

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

ОСНОВЫ АКУШЕРСТВА

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Новосибирск 2025

УДК 619:618.2 (075)
ББК 48.761, я73
А445

Кафедра терапии, хирургии и акушерства

Основы акушерства: учебно-методическое пособие/Новосиб. гос. аграр. ун-т; Горб Н.Н. Гудков С.Н. – Новосибирск, 2025. – 17 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической (учебно-методической) комиссией Института ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	5
Занятие 1	5
Тема 1. Введение. Краткая история развития ветеринарного акушерства и гинекологии. Физиология размножения с.-х. животных.	5
Тема 2. Беременность. Изменение в организме беременных животных. Значение диагностики беременности предубойных животных и меры профилактики	5
Тема 3. Болезни беременных животных. Аборты у коров, кобыл, коз и других животных	5
Занятие 2	7
Тема 4. Физиологические особенности родов у разных самок с.-х. животных.....	7
Занятие 3, 4.....	8
Тема 5. Факторы, обуславливающие роды. Положение, предлежание, позиции и членорасположение плода во время родов	8
Занятие 5	9
Тема 6. Течение родов. Схватки и потуги	9
Занятие 6	10
Тема 7. Патология родов.....	10
Тема 8. Патология в послеродовом периоде	10
Занятие 7	11
Тема 9. Физиология и патология новорожденных.....	11
Занятие 8, 9.....	12
Тема 10. Послеродовая инфекция.....	12
Тема 11. Ветеринарно-санитарная оценка туш и субпродуктов в зависимости от методов лечения метритов.....	12
Занятие 10.....	13
Тема 12. Бесплодие самок с.-х. животных. Профилактика и лечение гинекологических болезней, влияющих на доброкачественность субпродуктов.....	13
Занятие 11, 12.....	15
Тема 13. Патологии молочной железы и влияние их на качество молока и молочных продуктов. Профилактика болезней молочной железы, способствующая получению доброкачественных продуктов	15
2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
2.1. Список основной литературы	17
2.2. Список дополнительной литературы	17

ВВЕДЕНИЕ

Правильно, научно обоснованно организовать работу по воспроизводству стада будущему специалисту поможет знание дисциплины «Основы акушерства». Настоящий курс даст студенту теоретические знания и практические навыки по основам акушерства, гинекологии, болезням новорожденных и молочной железы. Кроме того, изучение этой дисциплины дает возможность познать, как своевременно диагностировать беременность и бесплодие; как организовать поточно-цеховую систему содержания коров для нормального течения беременности, родов и послеродового периода; как освоить систему мероприятий по ликвидации и предупреждению бесплодия и яловости маточного поголовья.

Освоение курса базируется на ранее полученных знаниях по анатомии, гистологии, биохимии и физиологии животных. Обстоятельные и серьезные знания этих дисциплин крайне необходимы студенту для того, чтобы он мог подходить к изучению основных вопросов данного курса с научно обоснованных позиций.

В процессе изучения курса, используя вышеназванную производственную базу, нужно освоить ряд практических моментов, которые помогут лучше усвоить дисциплину:

- 1) ознакомиться на мясокомбинате или убойном пункте с анатомией половых органов самок и самцов;
- 2) принять участие оказании акушерской помощи при нормальных и патологических родах;
- 3) освоить диагностику клинических и субклинических маститов у коров с помощью клинических и лабораторных методов исследования;
- 4) проанализировать санитарно-зоогигиенические условия фермы по выращиванию молодняка сельскохозяйственных животных до 14-дневного возраста.

В целом полученные знания должны способствовать повышению уровня работы по воспроизводству стада, его интенсификации.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1

Тема 1. Введение. Краткая история развития ветеринарного акушерства и гинекологии. Физиология размножения с.-х. животных.

Краткая история развития ветеринарного акушерства. Задачи и перспективы развития акушерства. Повышение продуктивности животноводства и качества выпускаемой мясной и молочной продукции.

Физиология половых органов самок, видовые особенности у коров, овец, свиней. Овуляция. Половая и физиологическая зрелость организма самок. Влияние кормления и содержания на половое созревание. Половой цикл и его стадии: возбуждение, торможение и уравнивание. Планирование воспроизводства и получение полноценного потомства.

Тема 2. Беременность. Изменение в организме беременных животных. Значение диагностики беременности предубойных животных и меры профилактики

Беременность как физиологический процесс. Развитие плода у сельскохозяйственных животных. Образование и развитие плодных оболочек. Аллантоисная и амниотическая жидкости, их происхождение и биологическое значение. Плацентарный барьер. Пупочный канатик, его строение и роль. Продолжительность беременности у животных. Беременность и её влияние на организм матери. Кормление, уход, содержание и эксплуатация животных. Сдача на убой и предубойная подготовка беременных животных.

Тема 3. Болезни беременных животных. Аборты у коров, кобыл, коз и других животных

Преждевременные потуги у кобыл, коров, овец, свиней.

Отёк беременных у коров, кобыл. Залёживание беременных - клиника, лечение. Выпадение влагалища у фазных самок с.-х. животных, скручивание матки. Аборты классификация, этиология, профилактика.

Цель занятия. Познакомиться с основными особенностями строения и функционирования репродуктивной системы самцов и самок разных видов животных. Изучить нормальное и патологическое проявление половой цикличности у животных в связи с окружающей средой.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильм, анатомические пинцеты, скальпели, половые органы самцов и самок.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;

- особенности строения репродуктивной системы самцов и самок разных видов животных;

- гормоны, регулирующие половой цикл;
- течение половых циклов у разных видов животных;
- методы оценки репродуктивной системы и интерпретацию результатов.

Студент должен уметь:

- отличать органы репродуктивной системы животных разных видов;
- определять время приближающейся овуляции;
- определять наступление половой и физиологической зрелости у самцов и самок;
- определять стадию полового цикла;
- выявлять отклонения половой цикличности;
- оценивать влияние среды на половую функцию животных.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, навыками оценки нормального состояния репродуктивной системы в разные периоды полового цикла.

Вопросы для самоконтроля..

1. Особенности строения наружных половых органов самок разных видов.
2. Особенности строения внутренних половых органов самок разных видов.
3. Особенности строения половых органов самцов.
4. Овогенез, время овуляции.
5. Образование и развитие желтого тела.
6. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов).
7. Зрелость организма.
8. Возраст и масса животных для осеменения.
9. Половой цикл и его стадии.
10. Особенности проявления полового цикла у различных видов животных.
11. Понятие о половом сезоне.
12. Нарушения течения полового цикла.
13. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов.
14. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез.
15. Влияние внешних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.
16. Влияние внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.

Занятие 2

Тема 4. Физиологические особенности родов у разных самок с.-х. животных

Физиологические особенности родов у разных самок сельскохозяйственных животных на примере кобыл, коров, овец, коз, верблюдиц и др.

Цель занятия. Познакомиться с понятием «беременность», методами диагностики беременности и бесплодия. Оценивать состояние беременного животного.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы, беременные и не беременные животные (коровы), моча, молоко, сыворотка крови от беременных и не беременных животных, лабораторное оборудование и реактивы для диагностики беременности у животных.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- продолжительность беременности у основных видов сельскохозяйственных и домашних животных;
- внезародышевые органы плода;
- типы плацентарной связи;
- клинические методы диагностики беременности;
- лабораторные методы диагностики беременности;
- изменения репродуктивной системы самок разных видов на разных сроках беременности.

Студент должен уметь:

- отличить беременное животное от небеременного;
- применять основные методы диагностики беременности.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, клиническими и лабораторными методами диагностики беременности.

Вопросы для самоконтроля.

1. Физиология беременности.
2. Синонимы беременности у самок разных видов животных.
3. Продолжительность беременности у самок разных видов животных.
4. Влияние беременности на организм матери.
5. Развитие эмбриона.
6. Развитие плодных оболочек.
7. Типы плацент у разных видов животных.
8. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности.

9. Фетоплацентарный комплекс.
10. Плацентарный барьер.
11. Нейрогуморальная регуляция беременности.
12. Значение своевременного и точного определения беременности у животных.
13. Признаки беременности.
14. Клинические методы определения беременности.
15. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов.
16. Достоинства и недостатки наружных методов исследования на беременность.
17. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов.
18. Трансректальная пальпация в диагностике беременности.
19. Топография половых органов у беременных и небеременных крупных животных.
20. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных.
21. Лабораторные методы диагностики беременности.
22. Применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности.

Занятие 3, 4

Тема 5. Факторы, обуславливающие роды. Положение, предлежание, позиции и членорасположение плода во время родов

Организация родовспоможения в хозяйствах. Подготовка самок к родам. Родильные отделения для животных. Организация родильных отделений в комплексах, крупных фермах и работы в них. Помощь при нормальных родах. Уход за новорожденными и матерью.

Цель занятия. Познакомиться с основными понятиями физиологии родов и послеродового периода, течением родов и послеродового периода.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- признаки приближающихся родов;
- стадии родового процесса;
- расположение плода в родовых путях;
- изменение репродуктивной системы в послеродовой период.

Студент должен уметь:

- определять начало родов и оценивать их течение;
- оценивать расположение плода в родовых путях;
- оценивать физиологичность течения послеродового периода.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим, клиническим мышлением, определять начало родов и оценивать их течение.

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятие о родовом акте.
2. Факторы, обуславливающие роды.
3. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов.
4. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов.
5. Синонимы родов у разных видов животных.
6. Родовой путь.
7. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая.
8. Силы выводящие плод.
9. Влияние роженицы на течение родов.
10. Видовые особенности родов у животных.
11. Послеродовой период.
12. Общие изменения в организме самок после родов.
13. Лохиальный период.
14. Инволюция половых органов.
15. Видовые особенности послеродового периода.
16. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров).
17. Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.

Занятие 5

Тема 6. Течение родов. Схватки и потуги

Стадия раскрытия родовых путей (подготовительная). Стадия рождения (выведение плода). Послеродовая стадия. Послеродовой период у разных самок с.-х. животных.

Цель занятия. Познакомиться с основными понятиями физиологии родов и послеродового периода, течением родов и послеродового периода.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- признаки приближающихся родов;
- стадии родового процесса;
- расположение плода в родовых путях;
- изменение репродуктивной системы в послеродовой период.

Студент должен уметь:

- определять начало родов и оценивать их течение;
- оценивать расположение плода в родовых путях;
- оценивать физиологичность течения послеродового периода.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим, клиническим мышлением, определять начало родов и оценивать их течение.

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятие о родовом акте.
2. Факторы, обуславливающие роды.
3. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов.
4. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов.
5. Синонимы родов у разных видов животных.
6. Родовой путь.
7. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая.
8. Силы выводящие плод.
9. Влияние роженицы на течение родов.
10. Видовые особенности родов у животных.
11. Послеродовой период.
12. Общие изменения в организме самок после родов.
13. Лохиальный период.
14. Инволюция половых органов.
15. Видовые особенности послеродового периода.
16. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров).
17. Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.

Занятие 6

Тема 7. Патология родов

Слабые схватки и потуги. Бурные схватки и потуги. Сухие роды. Скручивание матки. Задержание последа.

Тема 8. Патологии в послеродовом периоде

Выворот и выпадение матки. Субинволюция матки. Залёживание после ро-

дов. Послеродовая эклампсия. Послеродовой парез. Этиология, профилактика у самок с.-х. животных.

Цель занятия. Познакомиться с основными патологиями родового и послеродового периодов.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- основные патологии периода родов.

Студент должен уметь:

- определять патологические роды;
- оказывать помощь при патологических родах.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, навыками составления плана лечебной помощи при патологических родах.

Вопросы для самоконтроля.

1. Патологические роды и их распространенность.
2. Причины патологических родов.
3. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.).
4. Роль матери в возникновении патологии родов.
5. Диагностика патологии родов.
6. Бурные схватки и потуги.
7. Слабые схватки и потуги.
8. Стриктура и стеноз родовых путей.
9. Кровотечение при родах.
10. Видовые особенности патологии родов.

Занятие 7

Тема 9. Физиология и патология новорожденных

Три стадии формирования организма: эмбриональный, фетальный, постфетальный. Асфиксия новорожденных. Кровотечение из пуповины. Воспаление пупочного канатика.

Цель занятия. Познакомиться с основными понятиями нормы и патологии новорожденных. Изучить болезни новорожденных.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- основы получения здорового приплода;
- классификацию болезней новорожденных;
- причины болезней новорожденных.

Студент должен уметь:

- оценивать состояние новорожденных животных;
- диагностировать основные патологии новорожденных;
- определять стратегию лечения.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки плана лечебных мероприятий.

Вопросы для самоконтроля.

1. Основы получения здорового приплода.
2. Причины болезней новорожденных.
3. Профилактика болезней новорожденных.
4. Показатели нормально развитых новорожденных животных.
5. Особенности назначения лекарственных средств новорожденным.
6. Воспаление пуповины.
7. Асфиксия новорожденных.
8. Гипотрофия новорожденных.
9. Фистула ухахуса.
10. Кровотечение из пуповины.
11. Контрактура суставов.
12. Задержание первородного кала.
13. Незакрытое овальное отверстие.

Занятие 8, 9

Тема 10. Послеродовая инфекция

Послеродовой вульвит, вестibuлит и вагинит. Этиология, клинические признаки и лечение.

Послеродовой гнойно-катаральный эндометрит. Этиология, клиническая картина, лечение.

Послеродовой фибринозный эндометрит.

Этиология заболевания, прогноз и лечение у разных самок с.-х. животных. Профилактические мероприятия. Влияние данных заболеваний на качество продуктов убоя.

Тема 11. Ветеринарно-санитарная оценка туш и субпродуктов в зависимости от методов лечения метритов.

Распространение и экономический ущерб, причиняемый этими заболеваниями.

ями. Причины, вызывающие воспаление матки. Симптомы и течение заболевания у разных видов животных. Лечение и профилактика заболевания. Влияние медикаментозных средств на продукты убоя.

Цель занятия. Познакомиться с основными патологиями послеродового периода и способами их лечения и профилактики.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы, ситуационные задачи.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- классификацию послеродовых патологий;
- медикаменты, применяемые для лечения послеродовых патологий;
- организационно-хозяйственные мероприятия, используемые для профилактики послеродовых патологий.

Студент должен уметь:

- провести гинекологическое обследование в послеродовой период;
- ставить диагноз на основании полученных диагностических результатах;
- составлять план мероприятий по лечению и профилактике послеродовых заболеваний.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки плана лечебных мероприятий при послеродовых заболеваниях.

Вопросы для самоконтроля.

1. Причины послеродовых гинекологических заболеваний.
2. Классификация послеродовых гинекологических заболеваний.
3. Организационно-хозяйственный комплекс профилактических мероприятий.
4. Задержание последа.
5. Родильный парез.
6. Эклампсия послеродовая.
7. Послеродовой эндометрит.
8. Послеродовое залеживание.
9. Субинволюция матки.

Занятие 10

Тема 12. Бесплодие самок с.-х. животных. Профилактика и лечение гинекологических болезней, влияющих на доброкачественность субпродуктов.

Классификация. Понятие о бесплодии и яловости и их причины. Бесплодие при недостатке витаминов, ожирении, при неправильном содержании. Бесплодие, как причина снижения количественного и качественного продукта животновод-

ства.

Цель занятия. Познакомиться с основными видами бесплодия и мерами борьбы с ними.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- виды бесплодия;
- способы борьбы с бесплодием.

Студент должен уметь:

- диагностировать бесплодие;
- разрабатывать план борьбы с бесплодием.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки плана по борьбе с разными видами бесплодия.

Вопросы для самоконтроля.

1. Инфантилизм.
2. Фримартинизм
3. Гермафродитизм.
4. Аномалии влагалища, шейки матки и матки.
5. Неполюценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет.
6. Неполюценность зигот, эмбрионов.
7. Иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие.
8. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона.
9. Нарушение условий содержания и ухода.
10. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.
11. Климатическое бесплодие - влияние макроклимата.
12. Климатическое бесплодие - влияние микроклимата на плодovitость животных.
13. Эксплуатационное бесплодие.
14. Сухостойный период.
15. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов.
16. Искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения

17. Искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения, овариозэктомия и др.
18. Мероприятия, направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия.
19. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе.
20. Показатели к выбраковке старых животных.
21. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации.
22. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

Занятие 11, 12

Тема 13. Патологии молочной железы и влияние их на качество молока и молочных продуктов. Профилактика болезней молочной железы, способствующая получению доброкачественных продуктов

Болезни молочной железы. Распространение и экономический ущерб, причиняемые маститами. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, уход за животными и молочной железой, болезни полового аппарата и пр.) в этиологии болезней молочной железы. Классификация маститов. Острые и хронические маститы. Серозный, катаральный, гнойный, фибринозный, геморрагические маститы. Специфические маститы (ящур, туберкулёз и актиномикоз). Исходы маститов: выздоровление, индурация, гангрена и атрофия вымени. Диагностика маститов. Задержка молока. Кормовые сыпи и другие экзантемы. Маститы овец. Маститы свиней. Профилактика болезней молочной железы с целью получения высококачественных субпродуктов, молока и молочных продуктов.

Цель занятия. Познакомиться с основными невоспалительными заболеваниями молочной железы.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильм.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- основные аномалии вымени и сосков;
- способы оказания лечебной помощи.

Студент должен уметь:

- оценивать состояние молочной железы;
- разрабатывать план мероприятий при патологиях молочной железы.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки плана лечебных мероприятий.

Вопросы для самоконтроля.

1. Аномалии вымени.
2. Аномалии сосков.
3. Болезни сосков.
4. Раны и ушибы в области вымени.
5. Новообразования в области вымени.
6. Профилактика развития патологии вымени и сосков.
7. Агалактия.
8. Галакторрея.
9. Распространение мастита.
10. Экономический ущерб от мастита.
11. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы.
12. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов.
13. Классификация маститов по А.П. Студенцову.
14. Острые и хронические маститы.
15. Скрытые (субклинические) маститы.
16. Лабораторная диагностика маститов.
17. Исходы маститов: выздоровление, индурация, гангрена вымени.
18. Маститы у других животных.
19. Профилактика маститов.
20. Особенности лечения животных с маститом

2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

2.1. Список основной литературы

1. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник для вузов / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин и др. – СПб.: Лань, 2022. - 548 с.
2. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник / Н.И. Полянцев. – СПб.: Лань, 2022. - 480 с.

2.2. Список дополнительной литературы

1. Цугкиева, З.Р. Основы акушерства : учебно-методическое пособие / З.Р. Цугкиева, И.И. Кцоева. - Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. - 152 с.
2. Новокаиотерапия при акушерско-гинекологических и андрологических патологиях: учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, Факультет ветеринарной медицины; сост.: Н.Н. Горб, Ю.Г. Попов. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 117 с.
3. Акушерство, гинекология и андрология животных: словарь терминов / Новосибирский государственный аграрный университет. Факультет ветеринарной медицины; составители: Н.Н. Горб, Ю.Г. Попов, В.А. Напимеров, В.М. Сороколетова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 98 с.

ОСНОВЫ АКУШЕРСТВА

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Составители

Горб Наталья Николаевна

Гудков Сергей Николаевич

В авторской редакции