

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И BIOTEХНОЛОГИИ

КАФЕДРА КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

Шепелев С.И.

Инновационные технологии в скотоводстве

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по изучению дисциплины
и выполнению самостоятельной работы

Направление подготовки 36.04.02 - Зоотехния

Профиль: Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

Квалификация выпускника - Магистр

Брянская область, 2018

УДК 338.24:636.22/.28 (076)

ББК 65.325.2

Ш 48

Шепелев, С. И. Инновационные технологии в скотоводстве: методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы направление подготовки 36.04.02 – Зоотехния, профиль: Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов / С. И. Шепелев. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. - 21 с.

В методических указаниях изложены требования, предъявляемые к значимости, объему, структуре, содержанию дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве» и выполнению самостоятельной работы. Приведены тематические планы практических занятий, программа самостоятельной работы, методика подготовки и защиты реферата, методические рекомендации по подготовке докладов, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы, краткий глоссарий.

Методические указания разработаны в соответствии с ФГОС и учебной программой дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве», предназначены для студентов по направлению 36.04.02 «Зоотехния».

Рецензент: доктор биологических наук, профессор кафедры кормления животных и частной зоотехнии С.Е. Яковлева.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского государственного аграрного университета, протокол № 3 от 26.10.2018 года.

© Шепелев С.И., 2018

© Брянский ГАУ, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3. Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины	6
5. Программа самостоятельной работы для магистров	8
6. Содержание тематического плана самостоятельной работы	9
7. Перечень тем, методика подготовки и защита реферата	9
8. Методические рекомендации по подготовке сообщения	12
9. Перечень рекомендуемой литературы для самостоятельного изучения дисциплины	14
10. Вопросы для самоконтроля	16
11. Краткий терминологический словарь	17

Введение

Основной целью магистратуры является: обеспечение доступного гражданам образования; профессиональная специализация; подготовка высококвалифицированных кадров, ориентирующихся на различные виды инновационной деятельности, требующей углубленной фундаментальной и специальной подготовки.

Методические указания составлены в соответствии ФГОС и рабочей программой дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве», предназначены для студентов по направлению 36.04.02 «Зоотехния».

1. Цель и задачи дисциплины

Преподавание дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве» направлено на формирование умений и навыков в области ресурсосберегающих экологически безопасных технологий производства продукции скотоводства, способных решать проблему внедрения достижений научно-технического прогресса в ведущую отрасль животноводства – скотоводство.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- инновационные направления развития промышленного скотоводства; закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных;
- современные подходы к кормлению и содержанию животных,
- современный генофонд животных и его эффективное использование,
- перспективные технологии животноводства;
- технологию приготовления полнорационных кормовых смесей для крупного рогатого скота;
- технологии организации кормления крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности;
- технологии содержания крупного рогатого скота в зависимости от направления продуктивности, пола, физиологического состояния и возраста;
- инновационные технологии производства молока;
- инновационные технологии производства говядины.

Уметь:

- трансформировать приобретенные углубленные знания в инновационные технологии по организации эффективного производства продуктов животноводства, основанного на достижениях науки и передовой практики;
- разрабатывать и применять оптимальные технологические решения и приемы, которые соответствуют комфортным условиям содержания животных;

- развить способности к творчеству, в том числе к научно- исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний;

- собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области инновационных технологий в скотоводстве с целью использования новых достижений в практической профессиональной деятельности;

Владеть:

- новейшими знаниями и методиками для выбора современной ресурсосберегающей технологии содержания крупного рогатого скота обеспечивающей сохранение их здоровья и максимальный выход конкурентоспособной животноводческой продукции,

- методами использования современного технологического оборудования для эффективного производства всех видов продукции высокого качества

В результате освоения дисциплины магистр должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1: способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;

ПК-2: способностью к разработке проектов и управлению ими

ПК-4: способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей

ПК-5: способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли.

Цели внеурочных самостоятельных занятий:

-повышение активности студентов во внеурочный период;

-закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний полученных во время внеаудиторных занятий, самостоятельное овладение новым учебным материалом;

-формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;

-мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;

-развитие самостоятельности мышления;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в скотоводстве » относится к блоку дисциплин вариативной части ОПОП Б1.В.ДВ.05.02

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: современные технологии комфортного содержания животных;

прикладные компьютерные программы в селекции и кормлении; научные основы приготовления комбикормов и кормосмесей; современные методы селекции в животноводстве; интенсивные технологии производства молока и говядины; прогрессивные технологии в кормоприготовлении; эффективность исследований в животноводстве.

3. Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины

Изучение дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве» предусматривает аудиторную и самостоятельную работу студентов с написанием реферата.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, в том числе: аудиторные 38 и самостоятельная работа 79 часов.

Распределение общего времени отведенного на дисциплину приведено в таблице 1.

Кроме аудиторных занятий, для успешного изучения дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве» учебной программой выделяется 79 часов на самостоятельную работу по изучению теоретического материала данной дисциплины.

Таблица 1

Распределение учебного времени на изучение дисциплины «Инновационные технологии в скотоводстве»

Вид учебной работы	Часов
Аудиторные занятия — всего	38
Лекции	8
Практические занятия	32
Самостоятельная работа — всего	79
КСР	6
Всего по дисциплине	144

4. Структура и содержание дисциплины

В рамках учебного времени отведенного на практические занятия по дисциплине «Инновационные технологии в скотоводстве» предусмотрена следующая тематика занятий (табл. 2).

Таблица 2

Темы лекционных и практических занятий по дисциплине
«Инновационные технологии в скотоводстве»

№ темы занятия	Наименование и содержание темы практического занятия	Количество часов
1	Современное состояние, проблемы и перспективы развития инновационных технологий производства продукции животноводства в России в условиях вступления в ВТО. Приоритетные направления научных исследований в животноводстве./Л./	2
2	Инновационные технологии производства молока в молочном скотоводстве. Инновационные технологии содержания и доения коров на современных фермах. /Л./	2
3	Инновационные технологии выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления продуктивности./Пр./	2
4	Инновационные технологии производства говядины в мясном скотоводстве. Инновационные технологии выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности//Л./	2
5	Инновационные технологии заготовки кормов и организации полноценного кормления крупного рогатого скота в условиях промышленной технологии производства продукции скотоводства. //Л./	2
6	Сравнительная характеристика различных систем содержания крупного рогатого скота при промышленной технологии производства молока. Стойловое оборудование для молочных коров. /Пр/	2
7	Инновационные технологии для навозоудаления на молочных фермах. Создание комфортных условий содержания коров./Пр/	2
8	Создание комфортных условий содержания коров. Вентиляция в помещениях для содержания скота	2
9	Инновационные технологии и оборудование для кормления коров при промышленной технологии производства молока./Пр/	2
10	Инновационная технология производства молока на «интеллектуальной ферме» на 1200 дойных коров./Пр/	2
11	Инновационные технологии составления полнорационных кормосмесей при промышленной технологии производства молока.. /Пр/	2
12	Инновационные технологии составления полнорационных кормосмесей при промышленной технологии производства молока. Применение современных методов анализа и контроля полноценности кормления. /Пр/	2
13	Применение современных методов анализа и контроля полноценности кормления. /Пр/	
14	Инновационные методы расчета рационов с применением программного обеспечения ведущих разработчиков в области кормления живых. Программы «Коралл –кормление молочного скота /Пр/	2

Продолжение таблицы 2

15	Инновационные методы расчета рационов с применением программного обеспечения ведущих разработчиков в области кормления животных. Программы Корм оптимума /Пр/	2
16	Инновационные технологии выращивания ремонтных телок и нетелей крупного рогатого скота в промышленном молочном скотоводстве. /Пр/	2
17	Инновационные технологии при производстве говядины в мясном скотоводстве.	2
18	Инновационные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности /Пр/	2
19	Инновационные технологии в племенном скотоводстве. Применение программного обеспечения ИАС «Селекс» при планировании и проведении мероприятий по селекционно-племенной работе в молочном и мясном скотоводстве. /Пр/	2
20	Инновационные технологии в скотоводстве. Применение автоматизированных систем управления стадом в промышленном скотоводстве. /Пр/	2
Итого		40

5. Программа самостоятельной работы для магистров

Основной целью самостоятельной работы является формирование навыков и умений работать с учебной и научной литературой, периодическими изданиями и информационными ресурсами в сети Internet. Программа самостоятельной работы магистров при изучении дисциплины приведена в таблице 3.

