приготовленный из полностью вызревших, качественных, дегерминированных зерен кукурузы *Zea mays*, очищенных от загрязнений, плесени, семян других растений, и других круп, путем измельчения, в процессе которого внутреннее зерно приобретает заданную крупность, а отруби и зародыш удаляются. В процессе приготовления грубые части кукурузного зерна могут быть отделены, измельчены повторно и смешаны с оставшейся частью.

2.2. **Дегерминированная кукурузная (зерновая) мука грубого помола** — продукт питания, приготовленный из полностью вызревших, качественных,

дегерминированных зерен кукурузы *Zea mays*, очищенных от загрязнений, плесени, семян других растений, и других круп, путем измельчения, в процессе которого внутреннее зерно приобретает заданную крупность, а отруби и зародыш удаляются почти полностью.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола должна быть безопасна и пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 15% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола не должны содержать тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола должна соответствовать требованиям к максимальному содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1В), и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. Результатом проведения соответствующего отбора и контроля должно быть:

- а) отсутствие в продукте микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.
- б) отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять опасность для здоровья человека.
- в) отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Дегерминированная кукурузная мука и дегерминированная кукурузная мука грубого помола должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования.

7.1. Название продукта

7.1.1. На этикетке должно быть указано название «дегерминированная кукурузная мука» или «дегерминированная кукурузная мука грубого помола».

7.2. Маркировка транспортной тары.

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус, том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
ЗОЛЬНОСТЬ	Макс: 1,0% сухого веса. веса	АОАС 923.03 ISO 2171:1980 ИСС метод № 104/1 (1990)
БЕЛОК (N x 6,25)	Мин: 7,0% сухого веса	ИСС 105/1 Метод определения содержания чистого белка в крупах и продуктах из круп предназначенных в пищу людям и животным с использованием кремниево-медного катализатора (метод типа 1) или ISO 1871:1975
ЧИСТЫЙ ЖИР	Макс: 2,25% сухого веса	АОАС 945.38F; 920.39C ISO 5986:1983
КРУПНОСТЬ <ul style="list-style-type: none"> • дегерминированная кукурузная (зерновая) мука • кукурузная (зерновая) мука грубого помола 	Проход через сито с ячейками 0,85 мм: 95% и более; и проход через сито с ячейками 0,71 мм: 45% и более; и проход через сито с ячейками 0,210 мм: 25% и менее; проход через сито с ячейками 2 мм: 95% и более; и проход через сито с ячейками 0,71 мм: 20% и менее	АОАС 965.22 (метод тип 1 с параметрами сита по ISO 3310/1 1982 Контрольные сита) АОАС 965.22 (метод тип 1 с параметрами сита по ISO 3310/1 1982 Контрольные сита)

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ПШЕНИЦЫ, ВКЛЮЧАЯ ПШЕНИЧНЫЙ ГЛЮТЕН

(CODEX STAN 163-1987, REV. 1-2001)

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данный стандарт распространяется на белковые продукты из пшеницы, приготовленные из нее различными способами. Продукты предназначены для использования в продуктах питания, требующих дальнейшей обработки, и для использования в пищевой промышленности. Пшеничный глютен или белковые продукты из пшеницы не должны использоваться в технологических целях, таких как создание покрытий или обработка пищевых продуктов, не содержащих глютен¹.

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определения

Продукты из пшеничного белка (ППБ) – пищевые продукты, созданные отделением от пшеницы или пшеничной муки небелковых составляющих (крахмала, других углеводов).

- Жизнеспособный пшеничный глютен характеризуется высокой вязкоупругостью при смачивании.
- Девитализованный пшеничный глютен характеризуется уменьшенной вязкоупругостью при смачивании из-за денатурирования.
- Растворимые пшеничные белки характеризуются уменьшенной вязкоупругостью при смачивании из-за частичного гидролиза пшеничного глютена.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И ПИТАТЕЛЬНОСТИ

3.1. Исходные материалы

Пшеница или пшеничная мука, очищенная от других зерен и посторонних веществ в соответствии с Надлежащей производственной практикой.

¹ Это не препятствует использованию этих продуктов в качестве ингредиентов в составе расфасованных продуктов при условии что они указаны правильно.

3.2. Требования к составу

ППБ должны соответствовать следующим требованиям к составу:

3.2.1. **Влажность** не превышает 10% (массовая доля).

3.2.2. Необработанный белок (N x 6,25)

- в случае витализованного и девитализованного пшеничного глютена, 80% или более;
- в случае растворимых пшеничных белков, 60% или более.

3.2.3. **Зольность.** Содержание золы от сжигания не должно превышать:

- в случае витализованного и девитализованного пшеничного глютена, 2,0% сухого веса;
- в случае растворимых пшеничных белков, 10% сухого веса.

3.2.4. Содержание **необработанных волокон** не должно превышать 1,5% сухого веса.

3.3. Необязательные компоненты

Не допускается добавка необязательных компонентов в витальный и девитализованный пшеничный глютен.

Для растворимых пшеничных белков можно использовать следующие классы ингредиентов:

- а) углеводы, включая сахара;
- б) пищевые жиры и масла;
- в) другие белковые продукты;
- г) аминокислоты, витамины и минералы;
- д) соль;
- е) травы и специи;
- ж) ферменты.

3.4. Показатели питательности

Процесс необходимо тщательно полностью контролировать для получения оптимального запаха и вкуса.

Обработка не должна существенно снижать питательную ценность.

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Не допускаются пищевые добавки в витальный и девитализованный пшеничный глютен, в растворимые пшеничные белки.

РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, должен соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами Рекомендуемых международных технических норм и правил – Общие принципы гигиены пищевых продуктов (сac/гср 1-1969, rev 3-1997) и других Международных технических норм и правил, рекомендованных Комиссией Кодекс Алиментариус, которые распространяются на этот продукт.

6.2. Продукт должен соответствовать любым микробиологическим критериям, установленным в соответствии с Принципами установления и применения микробиологических критериев для пищевых продуктов (CAC/GL 21-1997)

РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА

ППБ должны быть упакованы в подходящие гигиеничные контейнеры, которые обеспечат сухость и гигиеничность в процессе хранения и транспортировки.

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта Кодекса на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev.1-1991)», должны соблюдаться следующие требования:

8.1. Название продукта

8.1.1. Витальный пшеничный глютен

Название продукта должно быть «витальный пшеничный глютен» или «пшеничный глютен».

8.1.2. Девитализованный пшеничный глютен

Название продукта должно быть «девитализованный пшеничный глютен».

8.1.3. Растворимые пшеничные белки

Название продукта должно быть «растворимый пшеничный белок».

8.2. Инструкция по применению

Производитель ППБ должен привести на этикетке четкую инструкцию по применению. Если это требуется национальным законодательством, на этикетке указываются предупреждения для людей с непереносимостью глютена.

8.3. Указание срока годности

Срок годности (указываемый после слов «употребить до») указывается в виде ДД/ММ/ГГГГ в незакодированной числовой последовательности. Для продуктов со сроком хранения больше 3 месяцев достаточно указания месяца и года. Месяц май указывается буквами в тех странах, где это не запутает потребителя. Если требуется указывать месяц и год срока годности, а продукт годен до конца указанного года, допускается формулировка «до (год)».

8.4. Список ингредиентов

На этикетке должен быть указан полный список ингредиентов в порядке убывания их количества. Добавленные витамины и минералы указываются отдельно, также распределенные в порядке убывания их количества внутри каждой группы (витамины и минералы).

8.5. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

8.6. Указание ингредиентов животного происхождения

Необязательные ингредиенты животного происхождения указываются на этикетке следующим способом:

«Содержит (указать необязательный компонент) животного происхождения».

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

9.1. Влажность

По АОАС 925-09.

9.2. Белок

Витальный пшеничный глютен и девитализованный пшеничный глютен по АОАС 979.09.

Растворимые пшеничные белки по АОАС 920.87.

9.3. Зола

По АОАС 923.03 или ISO 2171 (1980, метод В).

9.4. Необработанные волокна

По АОАС 962.09.

9.5 Отбор проб

По ISO 13690:1999.

СТАНДАРТ ДЛЯ ЦЕЛЫХ И ШЕЛУШЕННЫХ ЗЕРЕН ПРОСА АМЕРИКАНСКОГО

(CODEX STAN 169-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на цельное и очищенное просо американское, предназначенное в пищу человеку, полученное из растений *Pennisetum americanum* L Сенегальских разновидностей «соуна» и «санию».

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Зерна проса американского должны быть целыми или шелушенными, при необходимости правильным образом подсушенные. Они должны соответствовать параметрам вида *Pennisetum americanum* L.

2.1.2. Цельные зерна

Цельные зерна – зерна проса американского, полученные «как есть» после молотбы без механической обработки.

2.1.3. Шелушенные зерна

Шелушенные зерна – зерна проса американского, с которых удалены (механическим способом, например стиранием) внешние части, составляющие 20–22% веса цельного зерна.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Зерна проса американского должны быть безопасны и пригодны в пищу человеку.

3.1.2. Зерна проса американского не должны иметь посторонних запахов и привкусов; в них не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Зерна проса американского не должны содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 13% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.3. Определение дефектов

Посторонние вещества – растительные вещества, сморщенные зерна (зерна, не достигшие зрелости), измененные зерна и т. д.

3.4. Допустимое количество дефектов

Посторонние вещества. В цельном зерне проса американского не должно содержаться более 2,0% посторонних веществ. В шелушенном зерне проса американского не должно содержаться более 0,5% посторонних веществ. Как цельное, так и шелушенное зерно проса американского практически не должно содержать земли, остатков животного происхождения, частиц минералов и больных зерен.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В зерне проса американского не должны содержаться тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Зерна проса американского должны соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Зерна проса американского должны соответствовать требованиям к максимальному содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1В), и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Зерна проса американского должны быть упакованы в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус, том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

7.1.1. На этикетке должно быть указано название « просо (зерно)» или «ошелушенное просо (зерно)».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопровождающим документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
ЦВЕТ • коричневый, белый или зеленый	по требованию покупателя	Визуально
ВЕС 1000 ЗЕРЕН • цельные зерна проса • ошелушенные зерна проса	5–10 г 4–8 г	не определено
ВЕС 1 ЛИТРА	750–820 г	не определено
ЗОЛНОСТЬ • шелушенные зерна проса	0,8–1,0% сухого веса	АОАС 923.03
БЕЛОК (N x 5,7)	Мин.: 8,0% сухого веса	АОАС 920.87
ОЧИЩЕННЫЕ ЗЕРНА	Макс: 20%	не определено
НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА • цельные зерна проса • шелушенные зерна проса	3–4,5% сухого веса Макс 2,0% сухого веса	ISO 5498:1981
ЖИР • цельные зерна проса • шелушенные зерна проса	3,5-6,0% сухого веса 2,0-4,0% сухого веса	АОАС 945.38F; 920.39C ISO 5986:1983

СТАНДАРТ ДЛЯ МУКИ ИЗ ПРОСА АМЕРИКАНСКОГО

(CODEX STAN 170-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на муку предназначенную в пищу человеку, полученную из растений *Pennisetum americanum* L, сенегальских разновидностей «соуна» и «санио».

1.2. Стандарт не распространяется на муку грубого помола и кормовое зерно из проса американского.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Мука – продукт для потребления человеком, получаемый из зерен проса американского (*Pennisetum americanum* L.) путем промышленного помола, в процессе которого зародыш в основном удаляется, а эндосперм измельчается в мелкий порошок.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Мука из проса американского должна быть безопасна и пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Мука из проса американского не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Мука из проса американского не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 13,0% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хране-

ния. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В муке из проса американского не должны содержаться тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Мука из проса американского должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией Кодекс Алиментариус для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Мука из проса американского должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией Кодекс Алиментариус для данного продукта

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1B) и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Мука из проса американского должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус, том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название «мука из проса американского».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопровождающим документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус, том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
РАЗМЕР ЧАСТИЦ • тонкая мука • «средняя» мука.	Проход через сито с ячейками 0,5 мм, не менее 100% Проход через сито с ячейками 1 мм, не менее 100%	не определено
ЗОЛА	0,8–1,0% сухого веса	АОАС 923.03
БЕЛОК (N x 5,7)	Мин: 8,0% сухого веса	АОАС 920.87
ЖИР	Макс: 5% сухого веса	АОАС 945.38F; 920.39C ISO 5986:1983
НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА	Макс: 1,5 по массовой доли сухого веса	Стандарт ISO 5498:1981 (метод тип 1)
ЦВЕТ	18–30 ед. по шкале Кент-Джонс	по Modern Cereal Chemistry, 6 th Ed. D.W. Kent-Jones and A.J. Amos (Ed.), pp. 605-612, Food Trade Press LTD, London, 1969
ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт.	не определено

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ БОБОВЫХ

(CODEX STAN 171-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на цельные, покрытые оболочкой или разделенные на части бобы, определенные ниже, предназначенные в пищу человеку. Стандарт не распространяется на бобы, предназначенные для промышленного грединга, упаковки, промышленной переработки и на бобы, предназначенные в пищу животным. Стандарт не распространяется на дробленые бобы, продаваемые как есть, и на другие бобовые, на которые разработаны отдельные стандарты.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Бобы — сухие семена бобовых растений, отличающиеся от бобовых семян масличных культур низким содержанием жира. Бобы, на которые распространяется данный стандарт:

- Бобы *Phaseolus spp.* (кроме *Phaseolus mungo* L син. *Vigna mungo* (L.) Hepper и *Phaseolus aureus* Roxb. syn. *Phaseolus radiatur* L., *Vigna radiata* (L.) Wilczek);
- зерна *Lens culinaris* Medic. син. *Lens esculenta* Moench.;
- горошины *Pisum sativum* L.;
- зерна нута (*Cicer arietinum* L.);
- конские бобы *Vicia faba* L.;
- зерна вигны *Vigna unguiculata* (L.) Walp., син. *Vigna sesquipedalis* Fruhw., *Vigna sinensis* (L.) Savi exd Hassk.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Бобовые должны быть безопасны и пригодны в пищу человеку.

3.1.2. Бобовые не должны иметь посторонних запахов и привкусов; в них не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Бобовые не должны содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. Влажность

3.2.1.1. Два разных уровня влажности рассчитаны на разные погодные условия и разные способы торговли. Низкий уровень в 1-й колонке рекомендован для стран с тропическим климатом или стран, где принят долгий срок хранения (более одного сельскохозяйственного года).

Вид бобовых	Влажность (%)	
бобы	15	19
чечевица	15	16
горох	15	18
зерна нута	14	16
вигна	15	18
конские бобы	15	19

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.1.2. Если бобовые продаются без шелухи, их максимальная влажность должна быть в каждом случае на 2% ниже.

3.2.2. **Посторонние примеси** органические или неорганические вещества (пыль, веточки, шелуха, семена других растений, мертвые насекомые, части или останки насекомых, другие примеси животного происхождения). В бобах не должно содержаться более 1,0% посторонних веществ, из которых посторонних неорганических веществ не должно быть более 0,25%, а мертвых насекомых, частей или останков насекомых, других примесей животного происхождения – более 0,10%.

3.2.2.1. Ядовитые или вредные семена.

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать следующие ядовитые или вредные семена в количествах, представляющих опасность для здоровья человека:

Кротalaria (*Crotalaria* spp.), куколь посевной (*Agrostemma githago* L.), клещевина обыкновенная (*Ricinus communis* L.), дурман (*Datura* spp.), и другие растения, обычно считающиеся вредными для здоровья.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В бобах не должны содержаться тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Бобы должны соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Бобы должны соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Продукты, на которые распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1B), и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на эти продукты.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Бобы должны быть упакованы в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению.

Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А) должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название, товарное название бобовых.

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ <ul style="list-style-type: none">• Семена, без оболочки. Бобовые без оболочки с неразделенными семядолями• Разбитые бобовые. Бобовые без оболочки с семядолями, отделенными друг от друга.	по требованию покупателя	Визуально

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЗЕРЕН СОРГО

(CODEX STAN 172-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (I) (b) Общих принципов Кодекса Алиментариус

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на зерна сорго (как определено в разделе 2), предназначенные в пищу человеку, т.е. готовые к непосредственному употреблению, расфасованные или продаваемые в развесном виде из упаковки непосредственно потребителю. Стандарт не распространяется на продукты, полученные из зерен сорго.

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Зерна сорго – цельные или очищенные от шелухи зерна сорго обыкновенного (L.) Moench. При необходимости они могут быть подсушены.

2.1.2. Цельные зерна сорго

Зерна сорго полученные после обмолота без дальнейшей обработки.

2.1.3. Очищенные зерна сорго

Это зерна сорго, с которых механически соответствующим способом удалены шелуха и зародыш (полностью или частично).

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Зерна сорго должны быть безопасны и пригодны в пищу человеку.

3.1.2. Зерна сорго не должны иметь посторонних запахов и привкусов; в них не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Зерна сорго не должны содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 14,5% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Определение дефектов

В продукте не должно быть более 8,0% дефектов, включая посторонние примеси, органические и неорганические примеси, землю, как указано в стандартах, дефектные зерна, больные зерна, колотые зерна и другие дефекты зерен, как указано в приложении.

3.2.2.1. **Посторонние вещества** — все органические и неорганические вещества кроме сорго, битых зерен, других зерновых и отходов. Посторонние вещества включают в себя пустые оболочки зерен сорго. В зернах сорго не должно содержаться более 2,0% посторонних веществ, из которых посторонних неорганических веществ не должно быть более 0,5%.

3.2.2.2. Отходы

Примеси животного происхождения (включая мертвых насекомых) 0,1% макс (массовая доля)

3.2.3. Ядовитые или вредные семена

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать следующие ядовитые или вредные семена в количествах, представляющих опасность для здоровья человека:

Кроталария (*Crotalaria* spp.), куколь посевной (*Agrostemma githago* L.), клещевина обыкновенная (*Ricinus communis* L.), дурман (*Datura* spp.), и другие растения, обычно считающиеся вредными для здоровья.

3.2.4. Содержание танина

- а) для целых зерен сорго содержание танина не должно превышать 0,5% сухого веса.
- б) для очищенных зерен сорго содержание танина не должно превышать 0,3% сухого веса.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В зернах сорго не должны содержаться тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Зерна сорго должны соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Зерна сорго должны соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1B), и других Международных технических норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Зерна сорго должны быть упакованы в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название «зерна сорго».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
<p>ЦВЕТОВОЙ</p> <ul style="list-style-type: none"> • белый, розовый, красный, коричневый, оранжевый, желтый или любая смесь этих цветов • ненормальный цвет зерна, чей естественный цвет был изменен из-за плохих погодных условий, повышенной температурой, контактом с землей или избытком кислорода. Эти зерна могут быть тусклыми, сморщенными вздутыми, распухшими или вспученными на вид. 	по требованию покупателя	Визуально
<p>ЗОЛА Очищенные зерна сорго</p>	Макс: 1,5% сухого веса	АОАС 923.03 ICC No. 104/1(1990). Метод определения золы в крупах и продуктах из круп (зольность при 900 °С) Метод типа 1 или ISO 2171:1980 Крупы, бобовые и продукты их обработки. Определение золы
<p>БЕЛОК (N x 6,25)</p>	7,0% сухого веса	ICC 105/1 (1986). Метод определения содержания чистого белка в крупах и продуктах из круп, предназначенных

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
БЕЛОК (N x 6,25) (окончание)		в пищу людям и животным, используя кремниво-медный катализатор (метод типа 1) или ISO 1871:1975
ЖИР	Макс: 4,0% сухого веса	АОАС 945.38F; 920.39C или ISO 5986:1983. Корма для животных. Определение экстракта диэтилового эфира
НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА	по требованию покупателя	ICC 113. Определение количества необработанных волокон (метод тип 1) или ISO 6541(1981). Сельскохозяйственные пищевые продукты. Определение количества необработанных волокон. Модифицированный метод Шаррера
ДЕФЕКТЫ (ОБЩИЕ) • дефектные зерна. Зерна, пораженные насекомыми или паразитами, с измененным цветом, проросшие, большие или поврежденные другим способом • большие зерна. Зерна, ставшие опасными при потреблении их человеком из-за гниения, плесени, бактериального разложения или других причин, которые могут быть выявлены без разрезания зерна.	Макс (всего): 8,0% ¹ Макс: 3,0%, из которых количество пораженных болезнью зерен не должно превышать 0.5%	Визуально

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
<p>ДЕФЕКТЫ (частные)</p> <ul style="list-style-type: none"> • зерна, поврежденные насекомыми или паразитами. Зерна с видимыми отверстиями от долгоносика или со следами надкусов или проеденных частей, что свидетельствует о наличии насекомых, следов насекомых или остатков насекомых, или дегерминированных зерен, пожеванных с одной или более сторон, что демонстрирует видимые признаки атаки паразитов. • зерна, имеющие ненормальный цвет, чей естественный цвет был изменен из-за плохих погодных условий, повышенной температурой, контактом с землей или избытком кислорода. Эти зерна могут быть тусклыми, сморщенными вздутыми, распухшими или вспученными на вид • проросшие зерна. Зерна, имеющие явные признаки проростания. • зерна, поврежденные морозом. Зерна, которые были повреждены морозом, могут быть обесцвечены и вздуты. Семенная оболочка может шелушиться. Зародыш может быть мертвым или бесцветным 	<p>Макс.: 5,0%</p>	

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
<ul style="list-style-type: none">• разбитые зерна. Сорго и кусочки сорго должны проходить через сито с размером ячейки 1,8 мм• другие зерна, которые съедобные, целые или с видимыми повреждениями, иные, чем сорго (т.е. бобы, стручки и другие съедобные зерновые)	Макс.: 1,0%	

¹ Максимальное количество дефектов включает дефекты из данного приложения и раздела 3.2.2 данного стандарта.

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ МУКИ ИЗ СОРГО

(CODEX STAN 173-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекса Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Данный стандарт распространяется на муку из сорго, предназначенную в пищу человеку, как определено в подразделе 2.1.

1.2. Стандарт не распространяется на муку или муку грубого помола, полученную из сорго обыкновенного (*Sorghum bicolor* (L.) Moench).

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Мука из сорго – продукт, получаемый из зерен *Sorghum bicolor* (L.) Moench путем промышленного помола, в процессе которого кожура семени и зародыш удаляются, а эндосперм доводится до соответствующей степени крупности.

РАЗДЕЛ 3. СНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Мука из сорго должна быть безопасна и пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Мука из сорго не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Мука из сорго не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 15,5% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Содержание танина

Содержание танина в муке из сорго не должно превышать 0,3% сухого вещества.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В муке из сорго не должны содержаться тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Мука из сорго должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Мука из сорго должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev. 2-1985)» и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;

- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Мука из сорго должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev.1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название «мука из сорго».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
ЗОЛА	Мин: 0,9% сухого веса и Макс: 1,5% сухого веса	АОАС 923.03 ICC 104/1. Метод определения зольности в крупах и продуктах из круп (Зольность при 900 °С) Метод типа 1 или ISO 2171:1980 Крупы, бобовые и продукты их обработки. Определение золы
БЕЛОК (N x 6,25)	Мин: 8,5% сухого веса	ICC 105/1 (1986). Метод определения содержания чистого белка в крупах и продуктах из круп, предназначенных в пищу людям и животным, с использованием кремниево-медного катализатора (метод типа 2) или ISO 1871:1975
ЧИСТЫЙ ЖИР	Мин: 2,2% сухого веса и Макс: 4,7% сухого веса	АОАС 945.38F; 920.39C или ISO 5986:1983. Корма для животных. Определение экстракта диэтилового эфира
НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА	Макс: 1,8% сухого веса	ICC 113:1972. Определение количества необработанных волокон (метод тип 1) или

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
<p>НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА (окончание)</p>		<p>ISO 6541:1981 Сельскохозяйственные пищевые продукты. Определение количества необработанных волокон. Модифицированный метод Шаррера</p>
<p>ЦВЕТОВОЙ</p>	<p>диапазон: 18–30 ед.</p>	<p>Колориметрический метод Кент Джонс с использованием калибровщика Martincolor grader. В «Modern Cereal Chemistry», 6th ed. 1967, ред. Кент Джонс-Амос, опубл. Food Trade Press Ltd., London, U.K. (Type I method).</p>
<p>РАЗМЕР ЧАСТИЦ (КРУПНОСТЬ)</p>	<p>Мин: 100% муки должно проходить через сито с диаметром ячейки 0,5 мм для «мелкой» муки и диаметром 1 мм для «средней» муки.</p>	<p>АОАС 965.22 (метод тип 1 с параметрами сита по ISO 3310/1 1982 (Контрольные сита))</p>

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО БЕЛКА

(CODEX STAN 174-1989)

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на продукты из растительного белка (ПРБ), изготовленные из белков растительных источников кроме одноклеточных путем сепарирования и экстракции. ПРБ предназначены для использования в продуктах питания, требующих дальнейшей обработки, и для использования в пищевой промышленности. Стандарт не распространяется на любой ПРБ, для которого существует отдельный стандарт Комиссии «Кодекс Алиментариус» и отдельное название.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Продукты из растительного белка (ПРБ), на которые распространяется данный стандарт – созданные уменьшением содержания или удалением из растительных источников большей части небелковых составляющих (воды, жиров, крахмала, других углеводов) для получения содержания белка (N x 6,25) 40% или более. Содержание белка считается исходя из сухого веса не включая добавленные витамины, минералы.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И ПИТАТЕЛЬНОСТИ

3.1. Исходные материалы

Чистые качественные растительные материалы очищенные от посторонних веществ в соответствии с Надлежащей производственной практикой или ПРБ с низким содержанием белка, соответствующие требованиям данного стандарта.

3.2. ПРБ должны соответствовать следующим требованиям к составу, кроме тех случаев, когда требования меняются для специальных видов ПРБ.

3.2.1. Влажность

Влажность должна быть достаточно низкой, чтобы обеспечить микробиологическую стабильность при рекомендованных условиях хранения.

3.2.2. Чистый белок

(N x 6.25) не должно быть менее 40%, исходя из сухого веса, не включая добавленные витамины, минералы, аминокислоты и пищевые добавки.

3.2.3. Зольность

Зольность не должна превышать 10% сухого веса.

3.2.4 Жир

Остаточное содержание жиров должно соответствовать Нормам надлежащей практики.

3.2.5. Необработанные волокна

Для продуктов, на которые не распространяются отдельные стандарты содержание необработанных волокон не должно превышать 10% сухого веса.

3.3. Необязательные компоненты

- а) углеводы, включая сахара
- б) пищевые жиры и масла.
- в) другие белковые продукты
- г) витамины и минералы
- д) соль.
- е) травы и специи

3.4. Показатели питательности

Процесс необходимо тщательно и в полной мере контролировать для получения оптимального запаха и вкуса, содержания ингибиторов трипсина, гемагглютинина в соответствии с назначением. При необходимости контроля активности ингибиторов трипсина в продукте питания, его максимальный уровень считается по отношению к готовому продукту. Отдельные ПРБ производятся при низких температурах для сохранения растворимости белков и активности энзимов.

Специальные ПСБ должны быть проанализированы на содержание белка после термообработки. Термообработка не должна серьезно снижать его питательность.

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

В процессе производства ПРБ могут быть использованы следующие классы веществ, как указано в рекомендациях Комиссии «Кодекс Алиментариус»:

- Регуляторы кислотности
- Пеногасители
- Загустители
- Энзимные препараты
- Экстракционные растворы
- Противопылевые вещества
- Улучшители муки
- Вещества для контроля вязкости.

РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ

В ПРБ не должны содержаться тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА

6.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта рекомендовано подготавливать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус том 1B).

6.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

6.3. Результатом проведения соответствующего отбора и контроля должно быть:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, которые могут представлять опасность для здоровья человека.
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью
- отсутствие в продукте любых ядовитых веществ в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА

ПРБ должны быть упакованы в подходящие гигиеничные контейнеры, которые обеспечат сухость и санитарию в процессе хранения и транспортировки.

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

Должны соблюдаться требования «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev.1-1991)», (Кодекс Алиментариус том 1А).

8.1. Название продукта

8.1.1. На этикетке должно быть указано название: «Продукт из ... белка». Пробел заполняется названием соответствующего источника растительных белков, например арахис, хлопчатник, рапс.

8.1.2. Содержание белка в ПРБ должно быть указано по отношению к сухому весу.

8.1.3. Название может включать термин, описывающий форму продукта, т. е. «гранулы» или «частицы».

8.1.4. Если ПРБ подвергается структурированию, название продукта может включать слово «текстурированный» или «структурированный».

8.2. Список ингредиентов

На этикетке должен быть указан полный список ингредиентов в порядке убывания их количества. Добавленные витамины и минералы указываются отдельно, также распределенные в порядке убывания их количества внутри каждой группы (витамины и минералы).

8.3. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПРОДУКТОВ ИЗ СОЕВОГО БЕЛКА

(CODEX STAN 175-1989)

РАЗДЕЛ 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на продукты из растительного белка (РПП), изготовленные из бобов сои (семян *Glycine Max. L.*) путем сепарирования и экстракции. Данные продукты предназначены для использования в продуктах питания, требующих дальнейшей обработки, и для использования в пищевой промышленности.

РАЗДЕЛ 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Продукты из соевого белка (ПСБ), на которые распространяется данный стандарт – созданные уменьшением содержания или удалением из соевых бобов большей части небелковых составляющих (воды, жиров, углеводов) для получения заданного содержания белка (N x 6,25):

- мука из соевого белка (МСБ): 50% и более, но менее 65%;
- концентрат соевого белка (КСБ): 65% и более, но менее 90%;
- изолят соевого белка (ИСБ): 90% и более.

Содержание белка считается, исходя из сухого веса, не включая добавленные витамины, минералы, аминокислоты и пищевые добавки.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И ПИТАТЕЛЬНОСТИ.

3.1. Исходные материалы

Чистые качественные сухие зрелые семена, очищенные от других семян и посторонних веществ в соответствии с Правилами организации производства и контроля качества или ПСБ с низким содержанием белка, соответствующие требованиям данного стандарта.

3.2. ПСБ должны соответствовать следующим требованиям к составу:

3.2.1. Влажность

макс. 10% (массовая доля)

3.2.2. Чистый протеин (N x 6.25):

- мука из соевого белка (МСБ): 50% и более, но менее 65%;
- концентрат соевого белка (КСБ): 65% и более, но менее 90%
- ИСБ: 90% и более.

Он считается исходя из сухого веса, не включая добавленные витамины, минералы, аминокислоты и пищевые добавки.

3.2.3. Зольность

Содержание золы после сжигания не должно превышать 2,0% сухого веса.

3.2.4. Жир

Содержание жиров должно соответствовать Правилам организации производства и контроля качества

3.2.5. Содержание **необработанных волокон** не должно превышать:

МСБ:	5%
КСБ:	6%
ИСБ:	0,5%

сухого веса.

