

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Новосибирск 2026

УДК 619:618(07)

ББК 48.76, я7

А 445

Кафедра терапии, хирургии и акушерства

Внутренние незаразные болезни: учебно-методическое пособие/Университет биотехнологий; Горб Н.Н., Гудков С.Н. – Новосибирск, 2026. – 36 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария.

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

© ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	6
РАЗДЕЛ 1. Основы ветеринарного акушерства.....	6
Занятия 1, 2.....	6
Занятия 4, 5.....	7
Занятия 6.....	8
Занятия 7, 8, 9.....	9
Занятия 10.....	10
Занятия 11, 12.....	11
Занятия 13.....	12
Занятия 14, 15.....	13
Занятия 16.....	14
Занятия 17, 18.....	15
Занятия 19.....	16
РАЗДЕЛ 2. БОЛЕЗНИ И АНОМАЛИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ИХ ПРОФИ- ЛАКТИКА.....	17
Занятия 20, 21.....	17
Занятия 22, 23.....	18
Занятия 24, 25.....	19
РАЗДЕЛ 3. ВЕТЕРИНАРНАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ	20
Занятия 26, 27.....	20
Занятия 28, 29.....	22
Занятия 30.....	23
РАЗДЕЛ 4. БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ.....	25
Занятия 31.....	25
Занятия 32.....	26
Занятия 33.....	27
Занятия 34, 35.....	29
Занятия 36.....	30
Занятия 37, 38.....	31
Занятия 39, 40.....	33
Занятия 41.....	34
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	36

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Акушерство и гинекология» предназначена для студентов очной и заочной форм обучения.

Основной профессиональной задачей специалиста в области врачебной деятельности является профилактика, диагностика болезней различной этиологии и лечение животных.

Необходимый уровень качества подготовки специалиста является системно-образующим фактором в динамической системе учебного процесса по ООП и предполагает логическую последовательность изучения дисциплин.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ 1. Основы ветеринарного акушерства

Занятия 1, 2

Тема 1.1. Введение в дисциплину

Введение в ветеринарное акушерство, цель и задачи предмета, история развития.

Тема 1.2. Анатомо-физиологические основы размножения животных

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней, кроликов и др.) с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Понятие о половом сезоне. Нарушения течения полового цикла. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.

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.

Занятия 4, 5

Тема 1.3. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов

Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: релизинг-факторы, гонадотропные (фолликуло-стимулирующий, лютеинизирующий гормоны, пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.

Цель занятия. Познакомиться с нервной и эндокринной регуляцией половой функции самок и самцов.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- основные структуры нервной и эндокринной систем, участвующие в регуляции репродуктивной функции;
- гормоны, регулирующие репродуктивную функцию;
- гормональные препараты, влияющие на репродуктивную систему и особенности их применения;
- схемы гормональной стимуляции органов репродуктивной системы;
- схемы синхронизации половой охоты.

Студент должен уметь:

- подбирать препараты для стимулирования органов репродуктивной системы;
- подбирать препараты и схемы их применения для синхронизации половой охоты.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, навыком подбора схем стимуляции и синхронизации половой охоты.

Вопросы для самоконтроля.

1. Пяти звеньевая регуляция половой функции у самок млекопитающих.
2. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок.
3. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самцов.
4. Характеристика гонадорелинов.
5. Характеристика фолликуло-стимулирующего гормона.
6. Характеристика лютеинизирующего гормона.
7. Характеристика пролактина.
8. Характеристика окситоцина.
9. Характеристика эстрогенов.
10. Характеристика прогестерона.
11. Характеристика релаксина.
12. Простагландины в регуляции половой функции.
13. Роль и значение желтого тела яичника.

Занятия 6

Тема 1.4. Биология оплодотворения

Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму. Факторы, способствующие оплодотворению.

Цель занятия. Познакомиться с основными понятиями биологии оплодотворения.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- сущность процесса оплодотворения;
- иммунные реакции организма самки на сперму самца;
- факторы, влияющие на оплодотворение.

Студент должен уметь:

- определить определять наиболее благоприятное время для оплодотворения.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением.

Вопросы для самоконтроля.

1. Сущность процесса оплодотворения.
2. Продвижение и выживаемость спермиев.
3. Продвижение и выживаемость яйцеклетки.
4. Стадии оплодотворения.
5. Иммунные реакции организма самки на сперму.
6. Факторы, способствующие оплодотворению.

Занятия 7, 8, 9

Тема 1.5. Физиология и диагностика беременности

Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плацент у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Нейрогуморальная регуляция беременности. Значение своевременного и точного определения беременности у животных. Признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных крупных животных. Определение

сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности, их оценка.

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.

Занятия 10

Тема 1.6. Патология беременности

Роль экологических и внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология аборт. Классификация аборт: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборт. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика аборт и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Цель занятия. Познакомиться с основными гинекологическими патологиями в период беременности и особенностями оказания лечебной помощи в этот период.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильм, влажные и сухие макропрепараты.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- основные патологии периода беременности;

- особенности назначения лекарственных средств беременным животным;
- основные признаки аборта.

Студент должен уметь:

- диагностировать патологии периода беременности;
- разрабатывать план оказания лечебной помощи.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением;
- навыками составления плана оказания лечебной помощи.

Вопросы для самоконтроля.

1. Роль экологических и внешних факторов в возникновении болезней беременных животных.
2. Роль состояния организма матери в возникновении болезней беременных животных.
3. Фетоплацентарная недостаточность.
4. Залеживание беременных.
5. Отек беременных.
6. Этиология абортотв.
7. Классификация абортотв: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые абортотв.
8. Мумификация, мацерация, путрификация плода.
9. Профилактика абортотв и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Занятия 11, 12

Тема 1.7. Физиология родов и послеродового периода

Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.

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.

Занятия 13

Тема 1.8. Организация работы в родильных отделениях

Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу. Типы родильных отделений. Подготовка самок к родам. Гигиена родов. Уход за

новорожденным и роженицей. Профилактика послеродовых осложнений и маститов.

Цель занятия. Познакомиться с работой родильного отделения.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- структуру родильного отделения;
- требования к родильным отделениям;
- правила ухода за роженицей и новорожденным;
- способы профилактики послеродовых осложнений.

Студент должен уметь:

- определять состояние роженицы и новорожденного;
- профилировать послеродовые заболевания у роженицы и новорожденного.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками оценки состояния роженицы и новорожденного.

Вопросы для самоконтроля.

1. Требования, предъявляемые к помещениям для родильного отделения.
2. Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу.
3. Типы родильных отделений.
4. Подготовка самок к родам.
5. Гигиена родов.
6. Уход за новорожденным.
7. Уход за роженицей.
8. Профилактика послеродовых осложнений и маститов.

Занятия 14, 15

Тема 1.9. Патология родов

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов.

Цель занятия. Познакомиться с основными патологиями родового периода.

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.

Занятия 16

Тема 1.10. Оперативное акушерство

Показания и противопоказания. Подготовка акушера, животного и инструментария. Правила и техника родовспоможения. Кесарево сечение. Фетотомия. Ампутация матки.

Цель занятия. Познакомиться с основными особенностями акушерских операций. Рассмотреть основные акушерские операции.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы, набор Афанасьева для родовспоможения и фетотомии.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- показания к проведению акушерских операций;
- правила проведения акушерских операций;
- основные виды акушерских операций.

Студент должен уметь:

- определять показания к проведению акушерских операций;
- проводить основные манипуляции с инструментами набора Афанасьева.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками изменения позиции плода.

Вопросы для самоконтроля.

1. Показания для проведения акушерских операций.
2. Противопоказания для проведения акушерских операций.
3. Подготовка акушера к проведению операции.
4. Подготовка животного к проведению операции.
5. Подготовка инструментария к проведению операции.
6. Инструменты и материалы, используемые для родовспоможения.
7. Правила и техника родовспоможения.
8. Кесарево сечение.
9. Фетотомия.
10. Перинеотомия.
11. Ампутация матки.

Занятия 17, 18

Тема 1.11. Патология послеродового периода

Причины, классификация, лечение и организационно–хозяйственный комплекс профилактических мероприятий.

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.

Занятия 19

Тема 1.12. Физиологические особенности новорожденных и их болезни

Основы получения здорового приплода. Причины болезней новорожденных, их лечение и профилактика.

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 урахуса.
10. Кровотечение из пуповины.
11. Контрактура суставов.
12. Задержание первородного кала.
13. Незакрытое овальное отверстие.

РАЗДЕЛ 2. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика

Занятия 20, 21

Тема 2.1. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных

Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.).

Цель занятия. Познакомиться с основными особенностями молочной железы животных разных видов. Изучить функционирование молочной железы.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- особенности строения молочной железы разных видов животных;
- нейроэндокринную регуляцию лактации.

Студент должен уметь:

- определять нормальное состояние молочной железы;
- оценивать влияние различных факторов на молочную железу.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками оценки состояния молочной железы.

Вопросы для самоконтроля.

