МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОРМА ТРАВЯНЫЕ ИСКУССТВЕННО ВЫСУШЕННЫЕ

Технические условия

ГОСТ 18691—88

Artificially dried grass feeds.
Specifications

ОКП 97 5949

Дата введения 01.05.89

Настоящий стандарт распространяется на искусственно высушенные травяные корма, предназначенные для использования при производстве комбикормов, кормовых смесей или для непосредственного скармливания сельскохозяйственным животным и птице.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Искусственно высушенные травяные корма должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и приготовляться по технологии, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Характеристики

1.2.1. Искусственно высушенные травяные корма приготовляют из многолетних и однолетних бобовых и злаковых трав, бобово-злаковых травосмесей и других растений, богатых протеином и витаминами в рассыпном (травяная мука, резка), прессованном (гранулы, брикеты) видах с добавлением антиокислителей или без них.

1.2.2. Многолетние бобовые травы скашивают в фазу не позднее полной бутонизации растений, однолетние бобовые — в фазу цветения — начала образования бобов в нижнем ярусе, злаковые — в фазу не позднее начала колошения. Травосмеси многолетних бобовых и злаковых трав — в вышеуказанные фазы развития преобладающего компонента.

1.2.3. Цвет искусственно высушенных травяных кормов должен быть темно-зеленый или зеленый, без затхлого, плесневелого, гнилостного запахов и горелости.

1.2.4. Токсичность искусственно высушенных травяных кормов не допускается.

1.2.5. Массовая доля сухого вещества должна быть в травяной муке — 88—91 % (влажность — 12—9 %), травяной резке брикетированной и гранулированной — 85—90 % (влажность — 15—10 %), брикетах и гранулах — 86—91 % (влажность — 14—9 %).

1.2.6. Содержание каротина в 1 кг сухого вещества свежеприготовленных и хранившихся в хозяйстве до 10 дней искусственно высушенных травяных кормов из бобовых культур должно быть не менее 200 мг, из бобово-злаковых — 150 мг, а из злаковых — не менее 100 мг.

1.2.7. Массовая доля золы, нерастворимой в соляной кислоте, в искусственно высушенных кормах, поставляемых предприятиям Минхлебпродукта СССР, не должна превышать 0,7 %.

1.2.8. Массовая доля нитратов и нитритов в искусственно высушенных кормах не должна превышать норм, утвержденных Госагропромом СССР.

1.2.9. Диаметр брикетов должен быть 30—60 мм, длина сторон прямоугольных брикетов должна быть не более 70 мм, плотность — 500—800 кг/м^3, а при поставке в районы Крайнего Севера — до 1000 кг/м^3, крошимость — не более 15 %.

1.2.10. Диаметр гранул должен быть 3,0—25,0 мм, длина — не более двух диаметров, плотность — 600—1300 кг/м^3, крошимость — не более 12 %.

1.2.11. Диаметр гранул, предназначенных для предприятий комбикормовой промышленности Минхлебпродукта СССР, должен быть 4,7—14,0 мм.

1.2.12. Остаток искусственно высушенных травяных кормов, приготовленных в виде муки, на сите с диаметром отверстий 5 мм не допускается, а 3 мм — допускается не более 5 %.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

1.2.13. Массовая концентрация металломагнитных частиц размером более 2 мм и частиц с острыми краями не допускается, частиц до 2 мм в 1 кг корма допускается не более 50 мг.

1.2.14. Искусственно высушенные травяные корма, предназначенные для предприятий комбикормовой промышленности Минхлебопродукта СССР, приготовляют в рассыпном и гранулированном виде.

1.2.15. Искусственно высушенные травяные корма подразделяют на три класса в соответствии с требованиями, указанными в таблице.

Наименование показателя	Норма для класса		
	1-го	2-го	3-го
Массовая доля в сухом веществе сырого протеина, %, не менее	19	16	13
Массовая доля в сухом веществе сырой клетчатки, %, не более	23	26	30

Примечание. Травяную муку государственным предприятиям комбикормовой промышленности хозяйства поставляют 1 и 2-го классов. Допускается по разрешению Советов Министров союзных республик поставлять государственным предприятиям комбикормовой промышленности травяную муку 3-го класса.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2.16. Если искусственно высушенный травяной корм не соответствует хотя бы одной норме данного класса — сырому протеину или сырой клетчатке, его переводят в более низкий класс или относят к неклассному.

