МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕНО

Технические условия

Hay. Specifications

ГОСТ 4808—87

ОКП 97 5950

Дата введения 01.05.88

Настоящий стандарт распространяется на сено (прессованное и рассыпное), приготовленное из трав сеяных и естественных кормовых угодий.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Сено должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и приготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Характеристики

1.2.1. Сено в зависимости от ботанического состава и условий произрастания трав подразделяют на виды:

1) сеяное бобовое (бобовых растений более 60 %);
2) сеяное злаковое (злаковых более 60 % и бобовых менее 20 %);
3) сеяное бобово-злаковое (бобовых от 20 до 60 %);
4) естественных кормовых угодий (злаковое, бобовое и пр.).

Примечание. Допускаются в сене естественных кормовых угодий не более 50 %: щучка дернистая, белоус торчащий, вейник наземный, манник наплывающий и манник водяной.

1.2.2. На сено сеяные травы и травы естественных кормовых угодий должны быть скошены:

1) бобовые — в фазе бутонизации, но не позднее полного цветения;
2) злаковые — в фазе колошения, но не позднее начала цветения.

1.2.3. Цвет сена должен быть:

1) сеяного бобового (бобово-злакового) — от зеленого и зеленовато-желтого до светло-бурого;
2) сеяного злакового и сена естественных кормовых угодий — от зеленого до желто-зеленого (зелено-бурого).

1.2.4. Сено, приготовленное из сеяных трав и трав естественных кормовых угодий, не должно иметь затхлого, плесневелого и гнилостного запаха.

1.2.5. В сене из сеяных трав и трав естественных кормовых угодий массовая доля сухого вещества должна быть не менее 83 % (влаги не более 17 %).

1.2.6. Массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте, не должна превышать 0,7 %.

1.2.7. Сено из сеяных трав и трав естественных угодий подразделяют на три класса в соответствии с требованиями, указанными в таблице.

1.2.8. Содержание нитритов и нитратов в сене не должно превышать допустимых норм, утвержденных в установленном порядке.

1.2.9. Если сено не соответствует нормам, указанным в таблице, хотя бы по одному из показателей — сырому протеину или обменной энергии (кормовых единиц), его переводят в более низший класс или относят к неклассному.

1.2.10. В сене, приготовленном из сеяных трав, содержание вредных и ядовитых растений не допускается.

1.2.11. Допускается в сене естественных кормовых угодий содержание вредных и ядовитых растений для 1-го класса — не более 0,5 %, 2 и 3-го классов — не более 1 % (см. приложение 1).

gost.e-ecolog.ru

1.2.12. Сено, содержащее вредные и ядовитые растения сверх установленных настоящим стандартом норм, а также с признаком порчи (плесневения, затхлости, гниения) относят к неклассному.

1.3. Упаковка

1.3.1. Сено, предназначенное для поставок в централизованные фонды, должно быть прессованным в тюки (рулоны).

2. ПРИЕМКА

2.1. Сено принимают партиями. Партией считают любое количество сена одного вида и класса, оформленное одним документом о качестве (см. приложение 2).

2.2. Для проверки соответствия качества сена требованиям настоящего стандарта от партии прессованного сена массой до 15 т отбирают выборку в количестве 3 % тюков, но не менее 5 тюков, от партии массой свыше 15 т, но не более 50 т — 1 %, но не менее 15 тюков.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний проводят повторно отбор проб и испытание.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

Наименование показателя	Нормы для сена											
	сеяного бобового			сеяного злакового			сеяного бобово-злакового			естественных сенокосов		
	Классы											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. Массовая доля в сухом веществе сырого протеина, %, не менее	16	13	10	13	10	8	14	11	9	11	9	7
2. Питательность 1 кг сухого вещества:												
обменной энергии, МДж/кг, не менее	9,2	8,8	8,2	8,9	8,5	8,2	9,1	8,6	8,2	8,9	8,5	7,9
или												
кормовых единиц, не менее	0,68	0,62	0,54	0,64	0,58	0,54	0,67	0,60	0,54	0,64	0,58	0,50

Примечание. Нормы установлены с учетом, что классы сена определяют не ранее 30 сут после закладки его на хранение и не позднее чем за 10 сут до реализации (начала скармливания животным).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Определение фазы развития трав, предназначенных для уборки на сено

3.1.1. Фазу развития трав определяют визуально в полевых условиях.

Началом данной фазы развития считают, если она наступила у 10 % растений доминирующего вида в травостое, полной — у 70 %.

3.2. Отбор проб — по ГОСТ 27262.

3.3. Определение внешнего вида, цвета и запаха

3.3.1. Внешний вид и цвет сена определяют визуально при естественном дневном освещении, осматривая сено, отобранное из внутренних слоев тюков, рулонов или скирд.

Запах сена определяют органолептически. При подозрении на затхлость для усиления запаха 50—100 г сена помещают в стакан вместимостью 1 $дм^3$, заливают горячей водой, полностью смачивая навеску сена. Стакан покрывают стеклом, через 2—3 мин сливают воду и определяют запах разогретого сена.

3.4. Определение ботанического состава

3.4.1. *Оборудование*

Для проведения испытания применяют:

весы лабораторные 4-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

3.4.2. *Подготовка к испытанию*

Из пробы для анализа отбирают сено массой 400—500 г. Сено 3—4 раза встряхивают над брезентом для отделения частей растений длиной до 3 см и сорной примеси. Оставшееся сено взвешивают с погрешностью не более ±0,1 г.

3.4.3. *Проведение испытания*

Навеску сена разбирают на следующие фракции: бобовые, злаковые, вредные и ядовитые растения, прочие растения и взвешивают их с погрешностью не более ±0,1 г.