Таблица 3

Программа самостоятельной работы по дисциплине «Инновационные технологии в скотоводстве»

№ темы занятия	Форма самостоятельной работы	Форма контроля
1 – 10	проработка конспектов практических занятий и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, использование основной и дополнительной литературы	ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, домашних заданий, коллоквиумов
	конспектирование материалов, работа со справочной литературой	доклады на семинарском или практическом занятиях, на студенческой научной конференции
	выполнение домашних и контрольных работ, расчетно-графических материалов с привлечением специальной технической литературы (справочников, нормативных документов и т.п.)	ответы во время устного или письменного опроса, сдача тестов, домашних заданий, коллоквиумов
	подготовка рефератов по определенной проблеме, теме, докладов, эссе	защита рефератов
	участие в НИРС	подготовка статей по результатам НИРС к опубликованию

6. Содержание тематического плана самостоятельной работы

1. Оборудование и инновационные технологии в обеспечении молочного скота водой.
2. Резиновые покрытия в коровнике и их эксплуатация.
3. Современное стойловое оборудование для содержания и доения молочных коров.
4. Инновационные системы доения коров.
5. Система роботизированного доения коров при беспривязной технологии содержания.
6. Метод холодного выращивания телят для повышения резистентности организма и профилактики заболеваний в различные периоды содержания.
7. Инновационные технологии кормления телят.
8. Миксеры для приготовления молочных смесей для кормления телят.
9. Молочные такси.
10. Эффективные ресурсосберегающие технологии в молочном и мясном скотоводстве.
11. Актуальные тенденции развития инновационных технологий в молочном животноводстве.
12. Интенсивное выращивание и откорм крупного рогатого скота.
13. Расчет производства говядины при различных технологиях откорма.
14. Современное состояние отрасли мясного скотоводства.
15. Инновационные технологии выращивания бычков на мясо.
16. Инновационные технологии выращивания крупного рогатого скота, применяемые в странах ближнего и дальнего зарубежья .

7. Перечень тем, методика подготовки и защита реферата

Темы для подготовки рефератов по дисциплине «Инновационные технологии в скотоводстве»:

1. Оборудование и инновационные технологии в обеспечении молочного скота водой.
2. Резиновые покрытия в коровнике и их эксплуатация.
3. Современное стойловое оборудование для содержания и доения молочных коров.
4. Инновационные системы доения коров.
5. Система роботизированного доения коров при беспривязной технологии содержания.
6. Метод холодного выращивания телят для повышения резистентности организма и профилактики заболеваний в различные периоды содержания.
7. Инновационные технологии кормления телят.
8. Миксеры для приготовления молочных смесей для кормления телят.
9. Молочные такси.
10. Эффективные ресурсосберегающие технологии в молочном и мясном скотоводстве.

11. Актуальные тенденции развития инновационных технологий в молочном животноводстве.
12. Интенсивное выращивание и откорм крупного рогатого скота.
13. Расчет производства говядины при различных технологиях откорма .
14. Современное состояние отрасли мясного скотоводства.
15. Инновационные технологии выращивания бычков на мясо.

Реферат - краткое изложение в письменном виде научной работы, результатов изучения научной проблемы на определённую тему, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат предполагает осмысленное изложение содержания главного и наиболее важного (с точки зрения автора) в научной литературе по определённой проблеме в письменной или устной форме.

Реферат является одной из форм отчётности по итогам курса, он позволяет структурировать знания обучаемых.

Реферат (нем. *Refer at*, от лат. *refere*- докладывать, сообщать) - письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из одного или нескольких источников.

Для подготовки реферата изучается литература, рекомендованная для самостоятельной работы, а также материалы лекционных и практических занятий. Составляется план изложения материала с учетом темы реферата.

Требования к изложению материала

Структура реферата:

1. Титульный лист;
2. Оглавление работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
3. Введение;
4. Текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
5. Заключение;
6. Библиографический список;
7. Приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Титульный лист заполняется по единой форме.

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их

краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Приводимые из литературных источников сведения должны сопровождаться указанием их авторов и года издания, которые значатся в библиографическом списке. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Иногда при изложении материала возникает необходимость привести цитату, например, если при обсуждении важного положения, нужно с определенной точностью воспроизвести точку зрения другого автора, то ее заключают в кавычки.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию.

