**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**ПО ТЕМЕ 2.3 «ГРУБЫЙ КОРМ И ОТХОДЫ ПОЛЕВОДСТВА»**

Цель изучения темы: Ознакомиться с методами определения доброкачественности и питательности сена, травяной муки и соломы.

Задачи: Уметь определять качество сена по действующему стандарту ГОСТ 4808-75. Знать требования к качеству искусственно высушенных травяных кормов (ГОСТ 18691-83). Знать питательность соломы и методы подготовки её к скармливанию животным. Учет грубых кормов.

Студент должен знать: Научные основы приготовления высококачественного сена. Химический состав и питательность сена. Технологии заготовки сена. Травяная мука и резка. Солома злаковых и бобовых культур, способы повышения её поедаемости животными.

Вопросы самоконтроля:

1. Что собой представляет сено?
2. Способы приготовления высококачественного сена.
3. Как влияют условия хранения сена на его качество и питательность?
4. Раскрыть технологии приготовления травяной муки и резки.
5. Приведите состав и питательность соломы яровых и озимых культур.
6. Раскройте пути повышения питательной ценности и поедаемости грубых кормов.

**Задание 1.** Учет грубых кормов. Вычислите объем стогов и скирд по формуле и на основе данных о массе 1 м³ сена, определите общее количество корма.

**Скирды**

| Вид сена | Обмеры скирд, м | Срок хранения, дней | Масса 1 м³, кг | Масса скирды сена, т |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| перекидка (П) | ширина (Ш) | длина (Д) | объем, м³ (V) |
| Степное | 10 | 4 | 10 |  | 30 | 65 |  |
| Горное | 12 | 4,5 | 20 |  | 30 | 60 |  |
| Злаковое сеяное | 15 | 5 | 25 |  | 30 | 62 – 65 |  |
| Бобовое сеяное | 20 | 6,5 | 25 |  | 30 | 76 – 80 |  |

Высокие кругловерхие (длина перекидки более 14 м):

$$V=(П×0,52-Ш×0,46)×Ш×Д$$

Низкие плосковерхие (длина перекидки менее 14 м):

$$V=(П×0,56-Ш×0,55)×Ш×Д$$

**Стога**

| Вид сена | Объём стогов, м | Срок хранения, дней | Масса 1 м³, кг | Масса стога сена, кг |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| перекидка (П) | окружность (О) | объем, м³ (V) |
| Степное | 8 | 16 |  | 30 | 65 |  |
| Горное | 16 | 30 |  | 30 | 60 |  |
| Злаковое сеяное | 10 | 24 |  | 30 | 62 – 65 |  |
| Бобовое сеяное | 25 | 50 |  | 30 | 76 – 80 |  |

Кругловерхие, копнообразные:

$$V=(П×0,04-О×0,012)×О^{2}$$

С заостренной вершиной:

$$V=\frac{О^{2}}{6}×\frac{П}{2}$$

**Список литературы для самостоятельного изучения
по теме «Грубые корма»**

1. Макарцев Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 178-184, 140-156;
2. Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков. – СПб: Издательство «Лань», 2015. с.422-429;
3. Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных / Т.А. Фаритов. – СПб: Издательство «Лань», 2016. с.53-57, 124-128.