3.3. Необязательные компоненты

- а) углеводы, включая сахара
- б) пищевые жиры и масла.
- в) другие белковые продукты
- г) витамины и минералы
- д) соль
- е) травы и специи

3.4. Показатели питательности

Процесс нужно тщательно и в полной мере контролировать для получения оптимального запаха и вкуса, содержания ингибиторов трипсина, гемагглютинина в соответствии с назначением. При необходимости контроля активности ингибиторов трипсина в продукте питания, его максимальный уровень считается по отношению к готовому продукту. Отдельные ПСБ производятся при низких температурах для сохранения растворимости белков и активности энзимов. Специальные ПСБ должны быть проанализированы на содержание белка после термообработки. Обработка не должна существенно снижать питательную ценность.

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

В процессе производства ПСБ могут быть использованы следующие классы веществ, как указано в рекомендациях Комиссии «Кодекс Алиментариус»:

- Регуляторы кислотности
- Пеногасители
- Загустители
- энзимные препараты
- экстракционные растворы
- противопылевые вещества
- улучшители муки
- вещества для контроля вязкости.

РАЗДЕЛ 5. КОНТАМИНАНТЫ

В ПСБ не должны содержаться тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА

6.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых Международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус том 1B).

6.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

6.3. Результатом проведения соответствующего отбора и контроля должно быть:

- отсутствие в продукте микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью
- отсутствие в продукте любых ядовитых веществ в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА

ПСБ должны быть упакованы в подходящие гигиеничные контейнеры, которые обеспечат сухость и санитарию в процессе хранения и транспортировки.

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

Должны соблюдаться требования «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус, том 1А).

8.1. Название продукта

8.1.1. На этикетке должно быть указано название:

«мука из соевого белка» при содержании белка от 50% до 65%.

«концентрат соевого белка» при содержании белка от 65% до 90%.

«соевый изолят» или «изолят соевого белка» при содержании белка 90% и более.

8.1.2. Название может включать термин, описывающий форму продукта, т. е. «гранулы» или «частицы».

8.1.3. Если ПСБ подвергается структурированию, название продукта может включать слово «текстурированный» или «структурированный».

8.2. Список ингредиентов

На этикетке должен быть указан полный список ингредиентов в порядке убывания их количества. Добавленные витамины и минералы указываются отдельно, также распределенные в порядке убывания их количества внутри каждой группы (витамины и минералы).

8.3. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПИЩЕВОЙ МУКИ ИЗ МАНИОКИ

(CODEX STAN 176-1989, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на муку из маниоки, предназначенную в пищу человеку, полученную путем обработки маниоки (*Manihot esculenta* Crantz).

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

2.1. Определение продукта

Мука из маниоки (*Manihot esculenta* Crantz) — продукт, изготовленный из ломтиков маниоки или пасты из нее путем помола, дробления или измельчения и последующего просеивания для отделения волокон от муки. В случае муки, приготовленной из маниоки полезнейшей (*Manihot Utilisima* Pohl), детоксификация проводится путем предварительного вымачивания клубней в воде на несколько дней с последующей сушкой их целиком, мелкими кусочками, в молотом виде.

РАЗДЕЛ 3 .ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества.

3.1.1. Мука из маниоки должна быть безопасна и пригодна в пищу человеку.

3.1.2. Мука из маниоки не должна иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Мука из маниоки не должна содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества.

3.2.1. Влажность макс. 13% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данные стандарты рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Содержание синильной кислоты

Общее содержание синильной кислоты в муке из маниоки не должно превышать 10 мг/кг.

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В муке из маниоки не должны содержаться тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Мука из маниоки должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Мука из маниоки должна соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» (Кодекс Алиментариус, том 1B) и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования: — отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью; — отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью; — отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Мука из маниоки должна быть упакована в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название «съедобная мука из маниоки».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном

порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
НЕОБРАБОТАННЫЕ ВОЛОКНА	Макс: 2,0%	ISO 5498 (1981). Определение количества необработанных волокон Общий метод. Разделение путем фильтрации через фильтровальную бумагу
ЗОЛЬНОСТЬ	Макс: 3,0%	ISO 2171 (1980). Крупы, бобовые и продукты их переработки. Бобовые и продукты их переработки. Определение золы (метод типа 1)
ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт	не определено
РАЗМЕР ЧАСТИЦ		не определено
<ul style="list-style-type: none"> • тонкая мука 	Проход через сито с ячейками, 0,6 мм, не менее 90%	
<ul style="list-style-type: none"> • мука грубого помола 	Проход через сито с ячейками 1,2 мм, не менее 90%	

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ МАННОЙ КРУПЫ ИЗ ПШЕНИЦЫ ТВЕРДОЙ И МУКИ ИЗ ПШЕНИЦЫ ТВЕРДОЙ

(CODEX STAN 178-1991, REV. 1-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Данный стандарт распространяется на манную крупу из пшеницы, включая манную крупу из цельной твердой пшеницы и муку из пшеницы твердой, предназначенную в пищу человеку, изготовленную из пшеницы твердой (*Triticum durum* Desf.), расфасованную в потребительскую тару или предназначенную для использования в других продуктах питания.

1.2. Стандарт не распространяется:

- на любой продукт, приготовленный из пшеницы обыкновенной (*Triticum aestivum* L. пшеницы карликовой *Triticum compactum* Host. или их смеси с пшеницей твердой (*Triticum durum* Desf.);
- на муку или крупу из пшеницы твердой, предназначенную для непищевого промышленного использования или в пищу животным.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой – продукты, изготовленные из зерна пшеницы твердой (*Triticum durum* Desf.) путем измельчения или помола, в процессе чего отруби и зародыш почти полностью удаляются, а оставшееся доводится до соответствующей степени крупности. Манная крупа из цельной пшеницы твердой изготавливается таким же способом, но отруби и зародыш не удаляются.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой и добавки должны быть безопасны и пригодны в пищу человеку.

3.1.2. Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой не должны иметь посторонних запахов и привкусов; в ней не должно быть живых насекомых.

3.1.3. Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой не должны содержать отходы животного происхождения, включая мертвых насекомых в количествах, которые могут представлять опасность для здоровья человека.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** 5,0% макс. (по массовой доле)
Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения.

Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

В манной крупе из цельной твердой пшеницы и муке из пшеницы твердой не должны содержаться тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой должны соответствовать требованиям к максимальному содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

4.3. Микотоксины

Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой должны соответствовать требованиям к максимально допустимым

мому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля продукта должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью; и
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Манная крупа из цельной твердой пшеницы и мука из пшеницы твердой должны быть упакованы в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов ((CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991, Кодекс Алиментариус том 1А) должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название «Крупа из пшеницы твердой» или «мука из пшеницы твердой».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере, либо в сопровождающих документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопровождающим документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
ЗОЛЬНОСТЬ <ul style="list-style-type: none"> • крупа из пшеницы твердой • крупа из цельной пшеницы твердой • мука из пшеницы твердой 	Макс: 1,3% сухого веса. Макс: 2,1% сухого веса. Макс: 1,75% сухого веса.	АОАС 923.03 (метод типа 1) или ISO 2171 (1980). Крупы, бобовые и продукты их переработки. Определение зольности, метод В 550 °С постоянный вес
БЕЛОК (N x 5,7) <ul style="list-style-type: none"> • крупа из пшеницы твердой • крупа из цельной пшеницы твердой • мука из пшеницы твердой 	Мин: 10,5% сухого веса Мин: 11,5% сухого веса Мин: 11,0% сухого веса	ИСС 105/1. Метод определения содержания чистого белка в крупах и продуктах из круп предназначенных в пищу людям и животным. Кремниевое/медный катализатор (метод тип 1) или ISO 1871 (1975)
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА <ul style="list-style-type: none"> • витамины • минералы • аминокислоты 	Согласовывается с законодательством страны, в которой продается продукт.	не определено
РАЗМЕР ЧАСТИЦ <ul style="list-style-type: none"> • крупа из пшеницы твердой • мука из пшеницы твердой 	Проход через сито из шелковой ткани с ячейками 315 мкм или тканевое сито, не более 79% Проход через сито из шелковой ткани с ячейками 315 мкм или тканевое сито, не менее 80%	не определено

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ РИСА

(CODEX STAN 198-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.A (L) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на шелушенный рис, молотый рис, пропаренный рис, предназначенные в пищу человеку, т.е. готовые к непосредственному употреблению, расфасованные или продаваемые по отдельности из упаковки непосредственно потребителю. Стандарт не распространяется на другие продукты, полученные из риса, и на клейкий рис.

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определения

2.1.1. **Рис** — целые и ломаные зерна растения *Oryza sativa* L.

2.1.1.1. **Необрушенный рис** — рис с шелухой после обмолота.

2.1.1.2. **Шелушенный рис** — (нешлифованный рис) необрушенный рис с удаленной шелухой.

Часть отрубей может быть удалена в процессе шелушения и другой обработки.

2.1.1.3. **Молотый рис** — (белый рис) шелушенный рис, у которого в процессе помола отруби и зародыш удалены полностью.

2.1.1.4. **Пропаренный рис** — молотый или шелушенный рис, изготовленный из шелушенного или необрушенного риса путем замачивания в воде, с последующей термообработкой для желирования крахмала и сушкой.

2.1.1.5. **Клейкий рис, восковой рис** — белые и матовые зерна специальных сортов риса. Крахмал клейкого риса почти полностью состоит из амилопектина. Рис часто слипается после варки.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Рис должен быть безопасен и пригоден в пищу человеку.

3.1.2. Рис не должен иметь посторонних запахов и привкусов; в нем не должно быть живых насекомых и клещей

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. **Влажность** макс. 15% (по массовой доле)
 Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. **Посторонние вещества** — все органические и неорганические вещества кроме зерен риса

3.2.3.1. **Отходы** — примеси животного происхождения (включая мертвых насекомых). 0.1% (массовая доля)мак

3.2.3.2. Содержание **других органических посторонних веществ** — семян других растений, шелухи, отрубей, частиц соломы не должно превышать:

	<u>максимальное значение</u>
Шелушенный рис	1,5% (массовая доля)
Молотый рис	0,5% (массовая доля)
Шелушенный пропаренный рис	1,5% (массовая доля)
Молотый пропаренный рис	0,5% (массовая доля)

3.2.3.3. Содержание **неорганических посторонних веществ** (камней, песка, пыли и т.п.) не должно превышать:

	<u>максимальное значение</u>
Шелушенный рис	0,1% (массовая доля)
Молотый рис	0,1% (массовая доля)
Шелушенный пропаренный рис	0,1% (массовая доля)
Молотый пропаренный рис	0,1% (массовая доля)

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать тяжелые металлы, в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Рис должен соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985)» и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Рис должен быть упакован в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи

6.3. При упаковке в мешки, они должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)», (Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

Название продукта на этикетке должно быть указано в соответствии с определениями подраздела 2.1. Синонимичные названия, указанные в скобках, должны использоваться в соответствии с местными правилами.

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация для транспортной тары должна быть указана на контейнере либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

Если рис делится на длиннозернистый, среднезернистый и круглый, то классификация идет по одному из следующих принципов. При совершении торговых операций указывается, какой принцип выбран.

ПРИНЦИП 1: соотношение длина/ширина зерна

1.1. Длиннозернистый рис

1.1.1. Шелушенный рис или пропаренный шелушенный рис с соотношением длина/ширина 3,1 или более.

1.1.2. Молотый рис или пропаренный молотый рис с соотношением длина/ширина 3,0 или более.

1.2. Среднезернистый рис

1.2.1. Шелушенный рис или пропаренный шелушенный рис с соотношением длина/ширина 2,1 — 3,0.

1.2.2. Молотый рис или пропаренный молотый рис с соотношением длина/ширина 2,0—2,9.

1.3. Круглый рис

1.3.1. Шелушенный рис или пропаренный шелушенный рис с соотношением длина/ширина 2,0 и менее.

1.3.2. Молотый рис или пропаренный молотый рис с соотношением длина/ширина 1,9 и менее.

ПРИНЦИП 2: длина зерна

1.1. Длиннозернистый рис длина зерна 6,6 мм и более.

1.2. Среднезернистый рис длина зерна 6,2 — до 6,6.

1.3. Круглый рис длина зерна менее 6,2 мм.

ПРИНЦИП 3: сочетание длины зерна и соотношения длина/ширина зерна

1.1. Длиннозернистый рис:

1.1.1. Длина зерна более 6,0 мм и соотношение длина/ширина 2 — 3, или;

1.1.2. Длина зерна более 6,0 мм и соотношение длина/ширина 3 и более.

1.2. **Среднезернистый рис** имеет длину зерна 5,2 — до 6,0 мм и соотношение длина/ширина менее 3.

1.3. **Круглый рис** имеет длину зерна до 5,2мм и соотношение длина/ширина менее 2.

2. СТЕПЕНЬ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

2.1. **Молотый рис** (белый рис) может быть классифицирован по следующим степеням измельчения

2.2. **Рис грубого помола** — рис, полученный путем помола шелушенного риса, но не соответствующий степени измельчения для риса среднего помола

2.3. **Рис среднего помола** — рис, полученный путем помола шелушенного риса, при котором были удалены части зародыша, все внешние и часть внутренних слоев отрубей

2.4. **Рис тонкого помола** — рис, полученный путем помола шелушенного риса, при котором были удалены зародыш, все внешние и большая часть внутренних слоев отрубей и часть эндосперма.

3. НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Питательные вещества

Витамины, минералы и отдельные аминокислоты могут быть добавлены при согласовании с законодательством страны, где продается продукт. (Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.)

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
<p>4. ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА</p> <p>В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.</p> <p>4.1. Целые зерна – зерна без отломанных частей.</p> <p>4.1.1. <u>Рисовая крупа</u> – зерна, длина которых равна или превышает три четверти средней длины соответствующего цельного зерна</p> <p>4.1.2. <u>Большие обломки зерен</u> – части зерен, длина которых меньше трех четвертей но больше половины средней длины соответствующего цельного зерна</p> <p>4.1.3. <u>Средние обломки зерен</u> – части зерен, длина которых меньше или равна половине, но больше одной четвертой средней длины соответствующего цельного зерна</p> <p>4.1.4. <u>Мелкие обломки зерен</u> – части зерен, длина которых меньше или равна одной четверти средней длины соответствующего цельного зерна, но которые не пройдут через металлическое сито с круглыми отверстиями диаметром 1,4 мм</p>	<p>По выбору покупателя</p> <p>По выбору покупателя</p> <p>По выбору покупателя</p> <p>По выбору покупателя</p>	<p>ИСО 7301 (приложение А)</p> <p>ИСО 7301 (приложение А)</p> <p>ИСО 7301 (приложение А)</p> <p>ИСО 7301 (приложение А)</p>

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ				МЕТОД КОНТРОЛЯ
4.1.5. <u>Рисовая крошка</u> — части зерен, которые пройдут через металлическое сито с круглыми отверстиями диаметром 1,4 мм	0,1 % (массовая доля)				ИСО 7301 (приложение А)
4.2. Дефективные зерна	<u>Щелушенный рис</u>	<u>Молотый рис</u>	<u>Щелушенный пропаренный рис</u>	<u>Молотый пропаренный рис</u>	
4.2.1. Зерна, поврежденные жаром — зерна, цельные или сломанные, изменившие свой цвет в результате нагревания. Данная категория включает в себя цельные или сломанные, пожелтевшие зерна. Пропаренный рис в составе непропаренного также относится к данной категории.	4,0% (массовая доля)*	3,0% (массовая доля)	8,0% (массовая доля)*	6,0% (массовая доля)	ИСО 7301 (приложение А)
4.2.2. Поврежденные зерна — цельные или сломанные зерна со следами гниения, из-за влажности, болезней или других причин кроме жара.	4,0% (массовая доля)	3,0% (массовая доля)	4,0% (массовая доля)	3,0% (массовая доля)	ИСО 7301 (приложение А)
4.2.3. <u>Незрелые зерна</u> — незрелые и/или неразвившиеся цельные или сломанные зерна	12,0% (массовая доля)	2,0% (массовая доля)	12,0% (массовая доля)	2,0 (массовая доля)	ИСО 7301 (приложение А)
4.2.4. <u>Мучнистые зерна</u> — цельные или сломанные зерна риса кроме клейкого, не более трех четвертей поверхности которых белая или матовая	11,0% (массовая доля)*	11,0% (массовая доля)	Н.о.	Н.о.	ИСО 7301 (приложение А)