Библиография (список литературы) служит важной составной частью реферата и показывает степень изученности проблемы магистрантом. Здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации на которые в реферате есть ссылки, а также другие использованные при его подготовке материалы.

Библиографическое описание литературных источников производится в строгом соответствии с ГОСТом 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание документа».

Список литературы составляется в алфавитном порядке (сначала работы отечественных авторов, затем иностранных). Ссылку на несколько работ одного автора (независимо, один он или в коллективе с другими авторами) указывают в порядке возрастания годов публикации.

Год издания основных литературных источников по теме работы (учебников, учебно-методических пособий) должен быть не позднее последних 10-20 лет. Примеры библиографических записей:

При использовании сети Internet нужно помнить, что помещенные в ней документы во многих случаях не являются официальными публикациями и, кроме того, могут содержать ошибки, возникшие при копировании источника.

Каждый включенный в библиографический список литературный источник должен иметь отражение в тексте реферата.

Не следует включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте реферата и которые фактически не были использованы.

Защита реферата происходит в назначенное время. Магистрант представляет материал в форме презентации с указанием: названия дисциплины, темы и автора работы; основных положений, рисунков и таблиц. После защиты реферата преподаватели и магистранты группы задают вопросы и принимают участие в обсуждении доклада.

Критерии оценки реферата.

1. Соответствие теме;
2. Глубина проработки материала;
3. Правильность и полнота использования источников;
4. Оформление реферата.

Реферат оценивается по системе:

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший в установленный срок готовый реферат по дисциплине учебного плана или представивший реферат, который был оценен на «неудовлетворительно», считается имеющим задолженность и не допускается к сдаче зачета по данной дисциплине.

8. Методические рекомендации по подготовке докладов

Регламент устного публичного выступления – не более 5-7 минут.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху:

- это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам;
- критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступ-

ления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Современные технологии комфортного...», «Система содержания...», «Методика выявления...» и пр.).

Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением.

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится при сданной в срок работе, материал в полной мере соответствует заявленной теме, выполнены чертежи к теоремам, докладчик излагает материал самостоятельно;

Оценка «4» ставится при хорошем раскрытии темы доклада, выполненных чертежах к теоремам, обучающийся излагает материал не самостоятельно.

Оценка «3» ставится при раскрытии темы не полностью, докладчик неуверенно излагает свои тезисы, работа может быть сдана не в срок.

Оценка «2» ставится, если тема доклада не раскрыта.

9. Перечень рекомендуемой литературы для самостоятельного изучения дисциплины

Основная литература:

1. Костомахин Н.М. Скотоводство. СПб.: Изд-во «Лань», 2009. 432 с.
2. Кузнецов А.Ф., Михайлов Н.А., Карцев П.С. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: учебное пособие. СПб.: Изд-во «Лань», 2013. 464 с.
3. Файзрахманов Д.И. Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций. Казань: КазГСХА, 2007. 368 с.
4. Морозова Н.И., Мусаев Ф.А. Инновационные технологии в производстве говядины [Электронный ресурс], 2014. 160 с. — Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/242761>
5. Инновационные технологии в производстве молока / Г.М. Туников, Н.И.

Морозова, Ф.А. Мусаев, Л.В. Иванова, Н.Г. Бышова. 2013. 156 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/214896>

Дополнительная литература:

Изилов Ю.С. Скотоводство и технология производства молока и говядины, 1989.

Родионов Г.В. Содержание коров на ферме. М. АСТ, 2004.

Зеленков П.И. Скотоводство. Ростов н/Д: Феникс, 2005.

Сиротин В.И. Выращивание молодняка в скотоводстве. СПб.: Лань, 2007.

Костомахин Н.М. Скотоводство. СПб.: Лань, 2007.

Родионов Г.В. Содержание коров на ферме. М.: ООО Изд-во «Астель», 2004. 223 с.

Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов: учебник. СПб.: Изд-во «Лань», 2012. 288 с.

Мумладзе Р.Г., Долгова Е.А. Основные пути повышения эффективности производства продукции молочного скотоводства: монография [Электронный ресурс]. М.: Палеотип, 2011. 41 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55159

Электронные ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com/> Электронная библиотечная система Лань
2. <http://rucont.ru/> Национальный цифровой ресурс Руконт
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>- Научная электронная библиотека
4. <http://elibrary.rsl.ru/>Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)
5. <http://www.wdl.org/ru/>Мировая цифровая библиотека
6. <http://window.edu.ru/window/library> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования)
7. www.fermer.ru Сайт фермеров России
8. http://zootechniya-journal.ru/?page_id=39&lang=ru Сайт журнала «Зоотехния»
9. <http://www.zzr.ru/> Сайт журнала «Животноводство»
10. <http://www.skotovodstvo.com/> Сайт журнала «Молочное и мясное скотоводство»
11. <http://plinor.spb.ru/>Сайт регионального центра информационного обеспечения племенного животноводства "Плинор"
12. <https://www.korall-agro.ru/demo.htm> Коралл. Программы для сельского хозяйства. [Электронный ресурс].
13. <http://kombikorm.ru/ru/programs/korm-optima-ekspert> Корм оптимума эксперт. [Электронный ресурс].
14. http://agrooptim.ru/recept_plus.html Рецепт плюс. [Электронный ресурс].
15. <http://www.infosoc.iis.ru/>Электронный журнал «Информационное общество». [Электронный ресурс]

10. Вопросы для самоконтроля

1. Понятие об инновационных технологиях и их значение в повышении эффективности производства продукции скотоводства.
2. Стратегия инновационного развития молочного и мясного скотоводства.
3. Перспективы развития инновационных технологий производства для производства конкурентоспособной продукции.
4. Значение инновационных технологий в организации содержания и кормления сельскохозяйственных животных и для получения продукции животноводства.
5. Современные комфортные помещения для содержания молочного скота.
6. Беспривязная свободно - выгульная технология содержания молочных и комбинированных пород, нетелей и телок на глубокой несменяемой подстилке (на «канадских площадках»).
7. Современные технологии для молочных ферм.
8. Модульные молочные мини-заводы и комплексы для переработки молока.
9. Современное оборудование для доения коров.
10. Современные полуприцепы-скотовозы для транспортировки скота.
11. Агрегаты индивидуального доения коров.
12. Современные семейные фермы на 100 дойных коров со шлейфом.
13. Методические основы для разработки бизнес-плана для молочной фермы.
14. Молочные такси для кормления телят.
15. Современная «интеллектуальная ферма» на 1200 дойных коров.
16. Системы роботизированного доения коров.
17. Мечение и система идентификации племенного молодняка (телят).
18. Скотоводческие молочные комплексы нового поколения.
19. Инновационный проект по мясному скотоводству в АПК «Мираторг» в Брянской области.
20. Компьютеризированные системы управления молочной фермой.
21. Система менеджмента в молочном скотоводстве. Приоритетные породы молочного скота и параметры эталонной коровы для интенсивных технологий производства молока.
22. Воспроизводство стада, как базовый технологический процесс, его совершенствование и внедрение эффективных технологий производства молока.
23. Высокоэффективная технология производства молока, как действующая система взаимосвязанных процессов получения качественной и прибыльной продукции.
24. Стратегия совершенствования технологических процессов производства молока путём модернизации существующих ферм.
25. Корма и факторы, обуславливающие их питательность и биологическую полноценность. Современные методы контроля качества кормов.
26. Теоретическое обоснование низкочатратной технологии содержания крупного рогатого скота.
27. Энергосберегающие технологии при воспроизводстве крупного рогатого скота.

28. Научные основы заготовки высококачественных кормов для крупного рогатого скота.
29. Анализ и комплексная оптимизация рационов, комбикормов и премиксов с использованием компьютерных программ.
30. Проблемы внедрения высокоэффективных технологий в производстве молока.
31. Характеристика и разведение приоритетных пород молочного скота.
32. Методы оценки молочного типа у коров.
33. Определение технологических признаков молочного скота.
34. Интенсивная технология выращивания ремонтных тёлочек.
35. Ресурсосберегающие технологии в молочном скотоводстве.
36. Инновационные технологии выращивания телят в мясном скотоводстве. Технология «корова-теленочек» в мясном скотоводстве.

11. КРАТКИЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Бокс – место для отдыха животного, ограниченное с боков перегородками, а спереди перегородкой или стеной. Боксы бывают двух видов: только для отдыха животного и комбинированные – для отдыха и кормления.

Боксовое (беспривязное) содержание – животноводческое помещение разгораживается на секции для раздельного содержания групп животных с учётом их продуктивности, периода лактации и физиологического состояния.

Вентиляция – организованный воздухообмен, в процессе которого происходит частичная или полная замена загрязнённого воздуха помещения свежим наружным. Вентиляция предупреждает конденсацию паров на поверхностях ограждающих конструкций, снижая тем самым их коррозию.

Водоснабжение – это комплекс сооружений и мероприятий для добывания воды, улучшения ее качества, доставки и распределения между водопотребителями.

Дезбарьер – цементированное углубление перед въездом на территорию фермы, содержащее дезинфицирующий раствор, для обработки колёс въезжающего на территорию фермы транспорта.

Дезинсекция – уничтожение во внешней среде вредных насекомых, которые являются переносчиками возбудителей опасных инфекций – сибирской язвы, бруцеллёза, туберкулёза, а также яиц гельминтов.

Дезинфекция – комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение заразных болезней сельскохозяйственных животных.

Дозатор - устройство, предназначенное для отмеривания и выдачи определённого количества компонентов корма или кормосмеси.

Дозатор молока - предназначен для измерения количества молока, надоенного каждым дояром одной группы коров.

Доильная площадка – это выделенная территория внутри (снаружи) скотного двора или на пастбище, на которой размещается доильная установка.

Доильная установка – это комплекс технологически связанных устройств для выдаивания и сбора молока.

Доильный аппарат – составная часть конструкции доильной установки, предназначен для доения коров, а также других сельскохозяйственных животных (в зависимости от конструкции доильного аппарата).

Доильный зал – помещение, в котором размещена доильная установка и осуществляется доение коров.

Доильный стакан – это цельнометаллический корпус из нержавеющей стали с головкой и патрубком для присоединения резиновой трубки.

Животноводческая ферма – это специализированное подразделение сельскохозяйственного предприятия, которое объединяет поголовье того или иного вида животных, основные и вспомогательные постройки, а также инвентарь, необходимый для производственной деятельности.

Животноводческий комплекс – это крупное специализированное сельскохозяйственное предприятие промышленного типа, предназначенное для равномерного круглогодичного производства животноводческой продукции, которое объединяет поголовье того или иного вида животных,

Животное – живой организм, обладающий способностью двигаться и питаться, в отличие от растений, готовыми органическими соединениями.

Загонная пастьба – способ использования пастбища, при котором оно разбивается на равные участки – загоны, которые отделяются друг от друга изгородью, бороздой.

Запуск коров – прекращение доения коров в конце лактации.

Интерьер – особенности внутреннего строения и функций отдельных тканей органов и их систем, которые влияют на продуктивные качества животных.

Конституция животного – особенности, строения организма, обусловленные наследственностью и проявляющиеся в характере продуктивности, типе нервной деятельности и реакции на воздействия внешней среды.

Микроклимат – совокупность физических и химических факторов воздушной среды ограниченного пространства (температура, влажность, химический состав, скорость движения воздуха, запыленность, загазованность, уровень радиации, ионизации, освещенность, атмосферное давление и пр.) оказывающее комплексное воздействие на организм животного.

Молокоотдача – рефлекторная реакция молочных желез, способствующая переходу молока из альвеолярного отдела в цистерны вымени.

Молокоприемник – предназначен для разделения молочно-воздушной смеси из ветвей молокопровода, разделения воздуха с молоком для последующего отсоса воздуха вакуумным насосом и подачи молока молочным насосом в линию первичной обработки на фильтрацию, охлаждение и хранение.

Навоз представляет собой сложную многофазную систему, состоящую из твердых, жидких и газообразных веществ.

Обеспечение комфортабельного содержания сельскохозяйственных животных – совокупность мероприятий, направленных на размещение скота, создание оптимальных климатических и зоогигиенических условий с соблюдением режима дня.

Оптимальный микроклимат – комплекс действующих факторов внешней среды, способствующих наилучшему проявлению физиологических функций

организма животных, получению от них максимальной продуктивности при минимальных затратах кормов и средств на его обеспечение.