3.4.4. *Обработка результатов*

Массу отдельных фракций (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m \cdot 100}{m_1},$$

где m — масса фракции, г;

M_1 — масса навески сена, г.

Допускаемые расхождения между контрольными испытаниями не должны превышать для фракции вредных и ядовитых растений — 0,01 %, для других фракций растений — 1 %.

Результат вычисляют до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

3.5. Определение массовой доли сухого вещества — по ГОСТ 23637.

3.6. Определение массовой доли золы, не растворимой в соляной кислоте, — по ГОСТ 13496.14*.

3.7. Определение массовой доли сырого протеина — по ГОСТ 13496.4**.

3.8. Определение количества обменной энергии и кормовых единиц

3.8.1. Количество обменной энергии ($ОЭ$) в МДж/кг сухого вещества определяют по формуле

$$ОЭ = 13{,}1 \cdot (1{,}0 - СК \cdot 1{,}05),$$

где $СК$ — содержание сырой клетчатки, кг/кг сухого вещества сена (содержание сырой клетчатки определяют по ГОСТ 13496.2);

13,1; 1,0; 1,05 — постоянные коэффициенты.

Результат вычисляют до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

3.8.2. Количество кормовых единиц (Корм. ед.) определяют по формуле

$$\text{Корм. ед.} = ОЭ^2 \cdot 0{,}0081,$$

где $ОЭ$ — количество обменной энергии, МДж/кг сухого вещества;

0,0081 — постоянный коэффициент.

Результат вычисляют до третьего десятичного знака и округляют до второго десятичного знака.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Сено транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.2. Тюки и рулоны прессованного сена должны быть увязаны в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

4.3. Сено на дальнее расстояние (свыше 100 км) транспортируют в тюках (рулонах) в крытых или защищенных брезентом (полиэтиленовой пленкой) транспортных средствах.

4.4. Сено хранят раздельно по видам и классам в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51418—99.

** В Российской Федерации см. ГОСТ Р 51417—99.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Наиболее распространенные ядовитые и вредные растения, встречающиеся в сене естественных кормовых угодий

Русское название растения	Латинское название растения
Авран аптечный	Gratiola officinalis L.
Белена черная	Hyoscyamus niger L.
Белокрыльник болотный	Calla palustris L.
Болиголов пятнистый	Conium maculatum L.
Ветреница дубравная	Anemone nemorosa L.
Ветреница лютиковая	Anemone ranunculoides L.
Вех ядовитый	Cicuta virosa L.
Гармала обыкновенная	Peganum harmala L.
Горчак ползучий	Acroptilon repens L.
Дубровник обыкновенный	Teucrium scordium L.
Дурман обыкновенный	Datura stramonium L.
Звездчатка злаковая	Stellaria graminea L.
Калужница болотная	Caltha palustris L.
Лютики	Ranunculus L.
Молочай острый	Euphorbia esula L.
Мордовник степной	Echinops ritro L.
Наперстянки	Digitalis L.
Орляк обыкновенный	Pteridium aquilinum L.
Полынь таврическая	Attemisia taurica Wild.
Плевел опьяняющий	Lolium temulentum L.
Повилика европейская	Cuscuta europaea L.
Резуховидка стрелолистная	Arabidopsis toxophylla M.B.
Термопсис ланцетолистный	Thermopsis lanceolata R.Br.
Хвощ болотный	Equisetum palustre L.
Хвощ полевой	Equisetum arvense L.
Хвощ топяной	Equisetum heleocharis Ehrh.
Чемерица Лобеля	Veratrum lobelianum Bernh.
Чистец однолетний	Stachys annua L.
Чистец прямой	Stachys recta L.
Чистотел большой	Chelidonium majus L.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

Хозяйство, район, область _____

Отделение, бригада, звено _____

Вид сена _____ Наименование травостоя _____

Фаза вегетации растений в период уборки _____

Укос _____ Год урожая _____

Способ хранения и тип хранилища (номер) _____

_____

Масса заложенного в хранилище (скирду) сена, т _____

Дата начала заготовки « » _____ Окончания « » _____

Вид укрытия _____

Дата укрытия _____

Дата отбора пробы на анализ «____» _____ 19_____ г.

Подписи лиц, ответственных за отбор проб: _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Органолептическая оценка: Цвет _____

Запах _____ Наличие плесени (пыли) _____

Массовая доля сухого вещества, % _____

Массовая доля в сухом веществе сена: _____

1. Сырого протеина, % _____

2. Сырой клетчатки, % _____

3. Сырой золы, не растворимой в соляной кислоте, % _____

Питательность 1 кг сухого вещества сена:

1. Обменной энергии, МДж/кг _____

2. Кормовых единиц _____

Ботанический состав _____

Массовая доля ядовитых и вредных растений, % _____

Класс качества сена _____

Место для печати

«____» _____ 19____ г. Зав. лабораторией _____

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Госагропромом СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В.Г. Игловиков, Н.С. Усанкин, Н.Г. Григорьев, Е.Т. Рыбин, В.М. Соколков, А.А. Макаров, А.И. Фицев, Н.П. Трунов, Л.М. Постовалова, Л.В. Денисевич, В.И. Сироткин

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.09.87 № 3646**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4808—75, кроме п. 3.7**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 13496.2—91	3.8.1
ГОСТ 13496.4—93	3.7
ГОСТ 13496.14—87	3.6
ГОСТ 23637—90	3.5
ГОСТ 24104—88	3.4.1
ГОСТ 27262—87	3.2

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ**

gost.e-ecolog.ru