**Методические указания по выполнению практических заданий**

**Тема: «Научные основы полноценного кормления с.-х. животных. Кормление коров»**

Вопросы к теме 3.1

1. Нормированное кормление животных.

2. Тип и режим кормления. Поддерживающее кормление.

3. Кормление стельных сухостойных коров.

4. Кормление дойных коров. Раздой.

5. Влияние кормов и рационов на качество молока. Особенности кормления дойных коров в летнем периоде.

**Цель занятий.** Освоить методику составления и анализа кормовых рационов для стельных коров в сухостойный период.

**Литература:** Трухачев В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Ставрополь: Издательство АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун.-та, 2016. с. 48-55; Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 334-344.

**Нормированное кормление животных**

Кормление, отвечающее нормам потребности, называется нормированным. Оно представляет собой необходимое количество энергии, питательных и биологически активных веществ для поддержания жизни животного, образования продукции при сохранении здоровья и воспроизводительных способностей в условиях конкретной технологии.

**Задание 1.** Определить концентрацию энергии в сухом веществе отдельных кормов: сено (в среднем), солома пшеничная, сенаж (в среднем), силос (в среднем), свекла кормовая, картофель сырой, зерно пшеницы. Данные оформить в соответствии с нижеприведенной формой:

**Концентрация энергии в некоторых кормах**

| Корм | Содержится в 1 кг корма | | | Концентрация в сухом веществе | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЭКЕ | ОЭ, МДж | СВ, кг | ЭКЕ | ОЭ, МДж |
| Сено |  |  |  |  |  |
| Солома пшеничная |  |  |  |  |  |
| Сенаж |  |  |  |  |  |
| Силос |  |  |  |  |  |
| Свекла кормовая |  |  |  |  |  |
| Картофель сырой |  |  |  |  |  |
| Зерно пшеницы |  |  |  |  |  |

**Задание 2.** Определить концентрацию энергии в сухом веществе рациона стельной сухостойной коровы с живой массой 500 кг, плановым удоем 4000 кг, возраст – 2 отела. Рацион коровы состоит из: сена викоовсяного – 7 кг, соломы пшеничной – 2, силоса кукурузного – 15, свеклы кормовой – 6, дерти пшеничной – 2 кг.

Данные оформить по нижеприведенной форме:

**Концентрация энергии в рационе стельной сухостойной коровы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Корм | Масса корма, кг | Содержится в корме | | | Концентрация энергии | |
| ЭКЕ | ОЭ, МДж | СВ, кг | ЭКЕ | ОЭ, МДж |
| Сено викоовсяное | 7 |  |  |  |  |  |
| Солома пшеничная | 2 |  |  |  |  |  |
| Силос кукурузный | 15 |  |  |  |  |  |
| Свекла кормовая | 6 |  |  |  |  |  |
| Дерти пшеничной | 2 |  |  |  |  |  |
| Итого | – |  |  |  |  |  |

**Тип и режим кормления. Поддерживающее кормление**

Структура рационов определяет тип кормления животных. Так, например, если в рационе коровы преобладают силос и корнеплоды, то тип кормления будет силосно-корнеплодный. В кормлении свиней наиболее распространен кортофельно-концентратный и корнеплодно-концентратный тип, концентратный.

Классификация типов кормления коров, предложенная А.П. Дмитроченко основана на различии расходования концентрированных кормов на 1 голову или 1кг продукции. Типы кормления могут быть:

1. Объемистый – на долю концентратов приходится до 9% от питательности рациона;

2. Малоконцентратный – 10-24%;

3. Полуконцентратный – 25-39%;

4. Концентратный – более 40%.

Каждый тип кормления оказывает определенное влияние на обмен веществ в организме животных, на продуктивность, воспроизводительную способность и обусловливает экономическую эффективность.

Скармливание большого количества концентратов крупному рогатому скоту при пониженном содержании грубых и сочных кормов приводит к нарушению обмена веществ, нарушению бродильных процессов в рубце и снижению жирности молока. Увеличение доли крахмалистых кормов повышает при сбраживании в рубце образование пропионовой кислоты, что положительно сказывается на белковомолочности.

Концентратный тип кормления может быть применим для высокопродуктивных животных в первые месяцы лактации (2-3), то есть в период раздоя. Затем необходимо животное перевести на полуконцентратный и малоконцентратный тип.

Полуконцентратный и малоконцентратный тип кормления (100-270 г концентратов на 1кг молока) способствует лучшему перевариванию и использованию питательных веществ рациона животными. В результате этого повышается продуктивность и в норме поддерживается физиологическое состояние животных.

Для свиней малоконцентратный тип кормления подразумевает 50-55% концентратов; полуконцентратный – 56-65%; концентратный – более 66%.

Под режимом кормления понимают время, кратность кормления, подготовку кормов к скармливанию, распределение суточного рациона на отдельные дачи, размер разовых дач, последовательность раздачи кормов (при условии, что это не кормосмесь) и т. д.

Для всех видов животных необходимо соблюдать условия:

1. Кормление в строго установленное время.

2. Кратность кормления и размер порций корма должны быть рассчитаны так, чтобы животное насыщалось на определенное время и к моменту следующего кормления у него был хороший аппетит.

3. Разнообразие кормов в одно кормление.

4. Постепенное приучение к новым кормам.

Нарушения режима кормления приводят к перерасходу кормов, снижению продуктивности и ухудшению здоровья животных.