

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Е.Г. Соколова, Н.С. Ульянова

**Организация полноценного кормления сельскохозяйственных
животных**

Методические рекомендации по изучению дисциплины

УДК 636

Рецензент: Машаров Ю.В., доцент кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, кандидат ветеринарных наук

Соколова Е.Г., Ульянова Н.С.

Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных. Методические рекомендации по изучению дисциплины / Е.Г Соколова, Н.С. Ульянова - Смоленск ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019—22с.

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния профиль подготовки Технология производства продукции животноводства (по отраслям). Пособие содержит: перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, место в структуре образовательной программы, объем курса; краткое содержание дисциплины, оценочные дисциплины; оценочные материалы.

Печатается по решению методического совета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, протокол № от 2019 г.

УДК 636

© Соколова Е.Г., Ульянова Н.С., 2019

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2019

Оглавление

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы | 4 |
| 2 | Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 4 |
| 2.1 | Очная форма обучения | 4 |
| 2.2 | Заочная форма обучения | 5 |
| 3 | Содержание дисциплины по разделам и темам | 5 |
| 4 | Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) | 9 |
| 5 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля). | 9 |
| 6 | Профессиональные базы данных и информационные справочные системы | 10 |
| 7 | Лицензионное программное обеспечение | 10 |
| 8 | Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся | 11 |
| 8.1 | Описание шкал оценивания | 11 |
| 8.1.1 | Шкала оценивания на этапе текущего контроля | 11 |
| 8.1.2 | Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен в виде итогового теста) | 11 |
| 8.1.3 | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 12 |

мический состав. Сравнительная оценка питательности кормов по химическому составу.

Переваривание корма как первый этап питания организма.

Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма. Показатели оценки переваримости питательных веществ корма. Пути повышения переваримости питательных веществ кормов. Факторы, влияющие на переваримость кормов.

Обмен веществ и энергии как основа жизненных процессов и высокой продуктивности. Методы изучения материальных изменений в организме под влиянием кормления: метод контрольных животных, постановка научно-хозяйственных и балансовых опытов на животных. Сущность определения баланса азота и углерода в организме. Определение баланса энергии организма в респираторных опытах. Метод меченых атомов.

Понятие об энергетической питательности корма. Единицы оценки питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, советская (овсяная) кормовая единица. Оценка питательности корма по обменной энергии в МДж и в ЭКЕ.

Тема 2 Комплексная оценка питательности кормов и рационов.

Протеиновая, липидная, углеводная, минеральная и витаминная питательность кормов. Методы контроля полноценности протеинового, углеводного, липидного, минерального и витаминного питания. Пути решения проблемы обеспечения протеинами, углеводами, липидами, витаминами и минеральными веществами животных и полноценного питания.

Понятие о дифференцированной оценке питательности кормов. Взаимосвязь факторов питания и значение ее повышения эффективности использования. Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Взаимодополняющее действие кормов и кормовых добавок при сочетании их в кормовом рационе. Понятие о полноценном сбалансированном питании сельскохозяйственных животных. Методы контроля и показатели, характеризующие обеспеченность животных полноценным питанием; формы проявления недостаточности и несбалансированности питания.

Тема 3 Корма и кормовые добавки

Научные основы приготовления высококачественных кормов. Принципы классификации кормовых средств. Значение классификации кормовых средств. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Требования к кормам по их качеству. Химический состав, питательность и диетические свойства кормов. Способы использования различных видов кормов. Особенности химического состава и питательности. Нормы скармливания.

Раздел 2. Нормированное кормление животных

Цели - приобретение теоретических знаний по теории полноценного, сбалансированного и рационального кормления животных, а также практических навыков по организации нормированного кормления сельскохозяйственных жи-

ВОТНЫХ.

Задачи - изучить основы нормированного кормления;

- приобрести навыки определения норм потребностей животных в питательных, минеральных и биологически активных веществах;
- овладеть методами составления и анализа рационов животных разных видов;
- освоить технику кормления животных;
- овладеть методами контроля полноценности кормления и принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормовых средств, по повышению полноценности и эффективности кормления.

Тема 1. Потребности животных в питательных веществах. Система нормированного кормления сельскохозяйственных животных и ее основные элементы

Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Нормы потребностей в питательных веществах производителей, маток в зависимости от их физиологического состояния, ремонтного молодняка и животных на откорме. Специфика нормированного кормления животных в индивидуальных, фермерских хозяйствах и в условиях промышленной технологии содержания животных. Система нормированного кормления как комплекс составляющих ее элементов: нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания животных. Принципы составления рационов при групповом и индивидуальном кормлении животных в условиях коллективных и индивидуальных хозяйств, а также при промышленной технологии содержания коров и других животных. Практические методы контроля полноценности кормления животных и птиц.

Тема 2. Кормление крупного рогатого скота.

Обеспечение потребностей в энергии, питательности минеральных и биологически активных веществах лактирующих коров. Нормы кормления и факторы, влияющие на них. Специфика нормирования и техника кормления коров в хозяйствах индивидуального типа, фермерских и индустриальных с различными формами собственности. Показатели контроля полноценности кормления лактирующих коров. Кормовой баланс на ферме. Особенности кормления высокопродуктивных коров и коров-рекордисток. Организация раздоя первотелок. Особенности нормирования питательных веществ в период раздоя. Особенности организации летнего кормления дойных коров

Влияние уровня и полноценности кормления коров и нетелей в сухостойный период на их здоровье, молочную продуктивность, качество молозива и молока, жизнестойкости телят. Обоснование норм потребностей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах. Тип и техника кормления. Методы контроля полноценности питания; динамика стада. Экономические показатели эффективности кормления.

Обоснование потребностей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах для молодняка. Нормы кормления и факторы, влияющие на них. Влияние уровня, типа и полноценности кормления телят на их последующую продуктивность. Рационы, схема и техника кормления телят и молодняка крупного рогатого скота. Методы контроля полноценности кормления

молодняка. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка на специализированных фермах и комплексах.

Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию. Обоснование потребностей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах у быков-производителей в зависимости от их физиологического состояния. Нормы кормления и факторы, влияющих на них. Тип кормления. Рационы и их структура. Техника кормления быков. Контроль полноценности кормления.

Обоснование потребностей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах при откорме скота разного возраста. Основные виды и типы откормов. Нагул скота. Нормы, рационы и их структуры. Техника кормления скота при откорме. Откорм скота с использованием отходов пищевой промышленности, силоса или сенажа, зеленого корма и др. Особенности системы откорма и нормирования питательных веществ при откорме животных на промышленных комплексах по производству говядины. Методы контроля полноценности кормления животных.

Тема 3. Кормление овец и коз

Обоснование потребностей в питательных веществах у овец и коз разных пород. Влияние уровня и полноценности кормления овец и коз на качество шерсти и пуха. Нормы кормления, рационы и их структура, техника кормления производителей, маток в период суяжности и подсоса, ягнят и козлят, ремонтного молодняка, валухов. Откорм овец. Особенности кормления при пастбищном и стойловом содержании. Методы контроля полноценности кормления овец и коз.

Тема 4. Кормление свиней, лошадей

Специфика нормирования энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществ в связи с биологическими особенностями свиней и их использование в условиях хозяйств с промышленной технологией и фермерских. Влияние уровня полноценности кормления свиней, находящихся в различных физиологических состояниях, пола, возраста и назначения на продуктивность и интенсивности их использования. Нормы кормления свиней и факторы, их определяющие. Корма, рационы и типы кормления свиней. Типы откорма свиней. Особенности техники кормления свиней разных половозрастных групп, в том числе при лагерном и пастбищном содержании, а так же в условиях крупных специализированных хозяйств и промышленных комплексов. Методы кормления, полноценность кормления свиней; хряков, поросят, ремонтного и откармливаемого молодняка свиней.

Обоснование потребностей лошадей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах в связи с особенностями обмена веществ и спецификой производственного использования. Типы кормления. Структура рационов при разных типах кормления с учетом физиологического состояния лошадей и интенсивности нагрузок при выполнении

Тема 5. Нормированное кормление сельскохозяйственной птицы

Обоснование потребностей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ у кур-несушек. Принципы нормирования энергии и питательных веществ при различных типах кормления, а также в условиях повышенной температуры окружающей среды. Фазовое кормление кур-несушек при производстве

товарного яйца в условиях птицефабрик. Требование к полноценности и качеству кормов для кур-несушек при производстве племенных (инкубационных) яиц. Типы кормления, структура рационов, состав ПК-1 при производстве товарного и племенного яйца. Особенности кормления кур-несушек яичных и мясных пород. Техника кормления при сухом и комбинированном типах откорма. Пути повышения яйценоскости кур при снижении затрат корма на продукцию. Методы контроля полноценности кормления кур.

Обоснование потребности в питательных веществах. Требования к составу рациона и его качеству. Нормы кормления в стартовый и финишный периоды выращивания. Типы кормления. Техника кормления и методы контроля его полноценности. Пути снижения затрат корма на единицу продукции и повышения среднесуточного прироста при выращивании цыплят-бройлеров.

Обоснование потребностей в питательных веществах индеек, цесарок, перепелов, фазанов в связи с особенностями обмена веществ у разных видов. Нормы кормления, типы, структуры рационов. Техника кормления и методы контроля полноценности питания индеек, цесарок, перепелов, фазанов, страусов.

Обоснование потребностей в питательных веществах уток, гусей, индоуток. Нормы кормления, типы, структуры рационов. Техника кормления и методы контроля полноценности питания водоплавающей птицы.

Тема 6. Нормированное кормление пушных зверей

Обоснование потребностей в питательных веществах кроликов, пушных зверей, в связи с биологическими особенностями обмена веществ и спецификой производимой продукции. Типы кормления, корма, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности кормления.

Тема 7. Нормированное кормление прудовых рыб. Основы диетического кормления животных.

Особенности кормления рыб разных видов и возраста. Состав и питательность комбикормов и кормовых смесей для выращивания рыб в замкнутых водоемах и прудах. Техника и методы контроля полноценности кормления.

Определение, значение и принципы диетического кормления животных. Характеристика лечебных рационов и режимов кормления. Гигиеническое значение диетического кормления животных. Основы диетического кормления разных видов животных.

4. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю).

Мишин, И.Н. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. / И. Н. Мишин. – Смоленск, ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2016. – 38 с. – Режим доступа: http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Sam_rab_obuch_Mishin.pdf

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

- 1 Макарецев, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник – Калуга, 2007. – 608 с.

- 2 Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-1093-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93711> (дата обращения: 13.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

- 1 Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т.А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/572> (дата обращения: 13.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2 Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. — М. : КолосС, 2004. — 692 с. — (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учебных заведений).

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационные системы Минсельхоза России
<http://opendata.mcx.ru/opendata/>
2. Информационно-справочная правовая система «Гарант-аналитик»
<http://www.garant.ru>
3. Информационно-справочная правовая система «КонсультантПлюс»
<http://www.consultant.ru/>
4. Базы данных: Федеральная служба государственной статистики.
<http://sml.gks.ru/>
5. Базы данных: Российский индекс научного цитирования
<https://elibrary.ru/>
6. Базы данных: Электронно-библиотечная система "AgriLib"
<http://www.ebs.rgazu.ru/>

7. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Microsoft Imagine Premium (renewal) в рамках соглашения №600798690 от 30.01.2018)
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)

8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

8.1. Описание шкал оценивания

8.1.1. Шкала оценивания на этапе текущего контроля

| Технология оценивания | Отсутствие усвоения (ниже порогового)* | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|---|--|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Выполнение тестов (правильных ответов из 15 вопросов) | 8 и менее | 9-11 | 12-13 | 14 и более |
| Выполнение контрольной работы | не выполнена или все задачи решены неправильно | решена только одна задача | решены все задачи, но имеются ошибки | все задачи решены без ошибок |

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине «Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных»

8.1.2. Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен в виде итогового теста)

| Технология оценивания | Отсутствие усвоения (ниже порогового) | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| Выполнение тестов (правильных ответов из 20 вопросов) | 11 и менее | 12-14 | 15-17 | 18-20 |