<p>4.2.5. <u>Красные зерна</u> — целые или сломанные зерна с красным перикарпом, покрывающим более одной четвертой поверхности</p> <p>4.2.6. <u>Зерна с красными прожилками</u> — целые или сломанные зерна с красными прожилками, длина которых может быть равной или превышать половину длины зерна, но площадь поверхности, покрытой этими полосками, должна быть меньше одной четвертой всей поверхности зерна</p> <p>4.2.7. <u>Пятнистые зерна</u> — целые или сломанные зерна пропаренного риса, более одной четвертой поверхности которых черного или темно-коричневого цвета</p>	<p>12,0% (массовая доля)</p> <p>Н.о.</p> <p>Н.о.</p>	<p>4,0% (массовая доля)</p> <p>8,0% (массовая доля)</p> <p>Н.о.</p>	<p>12,0% (массовая доля)</p> <p>Н.о.</p> <p>4,0% (массовая доля)*</p>	<p>4,0% (массовая доля)</p> <p>8,0% (массовая доля)</p> <p>2,0% (массовая доля)</p>	<p>ИСО 7301 (приложение А)</p> <p>ИСО 7301 (приложение А)</p> <p>ИСО 7301 (приложение А)</p> <p>ИСО 7301 (приложение А)</p>
<p>4.3. Максимальное количество других видов риса</p> <p>Необрушенный рис</p> <p>Шелушенный рис</p> <p>Молотый рис</p> <p>Клейкий рис</p>	<p>2,5% (массовая доля)</p> <p>Н.о.</p> <p>Н.о.</p> <p>1,0% (массовая доля)</p>	<p>0,3% (массовая доля)</p> <p>1,0% (массовая доля)</p> <p>Н.о.</p> <p>1,0% (массовая доля)</p>	<p>2,5% (массовая доля)</p> <p>Н.о.</p> <p>2,0% (массовая доля)</p> <p>1,0% (массовая доля)</p>	<p>0,3% (массовая доля)</p> <p>1,0% (массовая доля)</p> <p>2,0% (массовая доля)</p> <p>1,0% (массовая доля)</p>	

* после контрольного помола ISO 7301 (Приложение А)

Н.о. — Не определено.

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ПШЕНИЦЫ И ПШЕНИЦЫ ТВЕРДОЙ

(CODEX STAN 199-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на зерна пшеницы и пшеницы твердой (см раздел 2), предназначенных после обработки в пищу человеку. Стандарт не распространяется на пшеницу карликовую (*Triticum compactum* Host.), твердую краснозерную пшеницу, крупу из пшеницы и продукты, полученные из пшениц.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Пшеница – зерна растения *Triticum aestivum*

2.2. Пшеница твердая – зерна растения *Triticum durum* Desf.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества и безопасности

3.1.1. Пшеница и пшеница твердая должны быть безопасны и пригодны после обработки в пищу человеку

3.1.2. Пшеница и пшеница твердая не должны иметь посторонних запахов и привкусов; в них не должно быть живых насекомых и клещей.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. Влажность

Пшеница

Пшеница твердая

максимальное значение

14,5% (массовая доля)

14,5% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных регионов в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Спорынья

Склероций грибов *Claviceps purpurea*.

	<u>максимальное значение</u>
Пшеница	0,05% (массовая доля)
Пшеница твердая	0,05% (массовая доля)

3.2.3. **Посторонние вещества** — все органические и неорганические вещества кроме пшеницы, пшеницы твердой, битых зерен, других зерновых и отходов.

3.2.3.1. Ядовитые или вредные семена.

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать следующие ядовитые или вредные семена в количествах, представляющих опасность для здоровья человека:

Кротalaria (*Crotalaria* spp.), куколь посевной (*Agrostemma githago* L.), клещевина обыкновенная (*Ricinus communis* L.), дурман (*Datura* spp.), и другие растения, обычно считающиеся вредными для здоровья.

3.2.3.2. Отходы

Примеси животного происхождения (включая мертвых насекомых)
0,1% макс (массовая доля)

3.2.3.3. Другие посторонние органические вещества — органические компоненты кроме съедобных частиц круп (посторонних семян, стеблей и т.п.)

	<u>максимальное значение</u>
Пшеница	1,5% (массовая доля)
Пшеница твердая	1,5% (массовая доля)

3.2.3.4. Неорганические посторонние вещества — камни, пыль, и т.п.

	<u>максимальное значение</u>
Пшеница	0,5% (массовая доля)
Пшеница твердая	0,5% (массовая доля)

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ

4.1. Тяжелые металлы

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Пшеница и пшеница твердая должны соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev.2-1985)», и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля продукта после его очистки и сортировки перед обработкой должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов включая грибки в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. пшеница и пшеница твердая должны быть упакованы в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. Когда продукт упаковывают в мешки, эти мешки должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус, том 1А) должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

7.1.1. На этикетке должно быть указано название «пшеница» или «пшеница твердая»

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация для транспортной тары должна быть указана на контейнере, либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ		МЕТОД КОНТРОЛЯ
	Пшеница	Пшеница твердая	
1. <u>Минимальный контрольный вес</u> : вес объема 100 л выраженный в кг/гл.	68	70	Контрольный вес – вес по ISO 7971-1986 выраженный в кг/гл как определено по контрольной навеске. ISO 5223-1983 «Сита лабораторные для зерна».
2. <u>Сморщенные и сломанные зерна</u> : сморщенные или сломанные зерна пшеницы или пшеницы твердой, которые пройдут через сито с продолговатыми отверстиями размером 1,7x20 мм для пшеницы и сито с продолговатыми отверстиями размером 1,9x20 мм для пшеницы твердой.	Макс.: 5,0% (массовая доля)	Макс.: 6,0% (массовая доля)	
3. <u>Съедобные зерна кроме пшеницы и пшеницы твердой</u> (целые или сломанные, но узнаваемые)	Макс: 2,0% (массовая доля)	Макс: 3,0% (массовая доля)	ISO 7970-1987: (Приложение С)
4. Поврежденные зерна (включая кусочки зерен с видимыми повреждениями из-за влажности, погодных условий, болезней, плесени, жара, ферментации, прорастания и др.)	Макс.: 6,0% (массовая доля)	Макс: 4,0% (массовая доля)	ISO 7970-1987: (Приложение С)
5. Зерна, поврежденные насекомыми: зерна, погрызенные или прогрызенные насекомыми	1,5% (массовая доля)	2,5% (массовая доля)	разрабатывается

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ АРАХИСА

(CODEX STAN 200-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на арахис (см раздел 2), предназначенный после обработки в пищу человеку.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение продукта

Арахис, как в стручке, так и отдельными семенами получают от различных видов *Arachis hypogaea* L.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Арахис должен быть безопасен и пригоден после обработки в пищу человеку.

3.1.2. Арахис не должен иметь посторонних запахов и привкусов; в нем не должно быть живых насекомых и клещей.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. Влажность

	<u>максимальное значение</u>
Арахис в бобах	10%
Зерна арахиса	9,0%

Более низкая влажность требуется для определенных мест в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Плесневые, прогорклые или гниющие зерна макс. 0,2% (массовая доля).

Плесневые зерна — зерна с волокнами плесени, видимыми невооруженным взглядом.

Гниющие зерна — зерна, разложение которых видно невооруженным глазом.

Прогорклые зерна — зерна, в которых произошло окисление липидов (содержание активного кислорода не должно превышать 5 мг-экв. на кг) или образование свободных жирных кислот (не должно превышать 1,0%), что придает продукту неприятный привкус.

3.2.3. Органические и неорганические посторонние вещества — любые вещества, не являющиеся арахисом, включая камешки, пыль, семена, стебли и др.

3.2.3.1. Отходы

Примеси животного происхождения
(включая мертвых насекомых) макс. 0,1% (массовая доля)

3.2.3.2. Другие органические и неорганические посторонние вещества

Арахис в бобах макс. 0,5% (массовая доля)
Зерна арахиса макс. 0,5% (массовая доля)

РАЗДЕЛ 4. КОНТАМИНАНТЫ¹

4.1. Тяжелые металлы

Продукт, соответствующий требованиям данного стандарта, не должен содержать тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

4.2. Остатки пестицидов

Арахис должен соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

¹ Рекомендуемый метод определения общего содержания афлатоксина в арахисе, предназначенном для дальнейшей обработки находится в стадии разработки.

РАЗДЕЛ 5. ГИГИЕНА

5.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов включая грибы в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Арахис должен быть упакован в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта. Упаковка должна быть качественной, чистой, сухой, не зараженной насекомыми или грибками.

6.2. Упаковочный материал должен быть изготовлен из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению, включая новые чистые джутовые мешки, жестяные контейнеры, пластиковые или бумажные коробки или мешки. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

6.3. При упаковке продукта в мешки они должны быть чистыми, прочными, плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)»

(Кодекс Алиментариус том 1А), должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название « арахис» или «арахис в бо-бах» и вид арахиса.

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация для транспортной тары должна быть указана на контейнере либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопровождающим документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПАРАМЕТР/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
1. Дефекты стручка		
1.1. <u>Пустые стручки</u> : стручки, не содержащие зерен	3% (массовая доля)	разрабатывается
1.2. <u>Поврежденные стручки</u> а) сморщенные стручки (неправильно развитые и высохшие) б) стручки с трещинами или сломанными участками, ослабляющими стручок или открывающими его, особенно если зерно видно без давления на углы трещины	10% (массовая доля)	разрабатывается
1.3. <u>Обесцвеченные стручки</u> : стручки, 50% или более поверхности которых потемнело из-за мильдю, окрашивания или других причин.	2% (массовая доля)	разрабатывается
2. Дефекты зерен		
2.1. Поврежденные зерна, включая:		
а) пораженные морозом, что видно по твердым, просвечивающим или обесцвеченным зернам	1% (массовая доля)	разрабатывается
б) сморщенные зерна, которые неправильно развились и высохли	5% (массовая доля)	разрабатывается
в) зерна, поврежденные насекомыми	2% (массовая доля)	разрабатывается
г) механически поврежденные	2% (массовая доля)	разрабатывается
д) зерна с зародышами	2% (массовая доля)	разрабатывается
2.2. Обесцвеченные зерна: зерна, которые не повреждены, но их окраска изменена:		
а) Семядоли изменили цвет (темнее светло-желтого) или имеются пятна светло-желтого цвета	3% (массовая доля)	разрабатывается
б) Изменение окраски кожуры на темно-коричневую, темно-серую, темно-синюю, черную, которое затрагивает более 25% зерна		
2.3. Сломанные и битые зерна, это зерна, у которых отломана более чем четверть. Битые зерна разбиты пополам		
	3% (массовая доля)	разрабатывается
3. Арахис другого вида		
	5% (массовая доля)	разрабатывается

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ОВСА

(CODEX STAN 201-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на зерна овса (см раздел 2), предназначенные в пищу человеку после обработки. Стандарт не распространяется на *Avena nuda* (голозерный овес).

РАЗДЕЛ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Овес — зерна *Avena sativa and Avena byzantina*.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Овес должен быть безопасен и пригоден после обработки в пищу человеку.

3.1.2. Овес не должен иметь посторонних запахов и привкусов; в нем не должно быть живых насекомых и клещей.

3.2. Специальные показатели качества и безопасности

3.2.1. **Влажность** макс. 14,0% (массовая доля)

Более низкая влажность требуется для определенных мест в соответствии с климатом, продолжительностью транспортировки и хранения. Странам, принявшим данный стандарт, рекомендуется указывать, какие требования сохраняют свою силу.

3.2.2. Спорынья

Склероций грибной *Claviceps purpurea* макс. 0,05% (массовая доля)

нических норм и правил. Общие принципы гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev. 2-1985)», и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

5.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

5.3. При использовании соответствующих методов отбора проб и контроля продукта после его очистки и сортировки перед обработкой должны соблюдаться требования:

- отсутствие в продукте микроорганизмов, в количестве, которое может представлять угрозу здоровью;
- отсутствие в продукте паразитов, которые могут представлять угрозу здоровью; и
- отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, включая грибки в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью

РАЗДЕЛ 6. УПАКОВКА

6.1. Овес должен быть упакован в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта.

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или нежелательные привкусы и запахи.

6.3. При упаковке продукта в мешки, они должны быть чистыми, прочными плотно зашитыми или запаянными.

РАЗДЕЛ 7. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)», (Кодекс Алиментариус том 1А) должны соблюдаться следующие требования:

7.1. Название продукта

На этикетке должно быть указано название «овес».

7.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ

В тех случаях, когда указаны более одного предельного значения параметра и/или метода анализа, потребителям рекомендуется указать правильное значение и метод.

ПОКАЗАТЕЛЬ/ОПИСАНИЕ	ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
1. <u>Минимальный контрольный вес.</u> Вес объема 100 л овса выраженный в килограммах на гектолитр	От 46 кг/гЛ	Контрольное взвешивание проводится согласно ИСО 7971-1986 или другим оборудованием, обеспечивающим эквивалентные результаты в кг/гЛ после измерения контрольного образца
2. <u>Битые зерна и зерна без оболочек</u> (любых размеров)	Макс. 5% (массовая доля)	разрабатывается
3. <u>Съедобные зерна других видов овса</u> (опознаваемые, целые или битые)	Макс. 3% (массовая доля)	разрабатывается
4. <u>Поврежденные зерна</u> (включая части зерен с видимой порчей от влаги, погоды, болезней, насекомых, плесени, нагрева, брожения, прорастания и др.)	Макс. 3% (массовая доля)	разрабатывается
5. <u>Дикий овес</u> (<i>Avena fatua</i> или <i>Avena sterilis</i>)	Макс. 0,2% (массовая доля)	разрабатывается
6. <u>Семена, поврежденные насекомыми</u> (видны следы поедания или сквозные дырки)	Макс. 0,5% (массовая доля)	разрабатывается
7. <u>Дефектные зерна</u> (зерна с пятнистой шелухой из-за воздействия климата)	Обсуждается	разрабатывается

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ КУСКУСА

(CODEX STAN 202-1995)

Приложение к данному стандарту содержит требования, которые не применимы при соответствии требованиям раздела 4.А (I) (b) «Общих принципов Кодекс Алиментариус».

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Термин «кускус», как определено в разделе 2 , относится к обработанному кускусу, предназначенному в пищу человеку.

1.2. В соответствии с требованиями раздела 8.1.2 данный стандарт не распространяется на кускус, предназначенный для той же цели, но изготовленный из круп кроме пшеницы твердой.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. Кускус – продукт, изготовленный из крупы пшеницы твердой (*Triticum durum*). Крупинки соединены с помощью добавления питьевой воды и дальнейшей кулинарной обработки и сушки.

2.2. Кускус приготавливается из крупы грубого и тонкого помола. Его можно приготовить из крупы среднего помола.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Основные показатели качества

3.1.1. Кускус должен быть безопасен и пригоден в пищу человеку.

3.1.2. Ингредиенты кускуса должны обрабатываться в целях:

- а) ограничения снижения питательности
- б) избежания нежелательных изменений свойств кускуса.

3.2. Специальные показатели качества

3.2.1. Влажность

Влажность кускуса не должна превышать 13,5%.

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

В процессе промышленной обработки кускуса не допускается использование пищевых добавок.

