ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58610— 2019

ШЕРСТЬ

Методы определения содержания растительных примесей

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом овцеводства и козоводства — филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ВНИИОК — филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 198 «Шерсть»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2019 г. № 1046-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Отбор проб 2
5 Аппаратура, материалы и реактивы 2
6 Подготовка к проведению испытания 2
7 Проведение испытаний 3
7.1 Метод определения содержания растительных примесей ручным способом 3
7.2 Метод определения содержания растительных примесей химическим способом 3
8 Обработка результатов 3
9 Требования безопасности 4
10 Требования к квалификации персонала 4
Приложение А (обязательное) Характеристика шерсти в зависимости от содержания растительных примесей 5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШЕРСТЬ

Методы определения содержания растительных примесей

Wool. Methods for determination of vegetable matters

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы определения содержания растительных примесей в немытой и мытой овечьей шерсти всех наименований.

Метод определения содержания растительных примесей химическим способом применяют для шерсти с общей массовой долей растительных примесей более 5 % и массовой долей репья-пилки более 0,42 %.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.019 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 4328 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 10681 Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения

ГОСТ 18080 Шерсть натуральная. Метод определения влажности

ГОСТ 20576 Шерсть натуральная сортированная. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 21241 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 21400 Стекло химико-лабораторное. Технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28491 Шерсть овечья немытая с отделением частей руна. Технические условия

ГОСТ 30190 Шерсть немытая. Методы определения выхода чистого волокна

ГОСТ 30724 Шерсть. Термины и определения

ГОСТ Р 51568 (ИСО 3310-1—90) Сита лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия

Издание официальное

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 30724, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **растительные примеси:** Посторонние части растительного происхождения (русский репей, репей-орешек, репей-пилка, обломки веточек, листьев, травы, соломы, семена и др.).

4 Отбор проб

4.1 Отбор проб немытой шерсти проводят по ГОСТ 28491.

4.2 Для определения содержания растительных примесей ручным способом отбирают от мытой шерсти три лабораторные пробы массой 50 г каждая по ГОСТ 20576.

4.3 Для определения содержания растительных примесей химическим способом отбирают от мытой шерсти три лабораторные пробы массой 20 г каждая по ГОСТ 20576.

Примечание — Допускается проводить отбор проб специальными пробоотборниками шерсти.

5 Аппаратура, материалы и реактивы

5.1 Аппарат сушильный, обеспечивающий высушивание пробы до нормальной сухой массы.

5.2 Шкаф сушильный, обеспечивающий температуру сушки от 105 °С до 110 °С.

5.3 Стол рабочий с гладкой поверхностью, контрастной цвету пробы.

5.4 Весы электронные с погрешностью измерения ± 0,5 мг.

5.5 Стаканчики для взвешивания типов СН-1 и СН-2 по ГОСТ 25336.

5.6 Сито металлическое, устойчивое к воздействию щелочи, с ячейками размером от 0,3 до 0,5 мм по ГОСТ Р 51568.

5.7 Пинцет по ГОСТ 21241.

5.8 Стаканы Н-1—1000 ТХС и Н-1—2000 ТХС из нержавеющей стали по ГОСТ 25336.

5.9 Эксикатор по ГОСТ 25336.

5.10 Печь электрическая бытовая.

5.11 Палочка стеклянная по ГОСТ 21400.

5.12 Бумага лакмусовая.

5.13 Гидроокись натрия 10 %-ный раствор по ГОСТ 4328.

5.14 Вода водопроводная.

6 Подготовка к проведению испытания

6.1 При подготовке и проведении испытаний должны быть соблюдены условия по ГОСТ 10681.

6.2 Две лабораторные пробы немытой шерсти перед испытанием промывают и высушивают до нормальной сухой массы по ГОСТ 30190. В процессе замачивания и промывки проб растительный сор не выделяют. От мытой шерсти отбирают пробы в соответствии с 4.2 или 4.3.

6.3 Лабораторные пробы мытой шерсти перед испытанием должны быть высушены в соответствии с определенными операциями, проводимыми при сушке шерсти по ГОСТ 18080 до нормальной сухой массы.

7 Проведение испытаний

7.1 Метод определения содержания растительных примесей ручным способом

Из каждой лабораторной пробы мытой шерсти в отдельности на рабочем столе пинцетом выбирают все растительные примеси, выделяя при этом репей-пилку, собирают их в разные бюксы. Выпавшие семена растений присоединяют к легко отделяемым примесям. Растительные примеси высушивают до нормальной сухой массы и взвешивают с погрешностью ± 0,5 мг. Массу тарированной бюксы из полученных результатов вычитают.

7.2 Метод определения содержания растительных примесей химическим способом

В термостойкий стакан вместимостью 1000 см^3 заливают 300 см^3 10 %-ного раствора гидроокиси натрия и доводят до кипения. Стакан удаляют с нагревательного элемента, ставят на асбестовую подставку и в раствор немедленно помещают испытуемую пробу шерсти. В течение 3 мин смесь перемешивают стеклянной палочкой, затем добавляют 600 см^3 водопроводной воды, опять перемешивают и дают примесям осесть.

