

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ФГБОУ  
ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

**«Биотехника воспроизводства с основами  
акушерства»**

*Методические указания к выполнению курсовой работы*

*Электронное издание*

Красноярск 2019

*Рецензент*

*Катаргин Р.С. канд. вет. наук, доцент кафедры анатомии,  
патологической анатомии и хирургии*

Составитель

И.М. Саражакова

**Саражакова, И.М.** «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» методические указания к выполнению курсовой работы / И.М. Саражакова, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск, 2019. – 13 с.

Методические указания предназначены для студентов очного и заочного обучения направления подготовки 36.03.02- «Зоотехния», профиль – непродуктивное животноводство (кинология) и технология производства продукции животноводства (скотоводство).

Настоящее пособие знакомит студентов с требованиями к выполнению курсовой работы, предлагает различные формы оформления. В методических указаниях подробно изложена методическая и практическая работа, которая должна быть проведена студентом при выполнении курсовой работы.

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Красноярский государственный  
аграрный университет, 2019

## 1. Введение

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» входит в блок базовой части дисциплин для студентов обучающихся по направлению подготовки 36.03.02- «Зоотехния». Важным этапом в ее освоении является выполнение курсовой работы. В процессе выполнения курсовой работы студент знакомится со специальной литературой, что позволяет ему расширить теоретические знания, а также закрепить полученный теоретический опыт практическими навыками.

Целью выполнения курсовой работы является расширение, углубление и структуризация знаний в области биотехники воспроизводства, а также акушерской науки.

Выполнение курсовой работы, даёт преподавателю объективные данные о степени подготовленности студента.

В процессе выполнения курсовой работы студенту необходимо:

- изучить литературные данные и обработать информацию по выбранной теме;
- самостоятельно анализировать полученные данные;
- дать обоснованные данные по выводам и предложениям по материалам курсовой работы;
- оформить курсовую работу и сдать ее для рецензирования.

Курсовая работа может быть оформлена в виде:

1. Протокола апробации производителя (быка, барана, хряка, жеребца, кобеля), написанного на основании изучения его воспроизводительной функции и проведения андрологической диспансеризации с разработкой мер по повышению плодовитости производителя.
2. Анализа работы по воспроизводству стада и разработке плана мероприятий по профилактике бесплодия крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей и др. составленного на основании данных о состоянии воспроизводства и гинекологической диспансеризации.
3. В виде реферативного варианта, в случае если при выполнении курсовой работы невозможно провести собственные научные исследования. При написании данного варианта работы приводятся результаты работы других авторов, как отечественных, так и зарубежных, с обязательным анализом полученных ими данных.

## 2. Требования к оформлению курсовой работы

Общий объем работы строго не регламентируется, обычно он составляет 25-30 страниц рукописного текста. Курсовая работа может быть написана разборчивым почерком от руки или набрана на компьютере.

При наборе на компьютере курсовая работа должна быть оформлена в текстовом редакторе Word шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14 pt через 1,5 интервала на одной стороне листа формата А4. Абзацный отступ 1,0, размер левого поля 30 мм, правого 10 мм, верхнего и нижнего по 20 мм, выравнивание по ширине.

Титульный лист оформляют в соответствии с приложением 2. После титульного листа помещают оглавление, в котором приводят все заголовки работы и указывают страницы, с которых они начинаются.

Таблицы, рисунки, чертежи, графики, фотографии, как в тексте работы, так и в приложении, должны быть выполнены на стандартных листах, или наклеены на стандартные листы белой бумаги. Подписи и пояснения к фотографиям, рисункам должны быть с лицевой стороны. Таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица 1» без значка № перед цифрой и точки после нее. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Все иллюстрации, которые не являются таблицами, считают рисунками и снабжают под рисуночной надписью, которая должна соответствовать основному тексту и самой иллюстрации. Порядковый номер указывают без знака номера арабскими цифрами с точкой. Ниже при необходимости пишут пояснения к рисунку. Для лучшего восприятия цифровой материал таблиц можно дополнительно представить в виде графиков и диаграмм.

В конце работы после заключения студент ставит дату и подпись.

Список использованной литературы оформляют в алфавитном порядке. Иностранные источники располагают по алфавиту после перечня всех отечественных источников.

Курсовую работу переплетают и сдают в установленный срок. Студенты, не представившие курсовые работы в срок или получившие по ним неудовлетворительные оценки, к сдаче экзаменов не допускаются.

### **3. Выбор темы курсовых работ**

Для выполнения курсовой работы из предложенного перечня тем студент должен выбрать одну или предложить свою, обосновав её целесообразность. Выбранная тема согласовывается с преподавателем, после чего выдается задание по курсовой работе. После определения темы курсовой работы студент приступает к изучению литературных источников и составлению краткого обзора литературы. Следует использовать не менее 10-12 источников.

### **4. Порядок выполнения курсовой работы**

#### **4.1 Выполнение курсовой работы в форме анализа работы по воспроизводству стада и разработке плана мероприятий по профилактике бесплодия**

Данная форма курсовой работы выполняется на основании изучения состояния воспроизводства и результатов гинекологической диспансеризации (указывается хозяйство).

Студент знакомится с состоянием воспроизводства (на отдельной ферме, в хозяйстве, районе или на обслуживаемой ветеринарной станцией территории, питомнике) за два предыдущих года и в текущем году. Для этого проводят анализ данных журналов акушерской и гинекологической диспансеризации; анализируют диспансерные карточки на каждое животное, выбирают бесплодных животных.

Всех имеющихся в хозяйстве самок разделяют на следующие группы: беременные, самки, находящиеся в послеродовом периоде, осемененные, бесплодные самки.

При выполнении работы на молочном скоте отдельно указывают количество коров в цехе сухостоя и дойных. При выяснении причин бесплодия должны быть использованы результаты анализа кормов и биохимического анализа сыворотки крови.

В процессе выполнения работы студент должен ознакомиться с технологией ведения животноводства и ее эффективностью. Для этого изучают:

- 1) время организации хозяйства, направление животноводства,
- 2) обеспеченность животных помещениями, зоогигиеническое и

санитарное состояние помещений;

3) кормовую базу, составление рациона и порядок кормления, химический анализ кормов;

4) организацию моциона;

5) работу пункта искусственного осеменения, его санитарное состояние, наличие инструментов и оборудования,

6) характеристику используемых производителей,

7) метод хранения спермы, ее качество;

8) способы введения спермы;

9) штат пункта и соблюдение инструктивных указаний по осеменению самок;

10) ветеринарно-санитарное состояние поголовья животных, благополучие по остро протекающим инфекционным и другим болезням;

11) штат и работу ветеринарных специалистов, их квалификацию;

12) организацию родовспоможения, наличие родильных отделений.

При выполнении работы на крупном рогатом скоте необходимо выяснить организацию выращивания телок и сроки их первого осеменения. Продуктивность маточного поголовья учитывают за 2 года; при этом следует обратить внимание на укомплектованность штата обслуживающего персонала, метод доения, распространение маститов, болезней матки и яичников среди маточного поголовья.

При анализе работы по воспроизводству стада учитывают следующие показатели:

1. общее количество животных;

2. продуктивность животных;

3. количество больных животных (маститом, эндометритом и другими гинекологическими заболеваниями);

4. сервис-период (период времени от отела до плодотворного осеменения);

5. индекс осеменения (количество осеменений на одно оплодотворение);

6. оплодотворяемость от первого осеменения;

7. выход телят на 100 коров;

8. выход телят на 100 коров и осемененных телок;

9. количество мертворожденных;

10. количество абортировавших животных и причины абортов;

11. количество патологических родов и причины осложнений.

На основании клинического и лабораторного исследований, а также результатов ознакомления с условиями кормления и содержания, организацией искусственного (или естественного) осеменения, ветеринарно-санитарным состоянием студент при консультации преподавателя и врача-ординатора клиники устанавливает причины (формы) бесплодия самок, выявляет главные из них, а также анализирует причины распространения и эффективность способов профилактики заболеваний молочной железы, акушерской и гинекологической патологии.

Оформление курсовой работы по указанной теме проводят в следующем порядке:

Титульный лист.

1. Введение — содержит литературные данные по выбранной теме курсовой работы

2. Характеристика хозяйства (фермы, питомника) по тем показателям, которые были указаны ранее.

3. Состояние воспроизводства животных за 2-3 года, в том числе за последний год.

4. Формы бесплодия самок (их краткая характеристика с учетом состояния полового аппарата и проявления половых циклов).

При выборе темы по изучению конкретной патологии указывают частоту заболевания, формы проявления, методы диагностики.

5. Заключение

6 Выводы

7. План мероприятий по профилактике бесплодия (маститов, эндометритов и др.) разрабатывают на основании результатов собственных исследований с учетом перспектив развития животноводства в хозяйстве.

Литература.

#### **4.3 Выполнение курсовой работы в форме протокола апробации производителя**

Протокол апробации производителя составляют на основании изучения воспроизводительной функции самца и андрологической диспансеризации.

Работу обычно выполняют на племпредприятии, которое организует племенную работу и искусственное осеменение крупного рогатого скота (свиней, овец и других видов животных).

Студент знакомится с итогами работы племпредприятия за последние 2 года, организацией племенного дела и искусственного осеменения самок на день обследования. Изучает план работы, контингент производителей по возрасту, породе, классности, организацию проверки быков по качеству потомства, выход телят на 100 коров в хозяйствах зоны обслуживания.

На основании изучения карточек андрологической диспансеризации, сведений предоставленных ветеринарным врачом и зооинженером, студент, под руководством зооветеринарных специалистов проводит андрологическую диспансеризацию производителя, у которого замечены первые признаки нарушения половых рефлексов и ухудшение показателей спермы.

В процессе выполнения курсовой работы студент самостоятельно должен выполнить все этапы андрологической диспансеризации:

1. Сбор анамнестических данных,
2. Исследование всех систем организма,
3. Рефлексологическое исследование
4. Получение спермы

5. Анализ спермы по таким показателям, как объем и санитарная оценка, подвижность, резистентность, активность дыхания и выживаемость спермиев, содержание живых и патологических спермиев.