РАЗДЕЛ 5. ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

5.1. Тяжелые металлы

В кускусе не должны содержаться тяжелые металлы в количествах, представляющих опасность для здоровья человека.

5.2. Остатки пестицидов

Кускус должен соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию пестицидов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

5.3. Микотоксины

Кускус должен соответствовать требованиям к максимально допустимому содержанию микотоксинов, принятым Комиссией «Кодекс Алиментариус» для данного продукта.

РАЗДЕЛ 6. ГИГИЕНА

6.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev 2-1985)» и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

6.2. Для соблюдения технологии производства в продукте не должно содержаться нежелательных веществ.

6.3. Результатом проведения соответствующего отбора и контроля должно быть:

- а) отсутствие в продукте микроорганизмов, способных развиваться в нем при оптимальных условиях хранения;
- б) отсутствие в продукте любых продуктов жизнедеятельности микроорганизмов в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью.

РАЗДЕЛ 7. УПАКОВКА

7.1. Кускус должен быть упакован в потребительскую тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические свойства продукта.

7.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или посторонние привкусы и запахи.

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

В дополнение к требованиям «Общего стандарта на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А) должны соблюдаться следующие требования:

8.1. Название продукта

8.1.1. На этикетке должно быть указано название « кускус».

8.1.2. Продукт, предназначенный для той же цели, но изготовленный из круп кроме пшеницы твердой может быть обозначен «кускус», если за этим названием следует название использованной крупы.

8.2. Маркировка транспортной тары

Информация о вышеперечисленных требованиях к маркировке должна быть указана на контейнере либо в сопроводительных документах. Название продукта, номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика должны быть указаны на контейнере в обязательном порядке. Однако номер партии, а также имя и адрес производителя или упаковщика могут быть заменены идентификационной меткой, если по такой метке однозначно определяется соответствие сопроводительным документам.

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

См. Кодекс Алиментариус том 13.

СТАНДАРТ КОДЕКСА ДЛЯ ЛАПШИ БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

(CODEX STAN 249-2006)

РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт распространяется на различные виды лапши. Лапша быстрого приготовления может быть расфасована со специями, ароматизирована специями, к ней может быть добавлен гарнир(ы) в отдельном контейнере или на самой лапше. Лапша должна быть готова к употреблению после высушивания. Стандарт не распространяется на пасту.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Лапша быстрого приготовления – продукт, изготовленный из пшеничной и/или рисовой муки, других видов муки и/или крахмала как основных ингредиентов с добавками или без них. Она может быть обработана щелочами. Она характеризуется использованием предварительного желирования и высушивания или жарки и других методов. Существуют следующие виды продукта:

- 2.1. жареная лапша
- 2.2. нежареная лапша

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Состав

3.1.1. Обязательные компоненты

- а) пшеничная мука и/или рисовая мука и/или другие виды муки и/или другие виды крахмалов
- б) вода

3.1.2. Необязательные компоненты

Необязательными компонентами считаются обычно используемые компоненты.

3.2. Критерии качества

3.2.1. Органолептические

Лапша должна быть пригодна по виду, структуре, запаху, вкусу и цвету.

3.2.2. Посторонние вещества

В продукте не должны содержаться посторонние вещества.

3.2.3. Аналитические требования к лапше (не включая специи)

- а) Влажность
 - макс. 10% для жареной лапши
 - макс. 14% для нежареной лапши
- б) Уровень кислотности: до 2 мг КОН/(г масла) (используется только для жареной лапши).

РАЗДЕЛ 4. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Использование пищевых добавок и их внесение должно быть ограничено максимальными значениями, указанными в «Общем стандарте для пищевых добавок (CODEX STAN 192-1995) (ОСПД). Данный список пищевых добавок применяется до завершения требований к пищевым добавкам для продуктов категории 06.4.3. «предварительно приготовленные паста, лапша и схожие продукты»¹.

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
<i>Регуляторы кислотности</i>		
260	Уксусная кислота ледяная	Согласно НПП
262(i)	Ацетат натрия	Согласно НПП
270	Молочная кислота (L-, D-, и DL-)	Согласно НПП
296	Яблочная кислота (малоновая кислота)	Согласно НПП
327	Лактат кальция	Согласно НПП
330	Лимонная кислота	Согласно НПП
331(iii)	Цитрат натрия трехзамещенный	Согласно НПП
334	Винная кислота (L(+)-)	7500 мг/кг
350(ii)	Малат натрия	Согласно НПП
365	Фумарат натрия	Согласно НПП
500(i)	Карбонат натрия	Согласно НПП
500(ii)	Гидрокарбонат натрия	Согласно НПП
501(i)	Карбонат калия	Согласно НПП
516	Сульфат кальция	Согласно НПП

¹ Данный абзац и список пищевых добавок будут изъяты из стандарта при завершении ОСПД по категории продукта 06.4.3. «предварительно приготовленные паста, лапша и схожие продукты».

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
529	Оксид кальция	Согласно НПП
<i>Антиокислители</i>		
300	Аскорбиновая кислота (L-)	Согласно НПП
304	Аскорбилпальмитат	500 мг/кг отдельно или в смеси с аскор- билстеаратом
305	Аскорбилстеарат	
306	Концентрат смеси токоферолов	200 мг/кг отдельно или в смеси
307	альфа-токоферол	
310	Пропилгаллат	200 мг/кг отде- льно или в сме- си, выражен- ный как основ- ной компонент жира или масла
319	Трет-бутилгидрохинон	
320	Бутилгидроксианизол	
321	Бутилгидрокситолуол	
<i>Красители</i>		
100(i)	Куркумин	500 мг/кг
101(i)	Рибофлавин	200 мг/кг отдельно или в смеси с ри- бофлавином
101(ii)	Натриевая соль рибофлавин-5-фосфата	
102	Тартразин	300 мг/кг
110	Желтый «солнечный закат»	300 мг/кг
120	Кармины	100 мг/кг
123	Амарант	100 мг/кг
141(i)	Хлорофилла комплекс медный	100 мг/кг
141(ii)	Медного комплекса хлорофиллина натрие- вая и калиевая соли	100 мг/кг
143	Зеленый стойкий FCF	290 мг/кг
150a	Сахарный колер I простой	Согласно НПП
150b	Сахарный колер II, полученный по «ще- лочно-сульфитной» технологии	50000 мг/кг

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
150c	Сахарный колер III, полученный по «аммиачной» технологии	50000 мг/кг
150d	Сахарный колер IV, полученный по «аммиачно-сульфитной» технологии	50000 мг/кг
160a(i)	бета-Каротин синтетический	1200 мг/кг
160a(ii)	Экстракты натуральных каротинов	1000 мг/кг
160a(ii)	Экстракты натуральных каротинов (Blakeslea trispora)	1000 мг/кг
160e	Бета-апо-8-каротиновый альдегид (C 30)	200 мг/кг
160f	Метилловый или этиловый эфиры бета-апо-8-каротиновой кислоты (C30)	1000 мг/кг
162	Свекольный красный	Согласно НПП
Усилители вкуса		
620	Глутаминовая кислота, L(+)-	Согласно НПП
621	Глутамат натрия однозамещенный	Согласно НПП
631	5>-Инозинат натрия двузамещенный	Согласно НПП
627	5>-Гуанилат натрия двузамещенный	Согласно НПП
635	5-рибунуклеотиды натрия двузамещенные	Согласно НПП
Стабилизаторы		
170(i)	Карбонат кальция	Согласно НПП
406	Агар	Согласно НПП
459	бета-Циклодекстрин	1000 мг/кг
Загустители		
400	Альгиновая кислота	Согласно НПП
401	Альгинат натрия	Согласно НПП
410	Камедь рожкового дерева	Согласно НПП
407	Каррагинан и его натриевая, калиевая и аммонийные соли	Согласно НПП
407a	Каррагинан из водорослей Euchema	Согласно НПП
412	Гуаровая камедь	Согласно НПП
414	Гуммиарабик	Согласно НПП
415	Ксантановая камедь	Согласно НПП
416	Камедь карайи	Согласно НПП
417	Камедь тары	Согласно НПП

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
418	Геллановая камедь	Согласно НПП
424	Курдлан	Согласно НПП
440	Пектины	Согласно НПП
466	Натрий-карбоксиметилцеллюлоза	Согласно НПП
508	Хлорид калия	Согласно НПП
1401	Крахмал, обработанный кислотой	Согласно НПП
1402	Крахмал, обработанный щелочью	Согласно НПП
1403	Крахмал отбеленный	Согласно НПП
1404	Окисленный крахмал	Согласно НПП
1405	Крахмал, обработанный ферментными препаратами	Согласно НПП
1410	Монокрахмалфосфат	Согласно НПП
1412	Дикрахмалфосфат этерифицированный тринатрийметафосфатом; этерифицированный хлорокисью фосфора	Согласно НПП
1413	Фосфатированный дикрахмалфосфат «сшитый»	Согласно НПП
1414	Дикрахмалфосфат ацетилованный «сшитый»	Согласно НПП
1420	Крахмал ацетатный, этерифицированный уксусным ангидридом	Согласно НПП
1422	Дикрахмаладипат ацетилованный	Согласно НПП
1440	Крахмал оксипропилированный	Согласно НПП
1442	Дикрахмалфосфат оксипропилированный «сшитый»	Согласно НПП
1450	Крахмала и натриевой соли октенилянтранной кислоты эфир	Согласно НПП
1451	Ацетилованный окисленный крахмал	Согласно НПП
<i>Влагосниматели</i>		
325	Лактат натрия	Согласно НПП
339(i)	Ортофосфат натрия однозамещенный	2000 мг/кг отдельно или в смеси как фосфор
339(ii)	Ортофосфат натрия двузамещенный	
339(iii)	Ортофосфат натрия трехзамещенный	

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
340(i)	Ортофосфат калия однозамещенный	
340(ii)	Ортофосфат калия двузамещенный	
340(iii)	Ортофосфат калия трехзамещенный	
341(iii)	Ортофосфат кальция трехзамещенный	
450(i)	Пирофосфат динатрия	
450(iii)	Пирофосфат тетранатрия	
450(v)	Пирофосфат тетракалия	
450(vi)	Пирофосфат дикальция	
451(i)	Трифосфат пентанатрия	
452(i)	Полифосфат натрия	
452(ii)	Полифосфат калия	
452(iv)	Полифосфат кальция	
452(v)	Полифосфат аммония	
420	Сорбит и сорбитовый сироп	Согласно НПП
1520	Пропиленгликоль	10000 мг/кг
Эмульгаторы		
322	Лецитины	Согласно НПП
405	Альгинат пропиленгликоля	5000 мг/кг
430	Полиоксиэтилен (8) стеарат	5000 мг/кг (сухого веса) отдельно или в смеси
431	Полиоксиэтилен (40) стеарат	
432	Полиоксиэтилен (20) сорбитан монолаурат, твин 20	5000 мг/кг отдельно или в смеси как об- щее количество сорбитановых эфиров и по- лиоксиэтилена (20)
433	Полиоксиэтилен (20) сорбитан моноолеат, твин 80	
434	Полиоксиэтилен (20) сорбитан монопальмитат, твин 40	

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
435	Полиоксиэтилен (20) сорбитан моностеарат, твин 60	
436	Полиоксиэтилен (20) сорбитан тристеарат	
471	Моно- и диглицериды жирных кислот	Согласно НПП
472e	Эфиры глицерина, диацетилвинной и жирных кислот	10000 мг/кг
473	Эфиры сахарозы и жирных кислот	2000 мг/кг
475	Эфиры полиглицеридов и жирных кислот	2000 мг/кг
476	Эфиры полиглицерина и взаимоэтерифицированных рициноловых кислот	500 мг/кг
477	Эфиры пропиленгликоля и жирных кислот	5000 мг/кг (сухого веса)
481(i)	Стеароиллактат натрия	5000 мг/кг
482(i)	Стеариловый лактат кальция	5000 мг/кг
491	Сорбитан моностеарат, СПЭН 60	5000 мг/кг (сухого веса) отдельно или в смеси
492	Сорбитан тристеарат	
493	Сорбитан монолаурат, СПЭН 20	
495	Сорбитан монопальмитат, СПЭН 40	
Улучшители муки		
220	Диоксид серы	20 мг/кг отдельно или в смеси как диоксид серы
221	Сульфит натрия	
222	Гидросульфит натрия	
223	Пиросульфит натрия (метабисульфит)	
224	Пиросульфит калия	
225	Сульфит калия	
227	Гидросульфит кальция	
228	Гидросульфит калия (бисульфит калия)	
539	Тиосульфат натрия	

INS No.	Пищевые добавки	максимальное значение
<i>Консерванты</i>		
200	Сорбиновая кислота	2000 мг/кг отдельно или в смеси как сорбиновая кислота
201	Сорбат натрия	
202	Сорбат калия	
203	Сорбат кальция	
<i>Ингибиторы комкования</i>		
900a	полидиметилсилоксан	50 мг/кг

РАЗДЕЛ 5. ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

Продукты, на которые распространяется данный стандарт, должны соответствовать требованиям «Общего стандарта для загрязнителей и токсинов в продуктах питания (CODEX/STAN 193-1995)» по максимальному содержанию вредных примесей.

РАЗДЕЛ 6. КОНТЕЙНЕРЫ ИЛИ УСЛОВИЯ УПАКОВКИ

6.1. Лапша быстрого приготовления должна быть упакованы в тару, которая сохранит гигиенические, питательные, технологические и органолептические свойства продукта

6.2. Тара, включая упаковочные материалы, должна быть изготовлена из подходящих материалов, безопасных для использования по назначению. Она не должна вносить в продукт опасные вещества или нежелательные привкусы и запахи.

РАЗДЕЛ 7. ГИГИЕНА

7.1. Продукт, на который распространяются требования данного стандарта, рекомендовано подготавливать и обрабатывать в соответствии с соответствующими разделами «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997)» и других Норм и правил, рекомендованных Комиссией «Кодекс Алиментариус», которые распространяются на этот продукт.

7.2. Продукт должен соответствовать любым микробиологическим критериям, установленным в соответствии с «Принципами установления и применения микробиологических критериев для пищевых продуктов (CAC/GL 21-1997)».

РАЗДЕЛ 8. МАРКИРОВКА

Продукт, на который распространяется данный стандарт, должен быть маркирован в соответствии с «Общим стандартом на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985)».

8.1. Название продукта

Название продукта должно быть «лапша быстрого приготовления « или «жареная лапша» или «нежареная лапша» в соответствии с подразделами 2.1 и 2.2. Могут быть использованы другие названия, если это допускается национальным законодательством.

8.2. Маркировка «Halal» («халяльное»)

Метка «Halal» на быстрорастворимой лапше ставится в соответствии с соответствующим разделом «Общих методических указаний в отношении использования арабского термина «Halal» («разрешено»)» (CAC/GL 24-1997).

РАЗДЕЛ 9. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ

9.1. Отбор проб

Отбор проб должен проводиться по «Общему руководству по отбору проб (CAC/GL 50-2004)».

9.2. Определение влажности

9.2.1. Оборудование

- а) алюминиевый бюкс: диаметр 55мм, высота 15 мм с опрокинутой плотно прилегающей крышечкой.
- б) воздушная печь с погрешностью измерения ± 1 °C
- в) герметичный сушильный шкаф: силикагель нагретый до 150 °C является подходящим влагопоглотителем.

9.2.2. Подготовка контрольного образца

Выньте лапша из упаковки, оставив гарнир и специи в этой упаковке. Переложите лапшу в пластиковый пакет, чтобы предотвратить измене-

ние влажности, затем разбейте на мелкие части руками или деревянным молотком. Выберите куски лапши размерами от 2,36 до 1,7 мм, используя сита с отверстиями 2,36 и 1,7 мм (размер ячейки 12–8) и хорошо перемешайте. Используйте лапшу как контрольный образец. Если лапша слишком тонкая для отбора на ситах, ее нужно порезать на кусочки длиной 1–2 см, перемешать и использовать как контрольный образец.