После отстаивания раствор пропускают через сито. Стакан ополаскивают водой до полного переноса на сито растительных и других примесей, не растворимых в щелочи. Оставшиеся на сите примеси промывают водой в течение 4 мин до нейтральной (бесцветной) реакции по лакмусовой бумаге.

Сито с примесями помещают на 6 мин в сушильный шкаф для предварительного подсушивания, после чего примеси переносят на лист белой бумаги и пинцетом разделяют на отдельные типы в соответствии с таблицей 1. Каждый тип растительных примесей имеет соответствующее обозначение и поправочный коэффициент на растворимость, необходимые при вычислении результатов испытаний.

Таблица 1

Тип растительных примесей	Обозначение	Поправочный коэффициент
Репей-пилка	K	1,4
Русский репей, репей-орешек (репей лопуха)	K_1	1,1
Обломки веточек, листьев, травы, соломы, семена	K_2	1,6

Посторонние примеси (кусочки кожи, шпагата, бумаги, помет) в момент разделения удаляют. Каждый тип растительных примесей переносят отдельно в тарированные бюксы, высушивают до нормальной сухой массы и взвешивают с погрешностью ± 0,5 мг.

8 Обработка результатов

8.1 При ручном способе общую массовую долю растительных примесей X_1, %, в каждой лабораторной пробе шерсти вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_1 + m_2}{m_0} \cdot 100, \quad (1)$$

где m_1 — нормальная сухая масса растительных примесей без репья-пилки, г;

m_2 — нормальная сухая масса репья-пилки, г;

m_0 — нормальная сухая масса лабораторной пробы до испытания, г.

Массовую долю репья-пилки X_2, %, в каждой лабораторной пробе вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_2}{m_0} \cdot 100. \quad (2)$$

8.2 При химическом способе общую массовую долю растительных примесей X_3, %, в каждой лабораторной пробе вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{m_3 \ K + m_4 \cdot K_1 + m_5 \cdot K_2}{m_0} \cdot 100, \quad (3)$$

где m_3, m_4, m_5 — нормальные сухие массы отдельных типов растительных примесей (репья-пилки, русского репья и репья-орешка, легкоотделимых растительных примесей), г;

K, K_1, K_2 — поправочные коэффициенты для отдельных типов растительных примесей в соответствии с таблицей 1.

Массовую долю репья-пилки X_4, %, в каждой лабораторной пробе вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{m_3 \cdot K}{m_0} \cdot 100. \quad (4)$$

8.3 За результат испытаний принимают среднеарифметическое значение результатов двух лабораторных проб. Если результат одной из проб превышает нормы засоренности, представленные в таблице А.1 (приложение А), испытанию подвергают третью пробу и за результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов трех лабораторных проб.

Общую массовую долю растительных примесей вычисляют с точностью до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака. Массовую долю содержания репья-пилки вычисляют с точностью до четвертого десятичного знака с последующим округлением до третьего десятичного знака.

9 Требования безопасности

9.1 При выполнении испытаний необходимо соблюдать требования техники безопасности при работе с химическими реактивами по ГОСТ 12.1.007, электробезопасности при работе с электроприборами — по ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.2.007.0, требования, изложенные в технической документации на используемые приборы.

9.2 Работу с химическими реактивами проводят в вытяжном шкафу.

9.3 Помещение, в котором проводят выполнение испытаний, должно быть оснащено вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям пожаробезопасности по ГОСТ 12.1.004 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

9.4 Содержание вредных веществ в воздухе не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

10 Требования к квалификации персонала

К выполнению испытаний и обработке их результатов допускают специалиста, имеющего высшее или среднее специальное образование и опыт работы в химической лаборатории не менее трех лет, прошедшего инструктажи на рабочем месте по электробезопасности, противопожарной безопасности, освоившего метод в процессе обучения.

Приложение А
(обязательное)

Характеристика шерсти в зависимости от содержания растительных примесей

А.1 Характеристика шерсти в зависимости от содержания растительных примесей приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Характеристика шерсти в зависимости от содержания растительных примесей	Обозначение	Содержание растительных примесей
Свободная от сора	СВ	Общая массовая доля растительных примесей не более 1 %, в том числе массовая доля репья-пилки не более 0,005 %
Мало засоренная	МЗ	Общая массовая доля растительных примесей более 1 % до 3 %, в том числе массовая доля репья-пилки не более 0,03 %
Сильно засоренная	СЗ	Общая массовая доля растительных примесей более 3 %, в том числе массовая доля репья-пилки более 0,03 %
Примечание — Шерсть с общей массовой долей растительных примесей более 5 % или массовой долей репья-пилки более 0,42 % обозначают СЗ 2.		

УДК 677.31:677.017:677.027:677.03:006.354 ОКС 59.060.10 ОКПД2 01.45.30

Ключевые слова: шерсть овечья немытая, мытая, растительные примеси, репей-пилка, русский репей, репей-орешек, лабораторная проба

БЗ 11—2019/38

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор И.Е. Черепкова
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 24.10.2019. Подписано в печать 18.11.2019 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,19.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru