

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 13.09.2023 07:29:39  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc54049b012a

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет аграрных технологий**

**Кафедра технологии производства  
сельскохозяйственной продукции**

**ЗООГИГИЕНА  
С ОСНОВАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

**Методические указания  
к выполнению лабораторно-практических занятий по теме:  
«Зоогигиенические методы исследований и оценки кормов»**

*Издание второе, дополненное и переработанное*

**Майкоп – 2016**

Печатается по решению Научно-технического совета Майкопского государственного технологического университета.

**Рецензенты:**

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук **Бжецева Н.Р.**,  
начальник отдела животноводства Минсельхоза РА **Кудяев А.Ш.**

*Составитель* –

кандидат биологических наук, профессор **Набоков З.И.**

**ЗООГИГИЕНА С ОСНОВАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ. Методические указания к выполнению лабораторно-практических занятий по теме: «Зооигиенические методы исследований и оценки кормов». Издание второе, дополненное и переработанное.** – Майкоп: изд-во МГТУ, 2016. – 48 с.

Для зооинженеров, согласно учебного плана факультета аграрных технологий в процессе изучения дисциплины «Зооигиена с основами проектирования животноводческих объектов» разделу профилактики болезней алиментарного происхождения уделяется большое внимание. Там важное место отводится санитарно-гигиенической оценке грубых, сочных, зерновых и комбинированных кормов, а также зараженности их гельминтами и амбарными вредителями. Уделено внимание микробиологическому анализу кормов, определению микробной обсемененности, исследованиям на сальмонеллы и энтеропатогенные типы кишечной палочки. Целью этой работы является углубление знаний по вопросам определения доброкачественности вышеуказанных кормов, обращая особое внимание на органолептическую оценку их в местах хранения, а также по методикам отбора проб и лабораторных исследований.

© Набоков З.И.,  
Майкоп, МГТУ, 2016

## ЗООГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГРУБЫХ КОРМОВ (СЕНА И СОЛОМЫ)

### С Е Н О

**Однородность.** При оценке сена, прежде всего, обращают внимание на его однородность. Структура корма должна быть сохранена. Дробокачественные грубые корма не должны иметь механические примеси и примеси сорных и ядовитых трав, заплесневелые, гниющие или сгнившие части.

Если в одном месте хранится сено разного качества из разных партий и разных мест, дать общую оценку такого сена невозможно. В таких случаях каждую партию оценивают отдельно.

**Влажность** сена можно приближенно определить в местах его хранения. Если взять в руки сухое сено (влажность до 15%), не ощущается прохлады, оно кажется жестким. При сгибании и разгибании пучка такого сена он быстро переламывается, а при скручивании слышен своеобразный треск. Влажное сено (17-20% влаги) на ощупь свежее и при скручивании не издает звуков, и не ломается. Если сено сырое (20-23% влаги), то при скручивании его пучка на поверхности выделяется влага.

В лабораторий влажность сена определяют путем высушивания. Для этого из измельченной пробы (200-300 г) берут навеску 5 г (с точностью до 0,1 г) и сушат в течение 40 минут при температуре до 130°C. Затем проводят взвешивание и по уменьшению массы навески корма находят количество испарившейся воды. Расчеты ведут, пользуясь следующей формулой:

$$X = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$$

где  $X$  – процент влаги,  $A$  – масса навески корма до сушки,  $B$  – масса навески после сушки. Разница в результатах между параллельными определениями не должна превышать 1%.

Пример. Навеска сена 5 г. После сушки ее масса составила 4,2 г.

$$X = \frac{(5,0 - 4,2) \cdot 100}{5,0} = 16,0\%$$

Следовательно, влажность сена составляет 16%.

По стандарту влажность сена не должна превышать 17%.

**Цвет** сена определяют при дневном свете. Хорошее сено имеет, как правило, зеленоватый цвет с разными оттенками, свойственными определенным видам растений и прежде всего с наличием в стеблях и листьях хлорофилла, а также преобладания той или иной травы в травостое. При злаковом травостое – слабо-серый, при пырейном и житняковом – синевато-желтый; при травостое из кислых трав – интенсивно-зеленый, из бобовых – буровато-зеленый; из люцерны – ярко-зеленый. Для определения цвета скিরдованного сена необходимо осматривать сено из внутренних