9.2.3. Определение

9.2.3.1. Жареная лапша

В охлажденный и взвешенный бюкс (с крышечкой), предварительно нагретую до 105°C, отвесить 2 г смешанной контрольной порции с погрешностью 1 мг. Высушивать содержимое в печи в течение 2 часов с открытой крышкой, поддерживая температуру 105°C и периодически открывая для вентиляции. Двухчасовой период начинается при достижении 105°C. По окончании сушки еще в печи закройте крышку, перенесите бюкс в эксикатор до достижения комнатной температуры и взвесьте с точностью 1 мг. Потеря веса считается влажностью (косвенный метод).

9.2.3.2. Нежареная лапша

Для нежареной лапши используется последовательность действий для жареной лапши, но сушка идет 4 ч.

9.2.4. Расчет

Расчет ведется по формуле:

$$\text{Влажность (\%)} = \left\{ \frac{g \text{ контрольного образца до сушки} - g \text{ контрольного образца после сушки}}{g \text{ контрольного образца до сушки}} \right\} \times 100$$

9.3. Выделение жира из быстрорастворимой лапши

9.3.1. Оборудование

- а) роторный испаритель
- б) водяная баня

9.3.2. Подготовка контрольного образца

Выньте лапшу из упаковки, оставив гарнир и специи в этой упаковке. Переложите лапшу в пластиковый пакет, чтобы предотвратить изменение влажности, затем разбейте на мелкие части руками или деревянным молотком. Выберите куски лапши размерами от 2,36 до 1,7 мм используя сита с отверстиями 2,36 и 1,7 мм и хорошо перемешайте. Используйте

лапшу как контрольный образец. Если лапша слишком тонкая для отбора на ситах, ее нужно порезать на кусочки длиной 1–2 см, перемешать и использовать как контрольный образец.

9.3.3. Экстракция

Положите 25 г контрольного образца в 200 мл колбу Эрленмейера. После замещения воздуха в колбе азотом добавьте в нее 100 мл петролейного эфира. Закупорьте колбу и оставьте на 2 часа. Отфильтруйте надосадочную жидкость через фильтровальную бумагу в делительную воронку. Добавьте к остатку 50 мл петролейного эфира и отфильтруйте надосадочную жидкость через фильтровальную бумагу в делительную воронку. Добавьте 75 мл воды в делительную воронку и хорошо перемешайте. Дождитесь расслоения и отделите нижний водный слой. Добавьте воды, взболтайте и отделите водный слой как это делалось ранее. Отфильтруйте слой петролейного эфира после отделения воды с использованием Na_2SO_4 в грушевидную колбу. Испарите петролейный эфир в роторном испарителе при температуре не более 40°C . Распылите газообразный азот на экстракт в колбе для удаления всего петролейного эфира.

9.4. Определение уровня кислотности

9.4.1. Определения и принципы

Уровень кислотности жира жареной лапши быстрого приготовления = мг КОН необходимой для нейтрализации 1 г жира. Жир, экстрагированный из лапши, растворяется в смеси простого эфира и титруется со стандартным раствором КОН в спирте.

9.4.2. Оборудование

Герметичный сушильный шкаф: силикагель нагретый до 150°C является подходящим влагопоглотителем.

9.4.3. Реагенты

- a) стандартный одно-нормальный спиртовой раствор едкого калия: 0,5 моль/л. Развести 3,5 г гидроксида калия в равном объеме воды (в которой отсутствует CO_2) и добавить этанола (95%) до 1 л. После смешивания выдержать раствор несколько дней без доступа CO_2 . Использовать надосадочную жидкость после стандартизации.

Стандартизация:

Взвесить необходимое количество амидосерной кислоты (сертифицированный материал для объемного анализа) и поместить

в сушильный шкаф ($< 2,0$ кПа) на 48 ч. Далее взять 1–1,25 г (записав вес с точностью 0,1 мг), развести в воде, в которой отсутствует CO_2 и разбавить до 250 мл. Поместить 25 мл жидкости в колбу Эрленмейера добавить 2–3 капли бромтимолового синего индикатора и титровать с 0,05 моль/л стандартным однонормальным спиртовым раствором едкого калия до изменения цвета раствора на бледно-синий.

Расчет:

$$\text{Фактор молярности} = \frac{(\text{г амидосерной кислоты} \times \text{чистота} \times 25)}{1,2136 / \text{мл КОН}}$$

- б) спирто-эфирная смесь: равные объемы этанола (99,5%) и эфира.
- в) раствор фенолфталеина: 1% в этаноле.

9.4.4. Титрование

Перед отбором проб расплавить жир на водяной бане. Положите 1–2 г контрольного образца в колбу Эрленмейера. Добавить 80 мл этанола-эфирной смеси и несколько капель раствора фенолфталеина. Титровать со спиртовой КОН до появления устойчивого блекло-розового цвета более чем на 30 с. Провести контрольный опыт, используя только спирто-эфирную смесь и раствор фенолфталеина.

9.2.5. Расчет

Расчет ведется по формуле:

$$\text{Уровень кислотности [мг/г]} = \frac{(\text{мл контрольного образца} - \text{мл пустого образца}) \times \text{фактор молярности} \times 2,806}{\text{г контрольного образца}}$$

РЕКОМЕНДАЦИИ КОДЕКСА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО БЕЛКА (ПРБ) В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

(CAC/GL 4-1989)

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЬ

Рекомендации призваны обеспечить безопасное и правильное использование ПРБ в продуктах питания путем создания:

- 1) принципов подтверждения соответствия питательной ценности продуктов питания содержащих ПРБ их назначению; и
- 2) принципов правильной маркировки продуктов, содержащих ПРБ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данные рекомендации применяют при всех случаях использования в продуктах питания белковых продуктов, полученных на основе любого растительного сырья за исключением одноклеточных водорослей.

РАЗДЕЛ 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Доступные аминокислоты: аминокислоты пищевых белков, которые адсорбируются и участвуют в метаболизме.

Аминокислотный скор (ранее химический скор: (мг лимитирующей аминокислоты в 1 г исследуемого белка)/(мг той же аминокислоты в 1 г белка по Стандартной аминокислотной модели)

Биодоступность: количество, в котором аминокислота или другое основное питательное вещество усваиваются организмом.

Комплементарность (белков): возрастание питательной ценности при смешивании двух белков с разными лимитирующими аминокислотами в таком соотношении, что питательная ценность смеси больше каждого из ее компонентов. Происходит в случае, если в одном из белков имеется избыток лимитирующей для другого аминокислоты.

Лимитирующая аминокислота: основная аминокислота пищевого белка, представленная в нем в наименьшем количестве по отношению к количеству этой аминокислоты в Стандартной аминокислотной модели.

Абсолютная эффективность белка (АЭБ): (вес, набранный контрольной группой крыс + вес, потерянный крысами, не потреблявшими белка) / (белок съеденный контрольной группой).

Питательная ценность: см. раздел 7.2.

Качество белка: объем, в котором источник белка предоставляет незаменимые аминокислоты и необходимый азот для удовлетворения человеческих потребностей. Качество белка в первую очередь определяется по уровню, распределению и биодоступности незаменимых аминокислот в источнике белка.

Стандартная аминокислотная модель: уровень и распространенность незаменимых аминокислот в идеальном белке, определенные ФАО/ВОЗ (1985) для удовлетворения потребности 2-5 летнего ребенка при потреблении его в безопасном количестве.

Относительная эффективность белка (ОЭБ): АЭБ, выраженная по отношению к стандартному белку.

Дополнение (питательности белков): возрастание качества белка при добавлении умеренного количества белка с высоким содержанием незаменимой аминокислоты к другому белку, для которого эта аминокислота является лимитирующей.

Пригодный белок: белок, который может участвовать в метаболизме и удовлетворять потребности человека в незаменимых аминокислотах и азоте. Расчет: выход чистого белка в 100 г продукта $(N \times 6.25) \times$ качество белка, выраженное дробью (максимальное качество белка = 1,0).

Продукты на основе растительного белка (ПРБ): пищевые продукты, созданные уменьшением содержания или удалением из растительных источников большей части небелковых составляющих (воды, жиров, крахмала, других углеводов) для получения содержания белка 40% или более. Содержание белка считается исходя из сухого веса не включая добавленные витамины, минералы, аминокислоты и пищевые добавки.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. ПРБ, предназначенные в пищу человеку, не должны представлять угрозу для здоровья. Приложение к данным рекомендациям, основанное на пересмотренных рекомендациях FAO/UNU № 6, необходимо проверить на правильность методов исследования безопасности и питательной ценности ПРБ.

4.2. Питательная ценность ПРБ должна соответствовать их прямому назначению.

4.3. Наличие ПРБ в продуктах питания должно быть ясно указано на этикетке.

В связи с этим продукты, содержащие ПРБ, должны быть маркированы в соответствии с «Общим стандартом на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991)» (Кодекс Алиментариус том 1А), где указано следующее.

а) На этикетке должен быть указан полный список ингредиентов в порядке убывания их количества. Добавленные витамины и минералы указываются отдельно, также распределенные в порядке убывания их количества внутри каждой группы (витамины и минералы).

б) В списке ингредиентов должны быть указаны источник (например, горох, земляной орех), тип продукта, его форма выпуска (текстурированный, крученный) для каждого ПРБ в пищевом продукте.

в) Этикетка для пищевых продуктов должна соответствовать требованиям «Рекомендаций на маркировку пищевых продуктов».

РАЗДЕЛ 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ В ОСНОВНЫХ И НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ

5.1. Когда ПРБ используются в относительно небольших количествах в качестве основных или необязательных ингредиентов, их добавление не должно приводить к замене ими основных белков и связанных с ними питательных веществ пищевого продукта, в который они были добавлены.

5.2. Для определения ПРБ как основного или необязательного ингредиента в стандартах Кодекса количество ПРБ должно считаться по отношению к сухому весу конечного продукта. Их действительное количество будет изменяться в зависимости от вида белка и исследуемого продукта.

5.3. Использование ПРБ в качестве основного или дополнительного ингредиента регулируется аналогично другим основным и вспомогательным ингредиентам, где не требуется изменение названия продукта. Однако указание на наличие ПРБ должно быть дано в связи с названием продукта, если его отсутствие может ввести покупателя в заблуждение.

РАЗДЕЛ 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПРИГОДНОГО БЕЛКА

6.1. ПРБ могут быть использованы для улучшения белкового рациона путем увеличения количества пригодного белка в рационе. Это можно совершить путем увеличения количества белка в рационе, улучшения качества белка в рационе или обоими путями сразу. Следует обратить внимание, что увеличение количества и/или качества белка в рационе будет неэффективным, если не учитываются требования к энергетической ценности.

6.2. В общем, минимальной целью дополнения или комплементации должно быть увеличение количества пригодного белка на 20%.

6.3. Для существенного уровня комплементации качества белков в рационах с дефицитом лизина или метионина + цистеина или триптофана комплементарный белок должен содержать не менее 5,8% доступного лизина или 2,5% доступного метионина+цистеина или 1,1% доступного триптофана соответственно.

6.4. Добавление аминокислот используется при невозможности получить желаемое возрастание количества пригодного белка путем смешивания комплементарных или дополнительных белков. Рекомендуется использовать только L- формы аминокислот.

Так как для данной цели пригодно большое число ПРБ, необходимо выбрать такие продукты, которые будут обрабатываться так, чтобы удовлетворить требования питательности и стоимости.

6.6. Добавление витаминов и минералов должно производиться в соответствии с «Общими принципами добавления необходимых питательных веществ к продуктам питания».

6.6.1. Необходимость обогащения ПРБ витаминами и минералами появляется в следующих случаях:

- 1) Когда ПРБ является подходящим веществом для обогащения в областях где обнаруживается потребность в увеличении количества принимаемого(ых) витамина(ов) или минерала(ов) у одной или более групп населения.
- 2) Когда ПРБ содержит контр-питательные факторы (например фитины) которые могут влиять на биодоступность или поглощение питательных веществ.

6.6.2. Необходимо обеспечивать питательное соответствие ПРБ в том случае, когда ПРБ замещает основной ингредиент, содержащий больше витаминов и минералов, чем ПРБ.

6.7. Когда ПРБ используется в продукте питания для увеличения количества пригодного белка, его наличие не обязательно указывать в названии продукта кроме тех случаев, когда отсутствие указания может ввести покупателя в заблуждение.

6.8. Содержание белка в продукте питания, в который был добавлен ПРБ для увеличения количества пригодного белка должно быть указано в соответствии с Рекомендациями Кодекса по маркировке пищевых продуктов. Если требования регламентируют качество белка в продукте питания, питательный уровень белка необходимо измерять в соответствии с принятыми методами измерения качества белка.

РАЗДЕЛ 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ ДЛЯ ПОЛНОГО ИЛИ ЧАСТИЧНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНЫХ БЕЛКОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

7.1. Допускается использование ПРБ для полного или частичного замещения животных белков если его наличие ясно указано на этикетке. Если продукт, белки которого были полностью или частично замещены ПРБ, считается важным источником энергии и/или незаменимых питательных веществ в рационе, необходимо дать заключение о питательной полноценности такого продукта. Питательная полноценность является требованием, если это необходимо для нужд здравоохранения.

7.2. Питательная полноценность продукта определяется по качеству белка, количеству и содержанию минералов и витаминов.

Продукт признается питательно эквивалентным если:

- 1) его качество белка не меньше чем у исходного продукта или эквивалентно качеству казеина и
- 2) он содержит соответствующее количество белка ($N \times 6.25$) и тех витаминов и минералов, которые представлены в существенном количестве в исходном животном продукте.

7.3. Питательная полноценность животного продукта с частичным замещением белков может быть достигнута 3 следующими методами:

- a) Использованием ПРБ, который питательно эквивалентен по количеству и качеству белка, содержанию витаминов и минералов, или
- b) Использованием ПРБ, который питательно эквивалентен по содержанию витаминов и минералов, при переносе требований к количеству и качеству белка на конечный продукт, или
- c) Добавлением требуемых питательных веществ в продукт с частично замещенными белками (т.е. перенося требования к питательности на конечный продукт).

Второй метод считается наиболее подходящим т.к.:

- (i) Первый метод не учитывает возможное улучшение качества белка при смешивании ПРБ и животных белков. Например, опираясь на их аминокислотные скоры, пшеничный глютен (требующий добавления некоторых аминокислот для того, чтобы он мог соответствовать требованиям по качеству белка для частичного замещения) может быть использован для замещения до 30% мясного белка без существенного снижения качества белка в конечном продукте.
- (ii) Третий метод требует, чтобы содержание витаминов и минералов в животной части продукта, белки которого частично замещаются, было известно и рассчитано для каждого случая. Кроме того, в местах, где ПРБ добавляются к животным продуктам, (торговые точки и мясоперерабатывающие заводы) могут отсутствовать экспертные и контролирующие организации для подтверждения правильного добавления питательных веществ и стабильности витаминов.

7.4. В случае продукта с полностью замещенными животными белками все требования по питательной полноценности (т.е. количество и качество белка, содержание витаминов и минералов) переносятся на конечный продукт.

7.5. Когда ПРБ частично замещает белки животного происхождения, необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) Наличие ПРБ должно быть указано в названии продукта.
- 2) Название суррогатного продукта должно описывать его истинную природу; оно не должно вводить покупателя в заблуждение; оно должно дать возможность отличить суррогатный продукт от других.
- 3) В случае, когда в результате замены количество животного белка перестает соответствовать требованиям Кодекса или национального стандарта, название стандартного продукта животного происхождения не должно быть использовано в названии суррогатного продукта без предварительной экспертизы.
- 4) Требования стандарта Кодекса или национального стандарта состава должны приниматься во внимание при определении названия продукта питания.

7.6. В случае суррогата для животного продукта, в котором 100% белков из растительных источников, принятым или бытовым названием продукта должно быть название использованного ПРБ с указанием ароматизатора или других описательных фраз .

РАЗДЕЛ 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРБ КАК ЕДИНСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ БЕЛКА В ПРОДУКТАХ С НОВЫМИ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМИ ЧЕРТАМИ

Существует расширяющаяся группа продуктов питания, изготовленных с использованием ПРБ, не являющихся дополнением к пригодному белку или заменой традиционной белковой пищи. Каждый такой продукт проявляет свои особенности и обладает своим соотношением питательных веществ. Для данных продуктов питания не существует специальных требований к питательности. Как и многие другие, данные продукты питания, содержащие ПРБ, должны быть безопасными, изготавливаться в соответствии с Правилами организации производства и контроля качества и маркироваться в соответствии с Общим стандартом Кодекса по маркировке расфасованных пищевых продуктов.

ПРИЛОЖЕНИЕ. РЕКОМЕНДАЦИИ КОДЕКСА ДЛЯ ПРОВЕРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПИТАТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА ПРБ¹

Продукты из растительного белка (ПРБ) – продукты растительного происхождения, обработанные так, что содержание белка в конечном продукте существенно повышается. ПРБ имеют важное значение как основные ингредиенты в пищевых продуктах, белковые наполнители и заменители. Отдельные ПРБ, особенно полученные из бобов сои требуют интенсивных исследований. Эти исследования помогли оценить технологические свойства ПРБ, которые важны для его использования в пищу. Так как создаются новые источники ПРБ, необходимы рекомендации по контролю питательной ценности и безопасности этих продуктов.

Исходные материалы для выработки ПРБ могут содержать естественные токсины или вещества, снижающие питательность, например госсипол в семенах хлопчатника, гемагглютины и ингибиторы трипсина в бобовых, глюкозинсолаты в *Brassica spp.* Некоторые из этих веществ могут присутствовать в ПРБ и после обработки. Использование при изготовлении ПРБ таких технологий как термообработка, обработка органическими растворителями, солями, кислотами, щелочами и энзимами способствует увеличению содержания отдельных питательных веществ, таких как натрий, и уничтожению других, таких как витамины. Эти технологии могут способствовать также изменению усвояемости, впитываемости и качества белка. Кроме того, в ПРБ могут присутствовать остатки растворителей или продукты реакций.

В свете вышеуказанных замечаний важно соответствующим способом протестировать ПРБ на безопасность и питательные качества до его использования как пищевого продукта. Комиссия Кодекса по растительным белкам (ККРБ) разработала данные рекомендации для производителей пищевых продуктов для того, чтобы они определили, какие формы испытаний необходимы для подтверждения безопасности и питательной ценности ПРБ.

Цель данных рекомендаций – не указать жесткий план или все детали процедуры, но дать общие рекомендации по исследованию ПРБ. Каждый конкретный ПРБ необходимо исследовать в соответствии с данными рекомендациями только один раз для определения его токсикологического и питательного профиля. Рекомендации не предполагается использовать в процессе выборочного контроля качества продукции. ПРБ, изготовленные незначительной обработкой обычных пищевых продуктов, не нужно исследовать так тщательно. Предыдущие резуль-

¹ Модифицированная версия Рекомендаций УООН/№ 6 по преκληиническому исследованию новых продуктов питания. Бюллетень о еде и продуктах питания, том 5 № 1 (1983).

таты безопасного использования могут быть приняты во внимание при исследовании нового ПРБ, предназначенного в пищу без ограничений, но использование исключительно их недостаточно для исключения соответствующих пре-клинических испытаний на данный момент доступными, более объективными лабораторными методами с использованием животных, и где возможно, с использованием людей-добровольцев. Достоверность истории безопасного использования изучается для каждого случая отдельно. Подходящие данные могут быть использованы в рамках отдельного исследования, согласующегося с этими рекомендациями. Содержание и детальность исследования для конкретного ПРБ зависит от способа его изготовления, условий его употребления в приготовленном для этого виде, наличия известных ядовитых и(или) снижающих питательную ценность факторов в сырье.

1. ТИПЫ НЕОБХОДИМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Данная информация необходима для каждого нового ПРБ.

1.1. Требования и детали процесса

Должны быть приложены общее описание процесса приготовления ПРБ и свойства ПРБ. Описание должно быть достаточно полным для определения потенциально проблемных мест, таких как повреждение питательных веществ в процессе обработки.

1.2. Уровень питательности

Уровень питательности ПРБ предсказывается сначала по содержанию аминокислот, затем по (вставьте эталонный метод определения качества белка, как описано в соответствующем стандарте Кодекса).

1.3. Микробиологический статус

Необходимо включить процедуры для обеспечения достаточной чистоты источников сырья и условия их обработки для изготовления ПРБ.

1.4. Токсикологическая безопасность

Безопасность ПРБ прогнозируется по данным о методе производства, химическим и физическим свойствам, содержанию микроорганизмов и их метаболитов. При необходимости прогноз дополняется данными о безопасности, полученными в результате проверок на животных.

2. ИССЛЕДОВАНИЯ

Каждый новый ПРБ должен быть подвергнут следующим анализам по методам, указанным в Рекомендованном общем стандарте для ПРБ, если не указано другое.

2.1. Химический

2.1.1. Примерный состав

Определяется влажность, сухой остаток, общий азот, чистый белок (N x 6.25), жир (эфирный экстракт), зольность, волокна, общее содержание углеводов, неперевариваемые углеводы (клетчатка) (вставьте ссылку на соответствующие методы).

2.1.2. Азотистые компоненты

Содержание аминокислот выражается в г аминокислоты /16г азота, а также необходимо получить информацию о восстановлении азота из аминокислот. При их наличии должно быть определено содержание небелковых азотистых компонентов.

2.1.1.2. Липиды

Растворимый экстракт должен быть проанализирован на профиль жирных кислот методом хроматографии, если его содержание превышает 1%. Растворимый экстракт должен быть также исследован на наличие нетипичных (например циклических) жирных кислот.

2.1.1.3. Микроэлементы

ПРБ должен быть исследован на содержание металлов, минералов, токсичность или питательность (включая мышьяк, кальций, кадмий, медь, фтор, железо, свинец, магний, марганец, ртуть, фосфор, калий, селен, натрий, цинк).

2.1.1.4. Углеводы

Необходимо провести исследование для описания доступных (питательных) углеводов.

2.1.1.5. Витамины

Необходимо провести анализ на все основные витамины, за исключением тех, для которых низкое содержание липидов или нестабильность

в условиях производства означают малую вероятность их наличия в значимых количествах.

2.1.2. Растворимые вещества

Продукт необходимо исследовать на наличие потенциально опасных растворимых веществ.

2.2. Микробиологический

ПРБ необходимо исследовать для определения количества и типов микроорганизмов, могущих находиться в нем при заданных условиях хранения или производства, а также для подтверждения отсутствия в нем микробиологических токсинов и токсикогенных веществ.

2.3. Анализ питательности

Уровень питательности ПРБ оценивается по (...вставьте эталонный метод определения качества белка, как описано в соответствующем стандарте Кодекса).

2.4. Токсикологический

2.4.1. Изучение подострой токсичности

Цель этих исследований – очертить токсические свойства ПРБ и выявить такие проблемы как видовая чувствительность, природу больших и малых патологических изменений и аппроксимировать уровень дозы, при которой возникают эти эффекты. Эти исследования также дают рекомендации по выбору доз для изучения хронической токсичности и любых функциональных и биохимических исследований при их необходимости. Они должны проводиться в соответствии с известными нормами Правильной практики исследований.

2.4.1.1. Исследования на животных

Используются по меньшей мере 2 вида здоровых животных обоих полов: грызуны (желательно крысы) и негрызуны. Из негрызунов можно использовать гончих собак, обезьян и карликовых свиней. Если известно биохимическое сходство некоторого вида с человеком, данный вид рекомендуется использовать в исследованиях. Грызуны обычно используются в исследованиях в момент окончания грудного вскармливания или сразу после него. Их распределяют по группам по размеру, приплоду, полу и среднему весу. Группы должны быть достаточно большими, чтобы давать статистически значимые данные.

2.4.1.2. Рацион

Рацион должен быть подходящим по содержанию питательных веществ для всех исследуемых групп. Если исследуемый продукт выглядит питательно полноценным, его можно использовать как замену основному белку в рационе. Следует обратить особое внимание на уравнивание исследуемого и контрольного рациона по дополнительным питательным веществам. Невозможно исследовать влияние потенциально используемых доз на большой выборке. Тем не менее, рекомендуется включить в исследование максимальную практически потребляемую дозу ПРБ и промежуточные уровни. Нереально установить кривую дозовой зависимости.

2.4.1.3. Длительность исследования

Кормление животных для изучения подострой токсичности должно продолжаться не меньше 3 месяцев.

2.4.2. Другие исследования

После оценки источника ПРБ, метода его производства, результатов исследований питательности и подострой токсичности, необходимо принять решение о дальнейших исследованиях, включая изучение хронической токсичности, влияния на репродуктивную функцию, тератогенность, мутагенность.

2.5. Статистический анализ

Отчеты об исследовании должны включать полные данные, данные для контроля, данные о контрольной группе и статистический анализ результатов.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МИКОТОКСИНАМИ ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ, ВКЛЮЧАЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ОХРАТОКСИНУ А, ЗЕАРОЛЕНОНУ, ФУМОНИЗИНАМ И ТРИХОЦЕНЕСУ

(CAC/RCP 51-2003 CAC/RCP 51-2003)

1. В данный момент полное уничтожение продуктов питания, пораженных микотоксинами, не представляется возможным. Разработка и принятие общих Норм и правил Кодекса обеспечит общее руководство для всех стран по принятию решения в попытках контроля и управления загрязнения различными микотоксинами. Для повышения эффективности данных рекомендованных Норм и правил всем производителям во всех странах необходимо рассмотреть общие принципы, указанные в данном своде, принимая во внимание местные урожаи, климат, агротехнику еще до попыток применить требования Норм и правил. Производителям важно знать, что Надлежащая сельскохозяйственная практика (НСХ), дополняемая применением Надлежащей производственной практики (НПП) в процессе транспортировки, хранения, технологической обработки и распределения зерна, предназначенного в пищу животным и человеку, представляет основную линию защиты против заражения хлебных злаков микотоксинами.

2. Рекомендации по уменьшению содержания микотоксинов в хлебных злаках разделены на 2 части: рекомендованные методы, основанные на НСХ и НПП; дополнительно в перспективе рекомендована Система анализа опасных факторов и критических контрольных точек (ХАССП).

3. Данные Нормы и правила содержат общие принципы уменьшения содержания различных микотоксинов в хлебных злаках. Эти принципы должны быть утверждены местными властями. Местные власти должны информировать производителей относительно факторов окружающей среды, способствующих заражению, росту и появлению токсинов в зерне злаковых культур в процессе их возделывания. Следует обратить особое внимание, что проведение посадки, предуборочного и послеуборочного периода для конкретного урожая зависит от погодных условий текущего года. Следует также учитывать местные урожаи и традиционные условия производства для каждой конкретной страны или региона. Существует потребность в разработке быстрых, недорогих и точных способов исследования и связанных с ними методов отбора проб для проверки партий

зерна без серьезного нарушения технологического цикла. Необходимые технологические процессы должны надлежащим образом регулироваться посредством сортировки, восстановления свойств, отсеивания или переборки урожая хлебных злаков, который может представлять угрозу здоровью человека и/или животных. Государственные организации должны поддерживать исследования методов и средств предотвращения заражения зерна плесневыми грибами как в поле, так и в процессе сбора урожая и его хранения.

ЧАСТЬ I. РЕКОМЕНДАЦИИ, ОСНОВАННЫЕ НА НСХ И НПП.

ПОСЕВ

4. Необходимо соблюдать севооборот культур, чтобы не сажать тот же самый вид на одном поле в течение 2 лет непрерывно. Пшеница и кукуруза особенно восприимчивы к виду *Fusarium*, поэтому их нельзя сеять друг за другом. Такие культуры как картофель, другие овощи, клевер и люцерна не являются носителями *Fusarium* и поэтому должны использоваться в севообороте для уменьшения зараженности поля.

5. Где возможно и оправдано, необходимо готовить землю под новый урожай путем запашки, разрушения или удаления старых семенных шапок, стеблей и других остатков, которые являются или могут являться субстратом для роста плесневых грибов, продуцирующих микотоксины. В областях, подверженных эрозии, может потребоваться нулевая обработка почвы для ее сохранения.

6. Необходимо использовать результаты исследований почвы для определения потребности в удобрениях и/или почвоулучшителях для обеспечения правильного уровня кислотности почвы, подсеивать стимулирующие растения, особенно во время развития семян.

7. Где возможно, необходимо культивировать виды, устойчивые к плесневым грибам, поражающим семена и вредителям. В каждой конкретной области рекомендуется сеять только те виды, которые для нее рекомендованы.

8. По возможности необходимо производить посев так, чтобы семена в процессе их развития и созревания не подвергались воздействию высокой температуры и засухи.

9. Избегать загущения посадок путем соблюдения рекомендованных расстояний между рядами и отдельными растениями для лучшего их

роста. Информация о рекомендованных расстояниях может быть представлена производителями семян.

ДО СБОРА УРОЖАЯ

10. Минимизировать повреждения урожая насекомыми и плесневыми грибами путем правильного использования зарегистрированных инсектицидов, фунгицидов и других методов борьбы с вредителями.

11. Уничтожать сорняки в процессе культивирования, используя механические методы, зарегистрированные гербициды или другие безопасные способы.

12. Минимизировать механические повреждения растений в процессе роста.

13. При использовании орошения, удостоверьтесь, что вода поступает равномерно и все растения на поле обеспечены ей в достаточной мере. Орошение – ценный метод уменьшения нагрузки на растения в процессе роста. Чрезмерная влажность в процессе цветения создает подходящие условия для распространения и заражения *Fusarium spp.*, поэтому орошение пшеницы, ячменя, ржи в процессе цветения и созревания семян не проводится.

14. Планировать сбор урожая при минимальной влажности и полной зрелости, кроме тех случаев, когда дозревание до полной зрелости проходит в условиях сильной жары, осадков или засухи. Несвоевременная уборка зерна, уже пораженного *Fusarium* может привести к серьезному возрастанию содержания микотоксинов в урожае.

15. Перед уборкой урожая убедитесь, что все оборудование для уборки и хранения урожая работоспособно. Поломки в данный критический период могут повлечь падение качества зерна и усилить рост микотоксинов. Храните важные запчасти на ферме для минимизации потерь времени от ремонтов. Убедитесь, что оборудование для измерения влажности работоспособно и откалибровано.

УБОРКА УРОЖАЯ

16. Контейнеры (например, товарные вагоны, кузова грузовиков), используемые для сбора и транспортирования собранного зерна с поля на сушильные установки и в хранилища после высушивания должны быть чистыми, сухими, незараженными насекомыми и без видимых следов плесени перед использованием.

17. Где возможно избегать механических повреждений зерна и контактов его с почвой в процессе сбора урожая. Должны быть предприняты меры по минимизации распространения зараженных семенных головок, мякоти, стеблей и других растительных остатков на земле, где споры могут заразить будущий урожай.

18. В процессе уборки урожая необходимо определять влажность в нескольких местах партии собранного зерна, так как влажность может сильно отличаться даже на одном поле.

19. Сразу после уборки урожая определите влажность зерна, где возможно, высушите зерно до минимальной, рекомендованной для хранения данного зерна влажности. Образцы, отобранные для измерения влажности, должны быть максимально репрезентативными. Для уменьшения вариации влажности в партии, зерно после высушивания можно перевести в другой бункер.

20. Зерно необходимо сушить так, чтобы минимизировать его повреждения и добиться влажности ниже значения, благоприятного для роста плесеней в процессе хранения (обычно меньше 15%). Это необходимо для предотвращения дальнейшего роста некоторых видов плесневых грибов, особенно *Fusarium*, которые могут присутствовать на зернах нового урожая.

21. Свежесобранная зерновая масса должна быть очищена от поврежденных зерен и посторонних включений. Зерна, зараженные инфекциями неустановленной природы, не могут быть отсеяны, используя стандартные методы очистки. Некоторые средства очистки, такие как пневматический сортировочный стол, могут отсеять отдельные зараженные зерна. Необходимы дополнительные исследования для разработки способов отделения зерен, зараженных инфекциями неустановленной природы, от не зараженных.

ХРАНИЕНИЕ

22. Избегайте сваливания в кучу свежесобранной зерновой массы более чем на несколько часов до высушивания для уменьшения риска роста плесневых грибов. Высушивание на солнце при высокой влажности воздуха может повлечь заражение плесневыми грибами. Вентилируйте зерно принудительно.

23. Удостоверьтесь, что хранилище сухое, хорошо вентилируется, обеспечивает защиту от дождя, грунтовых вод, грызунов, птиц и минимальные изменения температуры.

24. Направляемая на хранение зерновая масса должна быть высушена до уровня влажности, необходимого для хранения, и охлаждена максимально быстро после уборки урожая. Минимизируйте количество посторонних примесей и поврежденных зерен в хранимом урожае. См. параграф 29 для оценки использования разрешенных пестицидов.

25. Уровень микотоксинов в импортируемом и экспортируемом зерне должен отслеживаться при помощи соответствующих методов отбора проб и исследования.

26. В случае зерна, упакованного в мешки, убедитесь, что мешки чистые, сухие, хранятся на паллетах или содержат водонепроницаемый слой между зерном и полом.

27. Где это возможно, необходимо аэрировать зерно путем пропускания воздуха через зону хранения для обеспечения правильной и одинаковой температуры в зоне хранения. Контролируйте влажность и температуру хранящегося зерна через определенные промежутки времени в процессе хранения.

28. Измеряйте температуру хранящегося зерна несколько раз в процессе хранения. Повышение температуры на 2-3°C может указывать на рост микроорганизмов и/или заражение насекомыми. Отделяйте потенциально зараженное зерно и отсылайте образцы на анализ. После сортировки снизьте температуру хранящегося зерна и проветрите его. Избегайте использовать зараженное зерно в производстве пищи для людей и животных.

29. Используйте правильные процедуры для уменьшения количества плесневых грибов и насекомых в хранилищах. Они могут включать использование подходящих зарегистрированных инсектицидов и фунгицидов или подходящих альтернативных методов. Необходимо выбирать только те химикалии, которые не оказывают влияния и не приносят вреда при использовании зерна по назначению. Однако их использование должно быть ограничено.

30. Могут быть применены подходящие разрешенные консерванты (например, органические кислоты, такие как пропионовая). Данные кислоты эффективно уничтожают плесневые грибы и поэтому предотвращают рост микотоксинов в зерне, предназначенном на корм животным. Соли данных кислот обычно более эффективны для долгосрочного хранения. Необходимо принять во внимание, что данные компоненты могут негативно повлиять на вкус и запах зерна.

31. Документируйте процедуры уборки урожая и хранения, каждый раз фиксируя результаты измерений (температуры и влажности возду-

ха, влажности зерна) и любое отклонение от традиционных методов. Данная информация может быть очень полезной для объяснения случая (ев) роста плесневых грибов и появления микотоксинов в данный год урожая, а также может предотвратить в дальнейшем возникновение подобных ошибок.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТ МЕСТА ХРАНЕНИЯ

32. Транспортная тара должна быть сухой. В ней должны отсутствовать следы роста плесневых грибов, насекомые и любые источники загрязнения. При необходимости транспортная тара должна быть продезинфицирована перед использованием; она должна подходить для перевозимого груза. Может быть полезно использование зарегистрированных фумигантов или инсектицидов. В месте разгрузки тара должна быть освобождена от всех грузов и очищена.

33. Зерновая масса должна быть защищена от намокания за счет использования закрытых или герметичных контейнеров или брезента. Избегайте изменений температуры и таких воздействий, которые могут способствовать конденсации влаги на зерне, что приведет к местному возрастанию влажности и последующему росту плесневых грибов и образованию микотоксинов.

34. Избегайте повреждений зерна насекомыми, птицами и грызунами в процессе транспортирования за счет использования тары, защищающей от них, или обработки соответствующими репеллентами, если они разрешены и не влияют на конечное использование зерна.

ЧАСТЬ II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

35. Система анализа опасных факторов и критических контрольных точек (ХАССП) — система обеспечения безопасности продуктов питания, используемая для контроля рисков при производстве и обработке. Общие принципы ХАССП описаны в нескольких документах.^{1,2}

36. Система ХАССП — всеохватывающая система управления. При правильном использовании она снижает уровень микотоксинов во многих хлебных злаках. Использование ХАССП как системы обеспечения безо-

¹ FAO. 1995. The use of hazard analysis critical control points (HACCP) principles in food control. FAO Food and Nutrition Paper No. 58 Rome

² ILSI. 1997. A simple guide to understanding and applying the hazard analysis critical control point concept, ILSI Europe Concise Monograph series. 2nd edition, ILSI Europe, Brussels.

пасности продуктов питания имеет много преимуществ перед другими типами систем контроля в отдельных областях пищевой промышленности. На уровне фермы, особенно на поле, множество факторов, влияющих на заражение хлебных злаков микотоксинами, связаны с окружающей средой (погода, насекомые, и т.д.); ими сложно или невозможно управлять. Другими словами, критические точки управления часто на поле отсутствуют. Однако, после сбора урожая, можно определить критические точки управления для микотоксинов, продуцируемых плесневыми грибами в процессе хранения. Например, критическая точка управления может быть в конце процесса сушки. Критическим ограничением может быть влажность.

37. Рекомендовано следовать НСХ до уборки урожая и НПП в процессе обработки и распространения. Система ХАССП должна быть построена на основе НСХ и НПП.

38. Рекомендовано также перед принятием ХАССП обратиться к Приложению к САС/RCP 1-1969, Rev. 4 (2003) «Система анализа опасных факторов и критических контрольных точек (ХАССП) и методические указания в отношении ее применения».

39. Также необходимо обратиться к Руководству по ХАССП для контроля микотоксинов, опубликованному ФАО/IAEA.³

40. На Третьей межгосударственной конференции по микотоксинам, проведенной в Тунисе в марте 1999, одной из общих рекомендаций было включение ХАССП в интегрированную систему контроля рисков, связанных с микотоксинами в продуктах питания для людей и животных. Реализация принципов ХАССП минимизирует заражение микотоксинами путем применения опережающего управления в процессе производства, обработки, хранения и использования каждого урожая круп.

³ ФАО/IAEA training and reference center for food and pesticide control, 2001. Manuel on the Application of the HACCP System in Mycotoxin Prevention and Control. FAO Food and Nutrition Paper No. 73. Rome.

⁴ FAO. Preventing mycotoxin contamination. Food, Nutrition and Agriculture No. 23, 1999. Food and Nutrition Division, FAO, Rome

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ЗЕАРОЛЕНОМ ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Рекомендации основаны на надлежащей сельскохозяйственной практике (СХП) и надлежащей производственной практике (НПП)

1. НСХ включает методы уменьшения заражения *Fusarium* и зеароленом хлебных злаков на поле, в процессе посева, уборки урожая, хранения, транспортирования и обработки.

ПОСЕВ

2. Обратитесь к параграфам 4-9 в Общих Нормах и правилах.

ДО СБОРА УРОЖАЯ

3. Обратитесь к параграфам 10-15 в Общих Нормах и правилах.

4. Развитие *Fusarium* в семенных головках в процессе цветения должно быть определено до уборки урожая путем отбора проб и определения инфекции стандартными микробиологическими способами. Также необходимо определить уровень микотоксинов в образцах перед уборкой урожая. Дальнейшее использование урожая должно быть основано на распространенности микотоксинов и плесневых грибов в зерне.

УБОРКА УРОЖАЯ

5. Обратитесь к параграфам 16-21 в Общих Нормах и правилах.

ХРАНЕНИЕ

6. Обратитесь к параграфам 22-31 в Общих Нормах и правилах.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТ МЕСТА ХРАНЕНИЯ

7. Обратитесь к параграфам 32-34 в Общих Нормах и правилах.

ОБРАБОТКА

8. Мелкие, сморщенные зерна могут содержать больше зеароленона, чем нормальные, здоровые. Провеивание зерен в процессе уборки урожая или после нее отсеет сморщенные зерна.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ЗЕАРОЛЕНОНА, ОСНОВАННАЯ НА ХАССП

9. Обратитесь к параграфам 35-40 в Общих Нормах и правилах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ФУМОНИЗИНОМ ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Рекомендации основаны на надлежащей сельскохозяйственной практике (СХП) и надлежащей производственной практике (НПП)

1. НСХ включает методы уменьшения заражения *Fusarium* и фумонозином хлебных злаков на поле, в процессе посева, уборки урожая, хранения, транспортирования и обработки.

ПОСЕВ

Обратитесь к параграфам 4-9 в Общих Нормах и правилах..

ДО СБОРА УРОЖАЯ

3. Обратитесь к параграфам 10-15 в Общих Нормах и правилах..

УБОРКА УРОЖАЯ

4. Обратитесь к параграфам 16-21 в Общих Нормах и правилах.

5. Необходимо тщательно планировать время сбора урожая для маиса. Выявлено, что маис, выросший и собранный в теплые месяцы года, содержит значительно больше фумонизина, чем маис, выросший и собранный в более холодные месяцы.

ХРАНЕНИЕ

6. Обратитесь к параграфам 22-31 в Общих Нормах и правилах.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТ МЕСТА ХРАНЕНИЯ

7. Обратитесь к параграфам 32-34 в Общих Нормах и правилах.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ФУМОНИЗИНА, ОСНОВАННАЯ НА ХАССП

8. Обратитесь к параграфам 35-40 в Общих Нормах и правилах по ХАССП.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ОХРАТОКСИНОМ А ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Рекомендации основаны на надлежащей сельскохозяйственной практике (СХП) и надлежащей производственной практике (НПП)

1. НСХ включает методы уменьшения заражения плесневыми грибами и охратоксином А хлебных злаков на поле, в процессе посева, уборки урожая, хранения, транспортирования и обработки.

ПОСЕВ

2. Обратитесь к параграфам 4-9 в Общих Нормах и правилах.

ДО СБОРА УРОЖАЯ

3. Обратитесь к параграфам 10-15 в Общих Нормах и правилах.

4. Факторы, которые могут еще до уборки урожая повлиять на уровень охратоксина А в зерне: повреждения от мороза, наличие конкурирующих плесневых грибов, избыточные осадки, засуха.

УБОРКА УРОЖАЯ

5. Обратитесь к параграфам 16-21 в Общих Нормах и правилах.

КОНСЕРВИРОВАНИЕ

6. Зерно должно быть максимально сухим, таким, насколько это возможно, учитывая местные условия окружающей среды и состояние урожая. При невозможности собрать урожай при активности воды менее 0,70, постарайтесь как можно быстрее добиться влажности, соответствующей активности воды меньше 0,70 (влажность менее 14% для мелких зерен) Для предотвращения образования охратоксина А начинайте сушку сразу после уборки урожая, рекомендовано использовать сушку горячим воздухом. В регионе с умеренным климатом, когда необходима промежуточная стадия хранения из-за плохих климатических условий для высушивания зерна, убедитесь, что влажность зерна менее 16%, время хранения меньше 10 дней, температура меньше 20°C.

ХРАНЕНИЕ

7. Обратитесь к параграфам 22-31 в Общих Нормах и правилах.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8. Обратитесь к параграфам 32-34 в Общих Нормах и правилах.

**СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ОХРАТКСИНА А,
ОСНОВАННАЯ НА ХАССП**

9. Обратитесь к параграфам 35-40 в Общем своде практик.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ТРИХОЦЕНЕСОМ ХЛЕБНЫХ ЗЛАКОВ И УМЕНЬШЕНИЕ ТАКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Рекомендации основаны на надлежащей сельскохозяйственной практике (СХП) и надлежащей производственной практике (НПП)

1. НСХ включает методы уменьшения заражения *Fusarium* и трихоценосом хлебных злаков на поле, в процессе посева, уборки урожая, хранения, транспортирования и обработки.

ПОСЕВ

2. Обратитесь к параграфам 49 в Общих Нормах и правилах.

ДО СБОРА УРОЖАЯ

3. Обратитесь к параграфам 10–15 в Общих Нормах и правилах.

4. Не оставляйте зрелые зерна на поле в течение длительного периода времени, особенно в холодную сырую погоду. Токсины Т-2 и НТ-2 обычно не обнаруживаются в зерне при уборке урожая, но могут выделяться из зерен, увлажненных в поле или зерен, намокших процессе уборки урожая или хранения.

5. Обратитесь к параграфу 4 приложения 1.

6. Производители зерна должны поддерживать тесные связи с местными организациями, торгующими зерном. Торговые организации могут быть важными источниками информации и практических рекомендаций по выбору подходящих средств защиты, сортов и видов, устойчивых к *Fusarium* и пригодных для данного места произрастания.

УБОРКА УРОЖАЯ

7. Обратитесь к параграфам 16–21 в Общих Нормах и правилах.

ХРАНЕНИЕ

8. Обратитесь к параграфам 22–31 в Общих Нормах и правилах.

9. Обратите внимание, что зерно может быть заражено более чем одним микотоксином трихоценоса и их производными. Таким образом, простые быстрые методы контроля должны быть пригодными для определения нескольких видов трихоценоса. Зеароленон не является трихоценосом, но часто встречается в зерне, зараженном DON и другими трихоценосами.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТ МЕСТА ХРАНЕНИЯ

10. Обратитесь к параграфам 32-34 в Общих Нормах и правилах.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ТРИХОЦЕНЕСА, ОСНОВАННАЯ НА СИСТЕМЕ АНАЛИЗА ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ И КРИТИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК (ХАССП)

11. Обратитесь к параграфам 35-40 в Общих Нормах и правилах.

К 57 Кодекс Алиментариус. Зерновые, стручковые и бобовые / Пер. с англ. — М.: Издательство «Весь Мир», 2007. — с.

ISBN 978-5-7777-0402-3

Codex Alimentarius (лат. «Продовольственный кодекс») — свод принятых международным сообществом стандартов на пищевые продукты. Данное издание содержит стандарты, регулирующие порядок производства продуктов питания из различных видов бобовых, зерновых и зеленых культур. Издание адресовано широкому кругу специалистов, а также всем заинтересованным лицам.

**УДК 614.3.006.73
ББК 51.23ц**

Переводчик: *О.Л. Шестакова*
Ведущий редактор: *Т.В. Кирсанова*
Руководитель производственного отдела: *Н.А. Кузнецова*
Верстка: *С.А. Голодко*

Подписано в печать 00.00.2007. Печать офсетная.
Формат 60x88¹/₁₆. Печ. л. 0,0
Изд. № 45/05-3. Заказ №

ООО Издательство «Весь Мир»
101000, Москва, Колпачный пер., 9а

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в

ISBN 978-5-7777-0402-3



9 785777 70402 3 >