8.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

**по дисциплине «Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных»
для текущего контроля.**

Тесты для контроля по разделу 1

Раздел 1

Выберите правильные ответы

1. Чему равна масса средней пробы зеленого корма:

1. 3-5 кг
2. 1,5-2 кг
3. 5-6 кг
4. 7-10 кг

2. Назовите вид тары для средней пробы рассыпного сена:

1. Хлопчатобумажный мешок;
2. бумажный мешок;
3. полиэтиленовый темный пакет;
4. Льняной мешок;

3. Сколько точечных проб силоса или сенажа нужно отобрать из траншеи:

1. 1 штуки;
2. 2 штуки;
3. 3 штуки;
4. 4 штуки;

4. Укажите вид тары для средней пробы силоса и сенажа:

1. Полиэтиленовая сетка;
2. Полиэтиленовый пакет;
3. Стеклянная банка;
4. Льняной мешок;

5. Укажите массу средней пробы силоса или сенажа:

1. 0,5...1,0 кг;
2. 1,5...2,0 кг;
3. 3,0...4,0 кг
4. 5,0...6,0 кг

6. Укажите название вещества при зоотехническом анализе кормов в следующем примере: 100% - % общей влаги

1. сырая зола, %;
2. сухое вещество, %;
3. сырая клетчатка, %;
4. сырой жир, %.

7. Дайте определение сырого протеина:

1. общее количество азотистых соединений;

2. количество органического вещества, умноженного на коэффициент 6,25.

3. общее количество азотистых и безазотистых соединений в корме, умноженных на коэффициент 6,25;

4. общее количество азотистых соединений в корме и определяется умножением количества азота на коэффициент 6,25;

8. Сырой жир – это:

1. различные по своей химической природе вещества, обладающие свойством растворяться только в органических растворителях;

2. различные по своей химической природе вещества, обладающие свойством растворяться только в неорганических растворителях;

3. фосфолипиды и фосфатиды, обладающие свойствами растворяться в органических растворителях;

4. жиры и масла.

9. Каким методом определяют первичную влагу корма:

1. Расчетным;

2. Взвешиванием;

3. Высушиванием;

4. Сублимации;

10. Какой метод положен в основу определения сырого жира в пробе корма:

1. Экструдирование;

2. Экспондирование;

3. Экстрагирование;

4. Экспонирование;

11. Какой из перечисленных аппаратов используют при определении общего азота в пробе:

1. Аппарат Сокслета;

2. Аппарат Эрленмейера;

3. Аппарат Кьельдаля;

4. Аппарат Бунзина;

12. Какой из перечисленных аппаратов используют при определении сырого жира в пробе корма:

1. Аппарат Сокслета;

2. Аппарат Эрленмейера;

3. Аппарат Кьельдаля;

4. Аппарат Бунзина;

13. Каким методом определяют кальций и магний в пробе корма:

1. Экстрагирование;

2. Спектрометрия;

3. Хроматографии;

4. Титрование;

14. Каким методом определяют валовую энергию в корме:

1. Взвешивания;

2. Расчетным;

3. Колориметрическим;

4. Хроматографическим;

15. Каким методом определяют общую кислотность силоса:

1. Органолептическим;
2. Титрометрическим;
3. Индикаторным;
4. Хроматографическим;

Раздел 1

1. К какой группе кормов относится сенаж?
 1. Сочным
 2. Водянистым
 3. Искусственно-обезвоженным
 4. Грубым
2. К какой группе кормов относится меласса?
 1. Сочным
 2. Водянистым
 3. Углеводистым
 4. Концентрированным
3. Укажите оптимальные сроки уборки злаковых трав, фаза
 1. Кущения
 2. Выхода в трубку
 3. Колошения
 4. Цветения
4. К какой группе кормов относится гидропонный корм?
 1. Водянистым
 2. Влажным
 3. Отходам мучного производства
 4. Зеленым
5. Какой способ пастьбы для стада коров на культурных пастбищах считается наиболее эффективным?
 1. Вольный
 2. Вольно-ограниченный
 3. Загонный
 4. Порционный
6. При каком способе заготовке сена позволяет приготовить сено высокого качества при низких затратах труда и средств?
 1. Приготовление сена с использованием КНМК
 2. Приготовление сена с использованием аммиака
 3. Полевой сушкой
 4. Приготовление сена методом активного вентилирования
7. К какому виду сена можно отнести сено, состоящее из злаковых - 45 %, бобовых - 35 % и другие - 15 % ?
 1. Злаковое
 2. Злаково-бобовое
 3. Бобово-злаковое
 4. Естественные сенокосы
8. Через какой промежуток времени после укладки кормов на хранение производят основной учет заготовленных кормов сена, сенажа, силоса?

1. 45 - 60
2. 15 - 20
3. 25 - 30
4. 3 - 5

9. Какой из перечисленных кормов при хранении имеет максимальную плотность, кг/м³ ?

1. Сено тюковое
2. Сенаж разнотравный
3. Брикетты из травяной резки
4. Гранулированная травяная мука

10. Укажите максимальную величину рН для подкисления силосуемой массы корма в анаэробных условиях.

1. 3,1 - 3,5
2. 3,8 - 4,1
3. 4,2 - 4,4
4. 4,5 - 5,5

11. При какой влажности закладываемой зеленой массы на силосование выделение сока практически отсутствует?

1. 86 - 90
2. 81 - 85
3. 75 - 80
4. 65 - 70

12. У какого вида животных максимальная норма скармливания вареного картофеля, кг/100 кг живой массы?

1. Свинья
2. Молочная корова
3. Рабочая лошадь
4. Овцематка

13. В каком из злаковых зерновых кормов содержится наибольшее количество сырого жира?

1. Рожь
2. Кукуруза
3. Ячмень
4. Овес

14. В каком из бобовых зерновых кормов содержится наибольшее количество лизина?

1. Горох
2. Соя
3. Люпин кормовой
4. Кормовые бобы

15. В каком из перечисленных кормов животного происхождения содержится наибольшее количество протеина?

1. Мясо-костная мука
2. Обрат
3. Кровяная мука
4. Мука кормовая рыбная

Тесты для контроля по Разделу 1

Выберите правильные ответы

1. Массовая доля какой летучей жирной кислоты преобладает в рубце жвачных?
 1. Пропионовой
 2. Валерьяновой
 3. Уксусной
 4. Масляной
2. Какая летучая жирная кислота используется для синтеза молочного жира?
 1. Пропионовая
 2. Валерьяновая
 3. Масляная
 4. Уксусная
3. При недостатке в рационе какого питательного вещества у дойной коровы в первые 100 дней лактации возникает кетоз?
 1. Белков
 2. Липидов
 3. Углеводов
 4. Ферментов
4. Укажите оптимальный уровень массовой доли сырой клетчатки в сухом веществе рациона коровы с удоем более 30 кг в сутки
 1. 16 - 18 %
 2. 19 - 20 %
 3. 21 - 24 %
 4. 25 - 27 %
5. Укажите оптимальные сахаро-протеиновое отношение в рационе лактирующих коров в летний пастбищный период
 1. 0,4 ÷ 1
 2. 0,6 ÷ 1
 3. 0,8 ÷ 1
 4. 1 ÷ 1
6. Укажите норму переваримого протеина на 1 ЭКЕ рациона лактирующей коровы при суточном удое 20 кг и более, г
 1. 75
 2. 85
 3. 95
 4. 105
7. Укажите долю расщепляемого протеина в рационе лактирующей коровы в середине лактации, %
 1. 55 - 59
 2. 60 - 65
 3. 66 - 70
 4. 71 - 75
8. Укажите максимальный уровень потребления концентратов на лактирующую корову в сутки, кг
 1. 7

2. 13
 3. 20
 4. 27
9. Какой тип кормления предпочтителен для лактирующих племенных коров?
1. Объемистый
 2. Малоконцентратный
 3. Полуконцентратный
 4. Концентратный
10. Укажите максимальную разовую дачу комбикорма высокопродуктивной корове на комплексе при групповом способе кормления, кг
1. 0,5 - 1,0
 2. 1,5 - 2,5
 3. 2,6 - 3,5
 4. 3,6 - 4,5
11. Какой вид зеленого конвейера широко используют в Центральной нечерноземной зоне РФ в летний пастбищный период?
1. Искусственный
 2. Естественный
 3. Комбинированный
 4. Гидропонный
12. Какие из перечисленных кормов не желательно скармливать стельным сухостойным коровам и нетелям?
1. Жом, мезга, дробина, барда
 2. Сенаж, силос, свекла
 3. Рожь, просо, суданка, кукуруза
 4. Ботва, капуста, солома, зерносенаж
13. Укажите норму скармливания сена на 100 кг живой массы быка-производителя в летний период, кг
1. Не нормируется
 2. 0,5
 3. 1,0
 4. 1,5
14. Какие из перечисленных кормов запрещено скармливать быку-производителю?
1. Рожь, мясо-костную муку, сено люцерновое, зерно-сенаж
 2. Барда, мезга, жом, жмых, шрот рапсовый
 3. Солома пшеничная, кукуруза кочерыжки, свекла, дыня
15. Укажите максимальную разовую дачу молозива теленку, л
1. 0,5
 2. 1,0
 3. 1,5
 4. 2

Подраздел 2

1. У какой группы овец концентрация энергии в сухом веществе рациона должна быть максимальной?

1. Бараны-производители
2. Холостые и суягные овцематки
3. Лактирующие овцематки
4. Ремонтные ярки в 14-месячном возрасте и старше

2. У какой группы коз обеспеченность 1 ЭКЕ рациона переваримым протеином должна быть максимальной, г

1. Козлы-производители
2. Сукозных маток
3. Лактирующих козوماتок
4. Козочек в возрасте 4 - 6 мес.

3. Какие незаменимые аминокислоты в рационе свиней являются критическими?

1. Лизин, цистин, триптофан
2. Лизин, метионин, цистин
3. Лизин, валин, триптофан
4. Лизин, метионин, триптофан

4. Какой тип кормления для хряков-производителей считается наилучшим?

1. Концентратный
2. Концентратно-картофельный
3. Концентратно-корнеплодный
4. Летний

5. Укажите оптимальную влажность кормовой смеси рационов лактирующих свиноматок, %

1. 18 - 25
2. 35 - 45
3. 55 - 70
4. 80 - 90

6. При каком типе откорма свиней требуется больше переваримого протеина на 1 ЭКЕ рациона, г

1. Мясном
2. Беконном
3. Сальном
4. Умеренном

7. Какие из перечисленных кормов ухудшают качества сала у свиней на откорме?

1. Соя, отруби, овес, кукуруза, жмыхи
2. Ячмень, шроты, рожь, пшеница, просо
3. Горох, свекла, ячмень, рожь
4. Соя, горох, овес, жмыхи

8. Какой конечный продукт азотистого обмена образуется у птицы?

1. Нитраты
2. Мочевина
3. Мочевая кислота
4. Гидроксид аммония

9. Какие наиболее дефицитные незаменимые аминокислоты в рационе сельскохозяйственной птицы?

1. Аргинин, тирозин, триптофан

2. Метионин, цистин, триптофан
 3. Лизин, гистидин, триптофан
 4. Лизин, метионин, триптофан
10. В каком виде желателно скармливать комбикорма ремонтному молодняку?
1. Размолотом
 2. Гранулированном
 3. В виде «крошки»
 4. Экструдированном - в виде пасты
11. Какой оптимальный уровень массовой доли сырой клетчатки в полнорационном комбикорме цыплят - бройлеров, % ?
1. 3 - 4
 2. 5 - 7
 3. 8 - 10
 4. 11 - 15
12. Укажите обеспеченность 1 ЭКЕ рациона жеребца-производителя тяжело-возной породы в предслучной и случной периоды переваримым протеином, г
1. 90 - 99
 2. 100 - 109
 3. 110 - 113
 4. 115 - 125
13. Укажите в каком полнорационном комбикорме наивысшее содержание обменной энергии и сырого протеина
1. Цыплят - бройлеров
 2. Кур - несушек
 3. Гусей
 4. Индеек
14. Укажите норму массовой доли сырой клетчатки в рационе молодняка лошадей, %
1. 10 - 15
 2. 16 - 18
 3. 19 - 29
 4. 25 - 30
- 15 Укажите оптимальную массовую долю сырой клетчатки в рационе лактирующих крольчих, %
1. 5 - 10
 2. 11 - 16
 3. 17 - 20
 4. 21 - 25