1.3. Упаковка

1.3.1. Искусственно высушенные травяные корма в виде муки и гранул упаковывают в бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2226 или в тканевые мешки по ГОСТ 30090 не ниже IV категории.

1.3.2. Мешки зашивают машинным способом нитками по ГОСТ 14961, оставляя гребень по всей ширине мешка не менее 4 см. Допускается зашивать мешки шпагатом вручную по ГОСТ 17308 или заклеивать клейкой лентой по ГОСТ 18251.

1.4. Маркировка

1.4.1. На каждый мешок с искусственно высушенными травяными кормами наклеивают или пришивают этикетку размером не менее 6 × 9 см в соответствии с приложением 1. На повторно используемой таре этикетка не должна оставаться.

2. ПРИЕМКА

2.1. Искусственно высушенные травяные корма принимают партиями. Партией считают любое количество корма одного класса, оформленное одним документом о качестве (см. приложение 2).

2.2. Для проверки соответствия качества искусственно высушенных травяных кормов требованиям настоящего стандарта от каждой партии гранулированных и брикетированных кормов отбирают выборку в количестве 5 %, но не менее трех мешков, а рассыпных — по ГОСТ 27262.

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

Результаты испытаний распространяют на всю партию.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Определение фазы развития трав, предназначенных для уборки на искусственно высушенные травяные корма

3.1.1. Фазу развития трав определяют визуально в полевых условиях.

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

3.2. Отбор проб — по ГОСТ 27262 или ГОСТ 13496.0.

3.3. Определение цвета

3.3.1. Цвет кормов травяных искусственно высушенных определяют визуально при естественном дневном освещении.

3.4. Определение запаха — по ГОСТ 13496.13.

3.5. Определение сухого вещества

3.5.1. Массовую долю сухого вещества ($X_{с.в}$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_{с.в} = 100\ \% - W,$$

где W — содержание влаги, %, определяемой по ГОСТ 27548, разд. 3 или по ГОСТ 13496.3.

3.6. Определение сырого протеина — по ГОСТ 13496.4.*

3.7. Определение каротина — по ГОСТ 13496.17.

3.8. Определение нитратов — по ГОСТ 13496.19.

3.9. Определение массовой доли золы, нерастворимой в соляной кислоте, — по ГОСТ 13496.14.**

3.10. Определение сырой клетчатки — по ГОСТ 13496.2.

3.11. Токсичность определяют в соответствии с методикой и порядком, утвержденными Госагропромом СССР.

3.12. Нитриты определяют в соответствии с методикой и порядком, утвержденными Госагропромом СССР.

3.13. Определение крупности помола — по ГОСТ 13496.8.

3.14. Определение металломагнитной примеси — по ГОСТ 13496.9.

3.15. Определение плотности брикетов — по ГОСТ 13496.13.

3.16. Определение плотности гранул — по ГОСТ 13496.13 со следующим изменением: гранулы массой 30—100 г помещают в капроновую или металлическую сетку с диаметром ячеек не более 2 мм, взвешивают и погружают на 3 мин в ванну с минеральным маслом для предварительного смачивания.

3.17. Определение крошимости гранул и брикетов — по ГОСТ 23513.

3.18. Определение размеров брикетов и гранул проводят штангенциркулем, измеряя сечение или диаметр 25 гранул или брикетов, взятых подряд. По полученным данным вычисляют среднее арифметическое результатов для брикетов и гранул.

3.19. Определение крупности частиц в брикетах

3.19.1. *Аппаратура*

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,1 г по ГОСТ 24104.***

Цилиндр мерный вместимостью 500 см^3 по ГОСТ 1770.

Линейка измерительная.

3.19.2. *Подготовка к испытанию*

Для определения крупности частиц в брикетах берут навеску массой не менее 100 г и помещают в мерный цилиндр вместимостью 500 см^3, заливают водой (18—20 °С), полностью смачивают навеску. Через 10—15 мин, когда брикеты деформируются, их вынимают, помещают на гладкую поверхность, делят на частицы без нарушения их структуры и расстилают тонким слоем для высушивания.

