|  |
| --- |
|  |
| "ГОСТ Р 53799-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Шрот соевый кормовой тостированный. Технические условия"(утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.06.2010 N 119-ст) |
| Документ предоставлен [**КонсультантПлюсwww.consultant.ru**](https://www.consultant.ru)Дата сохранения: 29.11.2022  |

Утвержден

и введен в действие

Приказом Федерального

агентства по техническому

регулированию и метрологии

от 29 июня 2010 г. N 119-ст

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШРОТ СОЕВЫЙ КОРМОВОЙ ТОСТИРОВАННЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Toasted soybean meal as livestock feed. Specifications

ГОСТ Р 53799-2010

Дата введения

1 июля 2011 года

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом N 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. "О техническом регулировании", а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения".

Сведения о стандарте

1. Разработан Государственным научным учреждением "Всероссийский научно-исследовательский институт жиров" Российской Академии сельскохозяйственных наук (ВНИИЖ).

2. Внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 238 "Масла растительные и продукты их переработки".

3. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2010 г. N 119-ст.

4. В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих стандартов:

- стандарта Комиссии Кодекс Алиментариус Codex Stan 175-1989 "Соевые белковые продукты" (Codex Stan 175-1989 "Soy protein products");

- стандартов Американской Соевой Ассоциации "Стандарты и спецификации на сою, соевое масло и соевый шрот";

- Торговых правил при закупках и продажах соевого шрота Национальной Ассоциации переработчиков масличных семян (NOPA).

5. Введен впервые.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на соевый кормовой тостированный шрот (далее - шрот), получаемый по схемам форпрессование-экстракция или прямой экстракции из предварительно обработанных семян сои с отделением или без отделения оболочки, с применением дополнительной влаготепловой обработки - тостирования.

Шрот предназначается для кормовых целей путем непосредственного введения в рационы животным (в хозяйствах, на фермах) и для производства комбикормовой продукции.

Обязательные требования к продукции, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, изложены в [5.2.1](#P102); [5.2.2](#P116) и [5.2.3](#P162).

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51301-99. Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51417-99. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Метод Кьельдаля

ГОСТ Р 51418-99. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения массовой доли золы, не растворимой в соляной кислоте

ГОСТ Р 51425-99. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения массовой доли зеараленона

ГОСТ Р 52173-2003. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

ГОСТ Р 52174-2003. Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

ГОСТ Р 52471-2005. Корма. Иммуноферментный метод определения микотоксинов

ГОСТ Р 52839-2007. Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации

ГОСТ Р 53100-2008. Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли кадмия и свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ Р 53352-2009. Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ Р 53600-2009. Семена масличные, жмыхи и шроты. Определение влаги, жира, протеина и клетчатки методом спектроскопии в ближней инфракрасной области

ГОСТ 11246-96. Шрот подсолнечный. Технические условия

ГОСТ 13496.4-93. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина

ГОСТ 13496.13-75. Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов

ГОСТ 13496.15-97. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырого жира

ГОСТ 13496.19-93. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов

ГОСТ 13496.20-87. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

ГОСТ 13979.0-86. Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 13979.1-68. Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения влаги и летучих веществ

ГОСТ 13979.2-94. Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения массовой доли жира и экстрактивных веществ

ГОСТ 13979.4-68. Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения цвета, запаха, количества темных включений и мелочи

ГОСТ 13979.5-68. Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения металлопримесей

ГОСТ 13979.6-69. Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения золы

ГОСТ 13979.9-69. Жмыхи и шроты. Методика выполнения измерений активности уреазы

ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов

ГОСТ 15846-2002. Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 26927-86. Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути

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

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

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

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

ГОСТ 30692-2000. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Шрот, обогащенный липидами: шрот с добавлением фосфатидной эмульсии (глицеридов, фосфолипидов, жирных кислот, токоферолов и других сопутствующих жирам веществ), полученной в процессе выведения фосфорсодержащих веществ из масла.

3.2. "Профэт": сумма массовых долей сырого жира и сырого протеина в процентах в шроте.

4. Классификация

В зависимости от кормовой ценности шрот вырабатывают двух видов: необогащенный и обогащенный липидами, которые, в свою очередь, подразделяют на шесть марок:

- базовый;

- стандартный протеиновый;

- высокопротеиновый;

- базовый, обогащенный липидами;

- стандартный протеиновый, обогащенный липидами;

- высокопротеиновый, обогащенный липидами.

Шрот может вырабатываться как негранулированным, так и гранулированным.

5. Технические требования

5.1. Шрот вырабатывается в соответствии с требованиями настоящего стандарта по техническим документам, утвержденным в установленном порядке.

5.2. Характеристики

5.2.1. По органолептическим показателям шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

┌────────────────────┬───────────────────────────────────────────┐

│ Наименование │ Характеристика шрота │

│ показателя │ │

├────────────────────┼───────────────────────────────────────────┤

│Цвет │От светло-желтого до светло-коричневого │

├────────────────────┼───────────────────────────────────────────┤

│Запах │Свойственный соевому шроту без посторонних │

│ │запахов (затхлого, плесневого, гнилостного)│

└────────────────────┴───────────────────────────────────────────┘

5.2.2. По показателям, обеспечивающим безопасность для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

┌─────────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┐

│ Наименование показателя │Значение показателя│

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Зараженность вредителями или наличие следов │Не допускается │

│заражения │ │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Массовая доля металлопримесей, %, не более: │ │

│- частиц размером до 2 мм (включительно) │0,01 │

│- частиц размером более 2 мм и с острыми режущими │Не допускается │

│краями │ │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Содержание посторонних примесей (камешки, стекло, │Не допускается │

│земля) │ │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте,│1,5 │

│в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более │ │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Массовая доля остаточного количества растворителя, │0,1 │

│%, не более │ │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Активность уреазы (изменение pH за 30 мин.) │0,02 - 0,20 │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Содержание нитратов, мг/кг, не более │450 │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Содержание нитритов, мг/кг, не более │10 │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Содержание микотоксинов, мг/кг, не более: │ │

│афлатоксин В │0,025 │

│ 1 │ │

│Т-2 токсин │0,1 │

│зеараленон │1,0 │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Содержание токсичных элементов, мг/кг, не более: │ │

│ртуть │0,1 │

│кадмий │0,5 │

│свинец │5,0 │

├─────────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Содержание радионуклидов, Бк/кг, не более: │ │

│стронций-90 │100 │

│цезий-137 │600 │

└─────────────────────────────────────────────────────┴───────────────────┘

5.2.3. По показателям качества и кормовой ценности шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

┌─────────────────────┬───────────────────────────────────────────────────────┐

│ Наименование │ Значение показателя │

│ показателя ├───────────────────────┬───────────────────────────────┤

│ │ Шрот необогащенный │Шрот, обогащенный липидами [<\*>](#P202) │

│ ├─────┬─────────┬───────┼────────┬─────────┬────────────┤

│ │базо-│стандарт-│высоко-│базовый,│стандарт-│высоко- │

│ │вый │ный про- │протеи-│обога- │ный про- │протеиновый,│

│ │ │теиновый │новый │щенный │теиновый,│обогащенный │

│ │ │ │ │липидами│обогащен-│липидами │

│ │ │ │ │ │ный │ │

│ │ │ │ │ │липидами │ │

├─────────────────────┼─────┴─────────┴───────┴────────┴─────────┴────────────┤

│Массовая доля влаги и│12,0 │

│летучих веществ, %, │ │

│не более │ │

├─────────────────────┼─────┬─────────┬───────┬────────┬─────────┬────────────┤

│Массовая доля сырого │42,0 │50,0 │54,0 │41,0 │48,0 │52,0 │

│протеина в пересчете │ │ │ │ │ │ │

│на абсолютно сухое │ │ │ │ │ │ │

│вещество, %, не менее│ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────┼─────────┼───────┼────────┼─────────┼────────────┤

│Массовая доля сырой │8,0 │7,0 │4,0 │8,0 │7,0 │4,0 │

│клетчатки в пересчете│ │ │ │ │ │ │

│на абсолютно сухое │ │ │ │ │ │ │

│вещество, %, не более│ │ │ │ │ │ │

├─────────────────────┼─────┴─────────┴───────┼────────┴─────────┴────────────┤

│Массовая доля сырого │Св. 0,5 до 2,0 включ. │Св. 2,0 до 4,0 включ. │

│жира в пересчете на │ │ │

│абсолютно сухое │ │ │

│вещество, % │ │ │

├─────────────────────┼───────────────────────┴───────────────────────────────┤

│Массовая доля общей │7,5 │

│золы в пересчете на │ │

│абсолютно сухое │ │

│вещество, %, не более│ │

├─────────────────────┴───────────────────────────────────────────────────────┤

│ <\*> Разрешается использовать показатель "профэт". │

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

5.2.4. Общую энергетическую питательность (ОЭП) определяют расчетным путем по [7.23](#P269).