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
по дисциплине «Организация полноценного кормления сельскохозяйственных
животных»
для текущего контроля

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ
по дисциплине «Организация полноценного кормления сельскохозяйственных

Раздел 1

После изучения соответствующего раздела по дисциплине студенты очной формы обучения выполняют контрольную работу.

Студенту предлагаются варианты контрольных работ. Номер варианта контрольной работы определяется преподавателем. Тематика контрольной работы сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию контрольной работы должно предшествовать изучение лекционного материала, решение задач на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Для успешного выполнения контрольной работы необходимо ознакомиться с литературой, список которой дан в разделе 5 «Перечень основной и дополнительной литературы».

Для выполнения контрольной работы отводится 1 академический час.

1. Рассчитать сахаро-протеиновое отношение в рационе коровы, если в рационе имеется: сено луговое 8 кг, силос кукурузный 20 кг, свекла кормовая 10 кг, жмых подсолнечный 3 кг.
2. Рассчитать содержание каротина в 1 кг сухого вещества рациона коровы, если рацион состоит: сено луговое – 10 кг, силос разнотравный – 20 кг, свекла кормовая – 10 кг, дерть ячменная – 2,5 кг, шрот соевый 1,2 кг.
3. Рассчитать массовую долю сырого жира в сухом веществе рациона, если в рационе: дерть ячменная – 2 кг, обрат свежий – 1 кг, картофель вареный – 3 кг.
4. Рассчитать сахаро-протеиновое отношение в рационе коровы, если рацион состоит: трава луговая 50 кг, дерть ячменная 2 кг, пшеница – 1 кг.
5. Рассчитать энергетическую и протеиновую питательность комбикорма, если в его состав входит: зерно кукурузы – 20%; пшеницы – 40%; ячмень – 10%; шрот подсолнечный – 10%; мука рыбная из непищевой рыбы – 5%; мел – 3%; известняк – 5%; поваренная соль – 0.4%; мука костная – 0.6%; отруби пшеничные – 6%.
6. Рассчитать массовую долю сырой клетчатки в сухом веществе рациона, если в рационе имеется: сено злаковое – 5 кг, силос кукурузный – 20 кг и дерть ячменная – 3,5 кг.
7. Рассчитать протеиновую питательность комбикорма, если в его состав входит: зерно кукурузы – 20%; пшеницы – 40%; ячмень – 10%; шрот подсолнечный – 10%; мука рыбная из непищевой рыбы – 5%; мел – 3%; известняк – 5%; поваренная соль – 0.4%; мука костная – 0.6%; отруби пшеничные – 6%.
8. Рассчитать какое количество переваримого протеина приходится на 1 ЭКЕ в рационе следующего состава: дерть ячменная – 2 кг, обрат свежий – 1 кг, картофель вареный – 3 кг.
9. Определите соотношение кальция к фосфору в рационе: сено злаковое – 5 кг, силос кукурузный – 20 кг и дерть ячменная – 3,5 кг.
10. Определить концентрацию ЭКЕ в 1 кг сухого вещества в рационе: сено злаково-бобовое – 5 кг, силос разнотравный – 21 кг и дерть ячменная – 4 кг.

Примерные задания итогового теста

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 45 минут.