3.19.3. *Проведение испытания*

В навеске воздушно-сухих частиц из брикетов массой 3—5 г измеряют все частицы и распределяют их на следующие фракции: до 30 мм и от 30 до 100 мм. Выделенные фракции взвешивают.

3.19.4. *Обработка результатов*

Массу фракций (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m_2},$$

где m_1 — масса фракции, г;

m_2 — масса навески, г.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

Допускаемые расхождения между результатами двух параллельных определений не должны превышать 5 %.

---

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

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51418—99.

*** С 1 июля 2002 г. вводится в действие ГОСТ 24104—2001.

4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Свежеприготовленные искусственно высушенные травяные корма должны выдерживаться в хозяйстве на складе предварительного хранения в рассыпном виде — не менее 2 сут, а в гранулированном и брикетированном — не менее 1 сут.

4.2. Травяную муку гранулированную и рассыпную хранят в мешках, которые в складских помещениях складывают на поддоны в штабеля высотой до 2 м по два мешка в ряд, оставляя проходы между рядами мешков шириной 0,8—1,0 м, а между штабелями и стенами склада — 0,7 м. Проходы для погрузочно-разгрузочных работ должны быть не менее 1,25 м.

Допускается хранить и транспортировать насыпью травяную муку в гранулированном виде.

4.3. Травяную резку в рассыпном и брикетированном виде хранят и транспортируют насыпью.

4.4. Искусственно высушенные травяные корма хранят в незараженных вредителями и оборудованных средствами пожаротушения складских помещениях, не допуская самосогревания и повышения температуры травяных кормов свыше 40 °С, или в резервуарах, наполненных нейтральными газами.

Температура искусственно высушенных травяных кормов при хранении в любом виде не должна превышать температуру окружающего воздуха более чем на 5 °С. Если температура кормов будет превышать 40 °С, то их должны выгрузить из хранилища и охладить.

4.5. Искусственно высушенные травяные корма в процессе хранения должны быть предохранены от увлажнения и проникновения солнечного света.

4.6. Искусственно высушенные травяные корма транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах с соблюдением правил перевозки, действующих на данном виде транспорта.

Транспортирование искусственно высушенных травяных кормов в районы Крайнего Севера и другие труднодоступные районы — по ГОСТ 15846.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ЭТИКЕТКА

_____
наименование ведомства

_____
наименование предприятия-поставщика

_____
наименование продукции и ее физическое состояние (гранулы,

_____
брикеты, россыпью)

Класс _____ Партия _____
по ГОСТ 18691—88 номер

Продукция изготовлена _____
число, месяц, год

Дата упаковывания _____

Упаковщик _____
фамилия, и., о.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

ПАСПОРТ

Хозяйство, район, область _____

Отделение, бригада, звено _____

Корм и его вид _____ Культура _____

Фаза вегетации растений в период уборки _____

Укос _____ Год урожая _____ Хранилище _____
номер тип и номер

Масса корма в партии, т _____

Наименование и доза антиокислителя _____

Пробы отобраны на анализ «_____» _____ 19 г.

Подпись лица, ответственного за отбор проб _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Цвет _____ Запах _____

Массовая доля сухого вещества, % _____

Массовая доля в сухом веществе:

сырого протеина, % _____

сырой клетчатки, % _____

каротина, мг/кг _____

золы, нерастворимой в соляной кислоте, % _____

нитратов, мг/кг _____

Плотность брикетов (гранул), кг/м^3 _____

Сечение или диаметр брикетов или гранул, мм _____

Длина брикетов или гранул, мм _____

Крошимость, % _____

Содержание металломагнитной примеси до 2 мм, мг/кг _____

Металломагнитной примеси размером более 2 мм, мг/кг _____

Токсичность _____

Обменной энергии в сухом веществе, МДж/кг _____

Кормовых единиц _____

Класс качества _____

Место для печати

«_____» _____ 19 г. Зав. лабораторией _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

РАСЧЕТ ОБЩЕЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ ИСКУССТВЕННО ВЫСУШЕННЫХ ТРАВЯНЫХ КОРМОВ В ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ (ИЛИ КОРМОВЫХ ЕДИНИЦАХ)

1. Общую питательность искусственно высушенных травяных кормов в обменной энергии (или кормовых единицах) рассчитывают при составлении кормовых рационов, а также для планирования их производства и отчетности с учетом норм, предусмотренных в таблице.