На основании комплекса проведенных исследований производитель должен быть отнесен к той или иной группе плодовитости: с высокой, нормальной, низкой или расценивается как бесплодный. Такое разделение на группы должно быть проведено не только на основании собственных исследований, но и анализа воспроизводительной функции быка (хряка, жеребца, кобеля и др.) за предыдущие 1-2 года. При этом учитывают состояние воспроизводства стада в хозяйствах, где использовалась сперма данного производителя, оплодотворяемость самок и выход приплода.

Протокол оформляют по следующей схеме:

Титульный лист.

1. Введение, в котором кратко описывают значение искусственного осеменения, его организацию, методы разбавления и хранения спермы, основные способы восстановления и повышения воспроизводительной функции у производителей; либо значение и организацию племенной работы при естественном осеменении.

2. Характеристика племпредприятия (питомника): время его организации, производственные помещения, осуществление моциона,



порядок кормления и полноценность его, режим полового использования производителей, технология взятия, оценки, разбавления и хранения спермы. Количество производителей, их порода, возраст, класс. Ветеринарно-санитарное состояние, производственные показатели работы племпредприятия (питомника).

3. Результаты андрологической диспансеризации производителя:

- клинические показатели,
- проявление половых рефлексов
- характеристика спермы.

На основании этих данных, а так же эффективности использования производителя в предыдущем году (количество полученных эякулятов спермы, осемененных самок за год, их оплодотворяемость от первого осеменения и за год, выход приплода) студент оценивает производителя по плодовитости.

4. Меры по повышению плодовитости производителя: лечебные и профилактические мероприятия (улучшение кормления, предоставление активного моциона, введение гормональных препаратов и др.).

5. Выводы

6. Библиографический список

### Список использованной литературы

1. Валушкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных // Учебник. – Мн.: Ураджай, 2001. – 869 с.
2. Практикум по гинекологии, акушерству и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных /В.С. Шипилов, Г.В. Зверева, И.И. Родин, В.Я. Никитин. –М.: Агропромиздат, 1988. -335 с.
3. Саражакова И.М. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных» /И.М. Саражакова //Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск, 2009. – 23 с.
4. Сулайманова, Г.В. Выполнение курсовой работы по клинической диагностике с рентгенологией: метод. указания / Г.В. Сулайманова, Э.А. Петрова, Т.И. Сизова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 34 с.

## Приложения

### Приложение 1

#### Примерная тематика курсовых работ и историй болезни

1. Воспроизводительная способность коров (свиней, кобыл, овец, коз, собак) и пути ее повышения в хозяйстве (питомнике).
2. Анализ результатов андрологической диспансеризации (быка, хряка, жеребца, барана, кобеля).
3. Организация работы родильных отделений в хозяйстве (питомнике).
4. Анализ организации работы пункта искусственного осеменения в хозяйстве (конкретизировать).
5. Сравнительная эффективность естественного и искусственного осеменения у коров, кобыл, овец, свиней, собак.
6. Производство и организация искусственного осеменения коров (свиней, птиц, овец) в хозяйстве (конкретизировать).
7. Трансплантация зародышей у коров.
8. Методы получения спермы от ... (вид животного) и их эффективность.

## **Оформление титульного листа**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Департамент научно-технологической политики и образования  
ФГБОУ ВО «Красноярский Государственный Аграрный Университет»  
Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра внутренних незаразных болезней,  
акушерства и физиологии с/х животных

## **КУРСОВАЯ РАБОТА**

**Тема: Анализ результатов искусственного осеменения коров  
на первом отделении ЗАО «Михайловское»**

Выполнил:

Проверил:

Красноярск 2019

### Список рекомендуемой литературы для выполнения курсовой работы

1. Антонова А.С. Практические советы зооветспециалистам по подготовке коров и нетелей к отелу и организации ветеринарной помощи при родах и послеродовом периоде: метод. указания / А.С. Антонова, Е.Ф. Семенова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 26 с.
2. Антонова А.С. Определение оплодотворяемости коров, экономических потерь от бесплодия. Эффективность лечебных мероприятий: метод. указания / А.С. Антонова; Краснояр. гос. Аграр. ун-т.- Красноярск, 2005. – 14 с.
3. Антонова А.С. Биотехника размножения сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / А.С. Антонова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 96 с.
4. Валюшкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных // Учебник. – Мн.: Ураджай, 2001. – 869 с.
5. Практикум по гинекологии, акушерству и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных /В.С. Шипилов, Г.В. Зверева, И.И. Родин, В.Я. Никитин. –М.: Агропромиздат, 1988. -335 с.
6. Саражакова И.М. Андрологическая диспансеризация: метод. указания /И.М. Саражакова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск, 2008.–23 с.
7. Журналы «Молочное и мясное скотоводство», «Агровестник», «Зоотехния», «Главный зоотехник», «Ветеринария и зоотехния», «Моя собака», «Друг», «Мир собак», «Доберман»,