Тесты для контроля

1. Какой из перечисленных аппаратов используют при определении сырого жира в пробе корма:
 1. Аппарат Сокслета;
 2. Аппарат Эрленмейера;
 3. Аппарат Кьельдаля;
 4. Аппарат Бунзина;
2. К какой группе кормов относится сенаж?
 1. Сочным
 2. Водянистым
 3. Искусственно-обезвоженным
 4. Грубым
3. К какой группе кормов относится меласса?
 1. Сочным
 2. Водянистым
 3. Углеводистым
 4. Концентрированным
4. Укажите оптимальные сроки уборки злаковых трав, фаза
 1. Кущения
 2. Выхода в трубку
 3. Колошения
 4. Цветения
5. Какой способ пастьбы для стада коров на культурных пастбищах считается наиболее эффективным?
 1. Вольный
 2. Вольно-ограниченный
 3. Загонный
 4. Порционный
6. К какому виду сена можно отнести сено, состоящее из злаковых - 45 %, бобовых - 35 % и другие - 15 % ?
 1. Злаковое
 2. Злаково-бобовое
 3. Бобово-злаковое
 4. Естественные сенокосы
7. При какой влажности закладываемой зеленой массы на силосование выделение сока практически отсутствует?
 1. 86 - 90
 2. 81 - 85
 3. 75 - 80
 4. 65 - 70
8. В каком из злаковых зерновых кормов содержится наибольшее количество

сырого жира?

1. Рожь
2. Кукуруза
3. Ячмень
4. Овес

9. Какой тип кормления предпочтителен для лактирующих племенных коров?

1. Объемистый
2. Малоконцентратный
3. Полуконцентратный
4. Концентратный

10. Укажите максимальную разовую дачу комбикорма высокопродуктивной корове на комплексе при групповом способе кормления, кг

1. 0,5 - 1,0
2. 1,5 - 2,5
3. 2,6 - 3,5
4. 3,6 - 4,5

11 Какой вид зеленого конвейера широко используют в Центральной нечерноземной зоне РФ в летний пастбищный период?

1. Искусственный
2. Естественный
3. Комбинированный
4. Гидропонный

12. У какой группы коз обеспеченность 1 ЭКЕ рациона переваримым протеином должна быть максимальной, г

1. Козлы-производители
2. Сукозных маток
3. Лактирующих козوماتок
4. Козочек в возрасте 4 - 6 мес.

13 Какие незаменимые аминокислоты в рационе свиней являются критическими?

1. Лизин, цистин, триптофан
2. Лизин, метионин, цистин
3. Лизин, валин, триптофан
4. Лизин, метионин, триптофан

14. Какой тип кормления для хряков-производителей считается наилучшим?

1. Концентратный
2. Концентратно-картофельный
3. Концентратно-корнеплодный
4. Летний

15. Укажите оптимальную влажность кормовой смеси рационов лактирующих свиноматок, %

1. 18 - 25
2. 35 - 45
3. 55 - 70
4. 80 - 90

16. При каком типе откорма свиней требуется больше переваримого протеина на 1 ЭКЕ рациона, г

1. Мясном
2. Беконном
3. Сальном
4. Умеренном

17. Какие из перечисленных кормов запрещено скармливать быку-производителю?

1. Рожь, мясо-костную муку, сено люцерновое, зерно-сенаж
2. Барда, мезга, жом, жмых, шрот рапсовый
3. Солома пшеничная, кукуруза кочерыжки, свекла, дыня

18. Укажите максимальную разовую дачу молозива теленку, л

1. 0,5
2. 1,0
3. 1,5
4. 2

19. Укажите максимальный уровень потребления концентратов на лактирующую корову в сутки, кг

1. 7
2. 13
3. 20
4. 27

20. При недостатке в рационе какого питательного вещества у дойной коровы в первые 100 дней лактации возникает кетоз?

1. Белков
2. Липидов
3. Углеводов
4. Ферментов

Учебно-методические издание

Соколова Елена Геннадьевна
Ульянова Наталья Сергеевна

**Организация полноценного кормления сельскохозяйственных
животных**

Методические рекомендации по изучению дисциплины

Подписано в печать __ 20__ г. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная №1

Печать офсетная. Печ.л.3,0 Метод.изд.л. _ Тираж _ экз.

Заказ № _

ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА
21400, Смоленск, ул.Б.Советская,10/2