Нормы содержания обменной энергии в искусственно высушенных травяных кормах (МДж/кг сухого вещества)

Наименование показателя	Вид животных	Норма для классов		
		1-го	2-го	3-го
Общая питательность 1 кг сухого вещества:				
обменной энергии, МДж/кг, не менее	Крупный рогатый скот	10	9,5	9,0
или				
кормовых единиц, не менее	То же	0,80	0,73	0,65
Обменная энергия, МДж/кг, не менее	Свиньи	9,3	8,5	—
	Птица	6,0	4,8	—

2. Определение количества обменной энергии (или кормовых единиц).

2.1. Фактическое количество обменной энергии в искусственно высушенных травяных кормах для крупного рогатого скота ($ОЭ_{к.р.с}$) в МДж/кг сухого вещества вычисляют по формуле

$$ОЭ_{к.р.с} = 13,71 — 16,0\ СК,$$

где 13,71; 16,0 — постоянные коэффициенты;

СК — содержание сырой клетчатки, кг/кг сухого вещества.

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

2.1.1. Количество кормовых единиц (Корм. ед.) вычисляют по формуле

$$Корм.\ ед. = ОЭ^2_{к.р.с} \cdot 0,0081,$$

где 0,0081 — постоянный коэффициент.

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

2.2. Количество обменной энергии в искусственно высушенных травяных кормах для свиней ($ОЭ_{св}$) и птицы ($ОЭ_{пт}$) вычисляют по формулам:

$$ОЭ_{св} = 16,0 — 29,0\ СК;$$

$$ОЭ_{пт} = 15,3 — 40,5\ СК,$$

где 16,0; 29,0; 15,3; 40,5 — постоянные коэффициенты.

2.3. При наличии данных содержания в искусственно высушенных травяных кормах переваримого протеина (ПП), переваримого жира (ПЖ), переваримой клетчатки (ПК) и переваримых безазотистых экстрактивных веществ (ПБЭВ) содержание обменной энергии в МДж в 1 кг сухого вещества вычисляют по формулам:

$$ОЭ_{к.р.с} = 0{,}175\ ПП + 0{,}312\ ПЖ + 0{,}136\ ПК + 0{,}148\ ПБЭВ;$$

$$ОЭ_{св} = 0{,}209\ ПП + 0{,}366\ ПЖ + 0{,}143\ ПК + 0{,}170\ ПБЭВ;$$

$$ОЭ_{пт} = 0{,}178\ ПП + 0{,}398\ ПЖ + 0{,}177\ ПК + 0{,}177\ ПБЭВ,$$

где 0,175; 0,312; 0,136; 0,148; 0,209; 0,366; 0,143; 0,170; 0,178; 0,398; 0,177 — постоянные коэффициенты.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Госагропромом СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.12.88 № 4404

3. ВЗАМЕН ГОСТ 18691—83, кроме пп. 3.1, 3.2, 3.8

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1770—74	3.19.1	ГОСТ 13496.19—93	3.8
ГОСТ 2226—88	1.3.1	ГОСТ 14961—91	1.3.2
ГОСТ 13496.0—80	3.2	ГОСТ 15846—79	4.6
ГОСТ 13496.2—91	3.10	ГОСТ 17308—88	1.3.2
ГОСТ 13496.3—92	3.5.1	ГОСТ 18251—87	1.3.2
ГОСТ 13496.4—93	3.6	ГОСТ 23513—79	3.17
ГОСТ 13496.8—72	3.13	ГОСТ 24104—88	3.19.1
ГОСТ 13496.9—96	3.14	ГОСТ 27262—87	2.2; 3.2
ГОСТ 13496.13—75	3.4; 3.15; 3.16	ГОСТ 27548—97	3.5.1
ГОСТ 13496.14—87	3.9	ГОСТ 30090—93	1.3.1
ГОСТ 13496.17—95	3.7		

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

6. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1989 г. (ИУС 2—90)

gost.e-ecolog.ru