Очистка молока – это удаление различных механических включений и примесей, которая выполняется с помощью фильтров и центробежных очистителей.

Пастбища – это земельные угодья, растительность которых используется в качестве подножного корма.

Первичная обработка молока – это комплекс мероприятий, выполняемых с целью сохранения первоначальных свойств цельного молока на ферме, повышения его качества, обеззараживания, разделения на фракции.

Подстилкой - покрывают площадь стойл, денников и полов в помещениях для животных.

Ремонтный молодняк – тёлочки, предназначенные для замены выбракованных из основного стада коров.

Родовспоможение – извлечение живого невредимого плода и сохранение здоровья матери.

Роды – физиологический процесс выведения из полости матки зрелого плода (плодов) и выделение плодных оболочек и вод. В родах участвует весь организм самки под контролем нейрогуморальной регуляции.

Санитарно-бытовой блок – помещение на животноводческой ферме, оборудованное гардеробом для домашней и специальной (рабочей) одежды и обуви.

Сервис - период - время от отела до первого плодотворного осеменения коров.

Система содержания животных – комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих получение наибольшего количества животноводческой продукции при минимальных затратах материальных и трудовых ресурсов.

Скороспелость сельскохозяйственных животных - скорость достижения животными состояния зрелости (половой, хозяйственной и др.).

Стельность – беременность у коровы, продолжительность – от 270 до 310 дней.

Стойловое (привязное) содержание – применение многорядного размещения стойл, причём каждые два ряда объединяют общим кормовым или навозным проходом.

Структура рациона - процентное отношение питательности (в к.ед. или ЭКЕ) отдельных видов и групп кормов к питательности рациона в целом.

Сукрольность – беременность у крольчих. Продолжительность от 28 до 33 дней.

Супоросность - беременность у свиней. Продолжительность от 110 до 120 дней.

Сухостойный период - время от прекращения у животных лактации до очередных родов, у дойных коров и коз — период от запуска доения до родов.

Суягность – беременность у овец и коз. Продолжительность от 145 до 160 дней.

Тёлка – самка крупного рогатого скота до первой случки.

Телята профилактичного периода – телята от рождения до возраста 20 дней.

Телятник – животноводческое помещение, предназначенное для содержания молодняка крупного рогатого скота с 10-14 дневного возраста.

Техническое обслуживание – это одна или комплекс операций по поддержанию работоспособности (исправности) машины при использовании по назначению, хранении и транспортировке. Техническое обслуживание – неотъемлемая часть любого производства, где применяются машины и механизмы.

Технологическая операция (часть технологического процесса) – последовательные воздействия на объект, частично изменяющие его состояние, положение. Например, чистка животных, подмывание вымени коров, подключение доильного аппарата и т.д.

Технологический процесс – совокупность физических, механических, химических, биологических воздействий на объект с помощью машин и механизмов, обеспечивающих изменение состояния объекта, получение промежуточного продукта или полуфабриката. Например, приготовление кормов для скормливания, доение коров, кормление животных и т.д.

Технология - научно обоснованная и взаимоувязанная система организационных, экономических, зоотехнических, ветеринарных и инженерных приемов по разведению, кормлению и содержанию животных, строительству помещений, комплексной механизации и автоматизации производства, при которой обеспечивается массовый выпуск продукции высокого качества при минимальных затратах труда и других материальных средств.

Фильтрация – наиболее распространённый способ очистки молока от механических примесей на ферме.

Чистота молока – является показателем соблюдения санитарных условий на ферме. Чистоту молока оценивают путем сравнения осадка на фильтре со специальным эталоном.

Яловость – экономический показатель, наносящий огромный ущерб скотоводству. Понятие «яловость» применимо только к маточному поголовью. Яловой считается корова, которая не принесла в течение года телёнка, а также не оплодотворившаяся в течение 3-4 месяцев после отёла.

Учебное издание

Сергей Иванович Шепелев

Инновационные технологии в скотоводстве

Методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы студентами по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»

Профиль Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

Квалификация выпускника - Магистр

Компьютерный набор С.И. Шепелев

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 15.11.2018 г. Формат 60x84. 1/16.
Бумага офсетная. Усл. п. л. 1,22. Тираж 25 экз. Изд. № 6267.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365, Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