5.2.5. Содержание пестицидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации <1>.

--------------------------------

<1> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами ветеринарно-санитарного надзора Российской Федерации [[1]](#P305).

5.3. Требования к сырью

5.3.1. Для изготовления шрота следует использовать семена сои по действующим документам, обеспечивающим безопасность выпускаемого шрота.

5.3.2. Допускается использовать в качестве сырья генетически модифицированные семена сои, зарегистрированные в Федеральном Реестре Российской Федерации.

5.3.3. Контроль сырья на содержание компонентов, полученных с применением генно-инженерно-модифицированных организмов (далее - ГМО), осуществляют в соответствии с требованиями, установленными в Российской Федерации.

5.4. Упаковка

5.4.1. Шрот упаковывают в чистые сухие мешки, обеспечивающие сохранность шрота в течение всего срока годности, по документам, в соответствии с которыми они изготовлены, или отгружают без тары насыпью.

5.4.2. Шрот, предназначенный к отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должен быть упакован в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

5.5. Маркировка

5.5.1. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака или надписи: "Беречь от влаги" и следующих дополнительных обозначений, характеризующих продукцию:

- наименования продукта;

- наименования и места нахождения изготовителя (адрес с указанием страны-изготовителя) или адреса организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от приобретателей;

- товарного знака (при наличии);

- обозначения настоящего стандарта;

- массы нетто;

- марки шрота;

- номера партии и даты изготовления;

- даты отгрузки;

- срока годности;

- информации о подтверждении соответствия.

5.5.2. При отгрузке шрота насыпью маркировку, характеризующую продукцию, указывают в сопроводительной документации.

6. Правила приемки

6.1. Правила приемки - по ГОСТ 13979.0.

6.2. Каждая партия шрота должна быть проверена лабораторией предприятия-изготовителя по органолептическим показателям и физико-химическим на соответствие требованиям настоящего стандарта.

6.3. Контроль содержания токсичных элементов, нитратов, нитритов, пестицидов, микотоксинов и радионуклидов и его периодичность устанавливает изготовитель в программе производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

6.4. Контроль продукции на содержание ГМО осуществляют в соответствии с требованиями, установленными в Российской Федерации.

6.5. Шрот подлежит подтверждению соответствия в установленном порядке.

7. Методы испытаний

7.1. Отбор проб - по ГОСТ 13979.0.

7.2. Определение цвета и запаха - по ГОСТ 13979.4.

7.3. Определение зараженности вредителями - по ГОСТ 13496.13.

7.4. Определение металлопримесей - по ГОСТ 13979.5 со следующим дополнением:

"Подготовка к контролю

Пробу просеивают через сито с отверстиями диаметром 3 мм, крупные частицы измельчают до прохода через указанное сито".

7.5. Определение посторонних примесей

7.5.1. Аппаратура

Разборная доска - поднос из дюралюминия с вырезом в одной из боковых стенок.

7.5.2. Проведение определения

Отобранную по ГОСТ 13979.0 среднюю пробу шрота перед измельчением раскладывают тонким слоем на разборной доске и внимательно просматривают на присутствие камешков, стекла, земли.

7.6. Определение массовой доли золы, не растворимой в соляной кислоте, - по ГОСТ 13979.6, ГОСТ Р 51418.

7.7. Определение массовой доли остаточного количества растворителя - по ГОСТ 11246, приложение В.

7.8. Определение активности уреазы - по ГОСТ 13979.9.

7.9. Определение содержания нитратов и нитритов - по ГОСТ 13496.19.

7.10. Определение микотоксинов - по ГОСТ Р 51425, ГОСТ Р 52471 и методам, утвержденным органами ветеринарно-санитарного надзора.

7.11. Подготовка проб для определения содержания токсичных элементов - по ГОСТ 26929.

7.12. Определение содержания ртути - по ГОСТ Р 53352, ГОСТ 26927, [[2]](#P308).

7.13. Определение содержания кадмия - по ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 53100, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30692, [[3]](#P310).

7.14. Определение содержания свинца - по ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 53100, ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30692, [[3]](#P310).

7.15. Определение содержания радионуклидов - по [[4]](#P316) и методикам, утвержденным органами ветеринарно-санитарного надзора.

7.16. Определение массовой доли влаги и летучих веществ - по ГОСТ 13979.1, ГОСТ Р 53600.

7.17. Определение массовой доли сырого протеина - по ГОСТ 13496.4, ГОСТ Р 51417, ГОСТ Р 53600.

7.18. Определение массовой доли сырой клетчатки - по ГОСТ Р 52839, ГОСТ Р 53600.

7.19. Определение массовой доли сырого жира - по ГОСТ 13979.2, ГОСТ 13496.15, ГОСТ Р 53600.

7.20. Определение массовой доли общей золы - по ГОСТ 13979.6.

7.21. Определение содержания пестицидов - по ГОСТ 13496.20.

7.22. Определение ГМО - по ГОСТ Р 52173, ГОСТ Р 52174, [[5]](#P319).

7.23. Общую энергетическую питательность ОЭП, к.е., вычисляют по формуле:

 1,501П + 2,492Ж + 1,152БЭВ

 ОЭП = --------------------------, (1)

 1000

где:

П - массовая доля сырого протеина, %;

Ж - массовая доля сырого жира, %;

1,501; 2,492; 1,152 - энергетические коэффициенты сырых питательных веществ;

БЭВ - содержание безазотистых экстрактивных веществ, %, вычисляемое по формуле:

 БЭВ = 1000 - (П + Ж + З + К), (2)

где:

З - массовая доля общей золы, %;

К - массовая доля сырой клетчатки, %.

Для расчета общей энергетической питательности по показателям (П, Ж, З, К) необходимо их массовые доли умножить на 10 для перевода их значений в размерность грамм на килограмм.

8. Транспортирование и хранение

8.1. Шрот транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.2. Все виды транспортных средств должны быть чистыми, сухими, пригодными для перевозки кормового соевого шрота.

8.3. Шрот непосредственно после изготовления перед хранением и отгрузкой должен быть охлажден до температуры не выше 35 °С. При температуре окружающего воздуха свыше 30 °С шрот должен быть охлажден до температуры не более чем на 5 °С выше температуры окружающего воздуха.

Отгрузку шрота из хранилища и транспортных средств проводят при фактической температуре хранения (транспортирования).

8.4. Шрот хранят насыпью или в мешках в чистых сухих помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, хорошо проветриваемых или оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, защищенных от воздействия прямого солнечного света и источников тепла, при хранении насыпью - с периодическим внутрискладским перемещением и контролем температурного режима хранения.

8.5. Мешки со шротом в складских помещениях следует укладывать на поддоны или стеллажи в штабеля.

8.6. Срок годности шрота устанавливает изготовитель в технических документах.

Рекомендуемые сроки годности со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом:

при хранении насыпью:

- для шрота с массовой долей жира в пересчете на абсолютно сухое вещество не более 2,8% - 4 мес.;

- для шрота с массовой долей жира в пересчете на абсолютно сухое вещество свыше 2,8% до 4,0% - 3 мес.;

при хранении в мешках - один год.

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Предельно допустимые остаточные количества пестицидов в кормах для

 сельскохозяйственных животных и методы их определения (утвержденные

 Главным госветинспектором СССР 17.05.77 N 117-11б)

[2] МУ 5178-90 МЗ СССР Методические указания по определению ртути в

 пищевых продуктах

[3] МУ N 9 31-04/04 Количественный химический анализ проб пищевых

 продуктов, продовольственного сырья, кормов и

 продуктов их переработки. Методика выполнения

 измерений массовых концентраций цинка, кадмия,

 свинца и меди методом инверсионной

 вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

[4] МУК 2.6.1.1194-03 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137.

 Продукты пищевые. Отбор проб, анализ и

 гигиеническая оценка. Методические указания

[5] МУК 4.2.2304-2007 Методы идентификации и количественного определения

 генно-инженерно-модифицированных организмов

 растительного происхождения