1. Морфофункциональная характеристика вымени.
2. Роль нейрогуморальных факторов в развитии молочной железы.
3. Функционирование молочной железы.
4. Лактация, ее фазы.
5. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок.
6. Ручное доение.
7. Машинное доение.

Занятия 22, 23

Тема 2.2. Болезни и аномалии молочной железы

Аномалии вымени и сосков. Болезни сосков, раны, ушибы, новообразования. Лечение и профилактика. Профилактика развития патологии вымени и сосков.

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.

Занятия 24, 25

Тема 2.3. Мастит у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика

Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. 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. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Индурация, гангрена вымени. Маститы у других животных. Профилактика маститов.

Цель занятия. Познакомиться с основными проявлениями и лечебной помощью при мастите.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеofilмы, оборудование и реактивы для диагностики субклинического мастита.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- классификацию маститов;
- способы диагностики маститов;
- особенности лечения животных при мастите в лактационный и сухостойный периоды.

Студент должен уметь:

- диагностировать мастит;
- интрацестернально вводить препараты;
- разрабатывать план лечебной помощи при мастите.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки плана лечения животных при мастите.

Вопросы для самоконтроля.

1. Распространение мастита.
2. Экономический ущерб от мастита.
3. 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.
4. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов.
5. Классификация маститов по А.П. Студенцову.
6. Острые и хронические маститы.
7. Скрытые (субклинические) маститы.
8. Лабораторная диагностика маститов.
9. Исходы маститов: выздоровление, индукция, гангрена вымени.
10. Маститы у других животных.
11. Профилактика маститов.
12. Особенности лечения животных с маститом в сухостойный и лактационный периоды.

РАЗДЕЛ 3. Ветеринарная гинекология и андрология

Занятия 26, 27

Тема 3.1. Бесплодие самок животных

Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполюценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполюценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполюценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодотворность животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие- как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техников по искусственному осеменению, плохого качества сперма, не соблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

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 неполюценность 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, овариоэктомия 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.

Занятия 28, 29

Тема 3.2. Импотенция производителей животных

Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов, обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении, истощения, ожирения. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга. Импотенция от перемены климата, избытка тепла и света, холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона. Искусственно приобретенная импотенция в результате наслоения условных рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей, ведущего к торможению половых функций, задержке выделения спермы, преждевременной эякуляции, низкому качеству спермы. Кастрация, вазэктомия. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.

Цель занятия. Познакомиться с основными видами импотенции производителей.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- классификацию импотенции производителей;
- формы проявления импотенции;
- способы борьбы с импотенцией у производителей.

Студент должен уметь:

- определять вид импотенции производителя;
- разрабатывать план борьбы с импотенцией.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки планов борьбы и профилактики импотенции у производителей.

Вопросы для самоконтроля.

1. Клиническая оценка племенных производителей.
2. Рефлексологическая оценка племенных производителей.
3. Основные причины и формы бесплодия.
4. Симптоматическая импотенция.
5. Алиментарная импотенция.
6. Эксплуатационная импотенция.
7. Климатическая импотенция.
8. Искусственно приобретенная импотенция.
9. Торможение половых рефлексов.

10. Кастрация.
11. Вазэктомия.
12. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.

Занятия 30

Тема 3.3. Методы стимуляции половой функции

Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др. показания и противопоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов коровам, овцам, свиньям, кобылам и другим животным. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и других препаратов). Применение в помещениях ультрафиолетового и инфракрасного облучения животных.

Цель занятия. Познакомиться с основными методами стимуляции половой функции.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные способы стимуляции половой функции;
- препараты, используемые для стимуляции и синхронизации;
- схемы стимуляции и синхронизации половой функции животных.

Студент должен уметь:

- разрабатывать схемы стимуляции и синхронизации половых циклов у животных.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками стимуляции и синхронизации половых циклов у животных.

Вопросы для самоконтроля.

1. Естественные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.
2. Искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.
3. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др.
4. Показания и противопоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов.

5. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов.

6. Применение в помещениях ультрафиолетового и инфракрасного облучения животных.

РАЗДЕЛ 4. Биотехника размножения

Занятия 31

Тема 4.1. Обоснование метода искусственного осеменения животных

Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом.

Цель занятия. Познакомиться с методом искусственного осеменения животных.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- историю развития, этапы развития искусственного осеменения;
- отечественных ученых в данной области.

Студент должен уметь:

- обосновать применение метода искусственного осеменения.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением.

Вопросы для самоконтроля.

1. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве.

2. И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных.

3. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц.

4. Роль отечественных ученых.

5. Современное состояние.

6. Применение искусственного осеменения в стране и за рубежом.

Тема 4.2. Получение спермы и использование племенных производителей

Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации в искусственную вагину. Признаки эякуляции. Нарушения, торможения и извращения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности. Типы нервной деятельности производителей. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы

Цель занятия. Познакомиться с основными способами получения спермы у производителей.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- способы получения спермы;
- устройство и принцип работы искусственной вагины;
- типы нервной деятельности производителей;
- виды нарушений половых рефлексов.

Студент должен уметь:

- определять цель и задачи дисциплины;
- собирать и подготавливать искусственную вагину;
- оценивать готовность производителя к даче спермы.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками сбора спермы.

Вопросы для самоконтроля.

1. Научные основы получения спермы.
2. Технология получения спермы.
3. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.
4. Конструкция искусственных вагин.
5. Условия для нормальной эякуляции в искусственную вагину.
6. Признаки эякуляции.
7. Нарушения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики

8. Торможения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики.
9. Извращения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики.
10. Обращения с производителями, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности.
11. Типы нервной деятельности производителей.
12. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.

Занятия 32

Тема 4.3. Кормление, содержание и эксплуатация производителей

Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования. Моцион производителей, его значение и виды. Нормы использования производителей. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятий) производителями, требования к отбору, содержанию, эксплуатации на племпредприятиях (станциях) и пунктах искусственного осеменения животных. Контроль за состоянием здоровья производителей.

Цель занятия. Познакомиться с требованиями к кормлению, содержанию и эксплуатации производителей.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- требования к кормлению производителей;
- требования к содержанию производителей;
- требования к эксплуатации производителей.

Студент должен уметь:

- оценивать условия содержания производителей;
- оценивать рацион кормления производителей;
- оценивать эксплуатацию производителей.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки плана по коррекции рациона кормления, содержания и эксплуатации.

Вопросы для самоконтроля.

1. Влияние кормления на половую активность производителей и качество спермы.
2. Влияние содержания на половую активность производителей и качество спермы.
3. Нормы кормления при различном режиме использования производителей.
4. Моцион производителей, его значение и виды.
5. Нормы использования производителей.
6. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятий) производителями.
7. Требования к отбору, содержанию, эксплуатации на племпредприятиях (станциях) и пунктах искусственного осеменения животных.
8. Контроль за состоянием здоровья производителей.

Занятия 33

Тема 4.4. Физиология, биохимия и биофизика спермы

Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермии (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние тоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

Цель занятия. Познакомиться с составом спермы животных разных видов и влиянием на нее различных факторов среды.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- состав спермы разных видов животных;
- критерии оценки спермы;
- действие температуры на сперму;
- действие других факторов среды на сперму.

Студент должен уметь:

- оценивать качество спермы.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками оценки качества спермы.

Вопросы для самоконтроля.

1. Понятия «сперма» и «эякулят».
2. Видовые особенности спермы.
3. Химический состав спермы.
4. Физические свойства спермы.
5. Спермии, их строение.
6. Скорость и виды движения спермиев.
7. Энергетика спермиев.
8. Два физиологических типа спермы.
9. Особенности спермы птицы.
10. Действия факторов внешней среды на спермии.
11. Температурный шок спермиев и меры его предупреждения.
12. Влияние тоничности растворов на спермии.
13. Буферность спермы и ее рН.
14. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

Занятия 34, 35

Тема 4.5. Оценка качества спермы

Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка- объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма. Показатель интенсивности дыхания спермиев. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Цель занятия. Познакомиться с основными методами оценки качества спермы.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы, микроскоп, оборудование и материалы для оценки спермы, сперма производителей, замороженная в гранулах и соломинках.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- способы микроскопической оценки спермы;
- способы макроскопической оценки спермы;
- способы санитарной оценки спермы.

Студент должен уметь:

- оценивать сперму органолептически;
- оценивать сперму микроскопически.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками оценки спермы.

Вопросы для самоконтроля.

1. Методы оценки качества спермы.
2. Макроскопическая оценка - объем, цвет, консистенция, запах.
3. Определение густоты спермы. Определение активности спермиев
4. Определение концентрации спермиев.
5. Определение процента живых и патологических форм спермиев.
6. Выживаемость спермиев вне организма.
7. Показатель интенсивности дыхания спермиев.
8. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок.
9. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Занятия 36

Тема 4.6. Разбавление, хранение и транспортировка спермы

Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль, входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до + 5°C, при температуре от +5° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Сохранение спермы при температуре +2–4°C. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы – замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Методы ее транспортировки.

Цель занятия. Познакомиться с основными требованиями к разбавлению, хранению и транспортировке спермы.

Материально-технические сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеofilмы, оборудование для хранения и транспортировке спермы.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- требования к разбавителям и разбавлению спермы;
- требования к хранению спермы;
- требования к транспортировке спермы.

Студент должен уметь:

- транспортировать сперму;
- хранить сперму.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками работы с оборудованием для хранения и транспортировки мпермы.

Вопросы для самоконтроля.

1. Значение разбавления спермы.
2. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы.
3. Рецепты разбавителей.
4. Техника приготовления разбавителей.
5. Методика и степень разбавления спермы.
6. Санитарно-гигиенические требования к средам и разбавлению спермы.
7. Биологический контроль сред и компонентов.
8. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред.
9. Способы хранения спермы животных разных видов.
10. Хранение спермы при разной температуре.
11. Кратковременные способы хранения и их значение.
12. Правила расфасовки и упаковки спермы при ее транспортировании.
13. Длительное сохранение спермы – замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте.
14. Теоретические и практические основы замораживания спермы.
15. Режим охлаждения и техника замораживания спермы.
16. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте.
17. Оборудование для замораживания спермы.
18. Оборудование для хранения спермы.
19. Оборудование для транспортирования спермы.

20. Значение и преимущества длительного хранения спермы.
21. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы.
22. Методы ее транспортировки.

Занятия 37, 38

Тема 4.7. Организация искусственного осеменения

Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Передвижные пункты искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров.

Цель занятия. Познакомиться с основными требованиями организации работы станций и пунктов искусственного осеменения животных.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы, макеты пунктов искусственного осеменения.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- структуру пункта искусственного осеменения;
- ветеринарно-санитарные правила искусственного осеменения;
- права и обязанности техника по искусственному осеменению;
- документы на пункте искусственного осеменения и правила их заполнения;
- способы оценки эффективности работы.

Студент должен уметь:

- анализировать соответствие пункта искусственного осеменения требованиям;
- заполнять основную документацию.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками заполнения документов на пункте искусственного осеменения.

Вопросы для самоконтроля.

1. Организация работы на станциях по племенной работе и искусственному осеменению.
2. Положения о племенных предприятиях.
3. Положение о пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия.
4. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций).
5. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа.
6. Передвижные пункты искусственного осеменения.
7. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц.
8. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием.
9. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц.
10. Оплата труда на пунктах искусственного осеменения.
11. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом.
12. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов.
13. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров.

Занятия 39, 40

Тема 4.8. Технология искусственного осеменения

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально-цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, маноцервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-полуавтоматом через влагалищное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и маноцервикальный. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц

(кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов осеменения самок.

Цель занятия. Познакомиться с основными способами осеменения животных.

Материально-техническое сопровождение занятия. Мультимедийное оборудование, экран, презентация, видеофильмы, инструменты для осеменения самок, размораживания семени, семя в гранулах и соломинках.

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- способы осеменения самок;
- требования к самкам при осеменении;
- требования к сперме при осеменении.

Студент должен уметь:

- готовить инструменты к осеменению;
- размораживать сперму в соломинках и гранулах;
- готовить животных к осеменению;
- вводить сперму в половые пути самок.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками подготовки оборудования и инструментов к осеменению.

Вопросы для самоконтроля.

1. Теоретическое обоснование метода искусственного осеменения самок.
2. Практическое применение искусственного осеменения самок.
3. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок.
4. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок.
5. Способы искусственного осеменения.
6. Способы искусственного осеменения коров и телок.
7. Способы искусственного осеменения овец.
8. Способы искусственного осеменения свиноматок.
9. Способы искусственного осеменения кобыл.
10. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь).
11. Подготовка самок к осеменению.
12. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц.
13. Учет результатов осеменения самок.

Занятия 41

Тема 4.9. Применение биологически активных веществ для регулирования половой функции

Синхронизация охоты, индукция овуляции и полиовуляции. Показания и противопоказания к применению препаратов, влияющих на половую функцию.

Тема 4.10. Трансплантация эмбрионов

Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль. Подготовка зародышей к пересадке. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.

Цель занятия. Познакомиться с трансплантацией эмбрионов.

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

Задачи занятия.

Студент должен знать:

- основные определения и терминологию;
- состояние и перспективы метода трансплантации эмбрионов;
- порядок подготовки доноров;
- порядок получения донорских эмбрионов и требования к ним;
- порядок подготовки реципиентов;
- порядок подсадки эмбрионов реципиентам;
- способы контроля результатов.

Студент должен уметь:

- синхронизировать доноров и реципиентов;
- отбирать животных в качестве доноров и реципиентов.

Студент должен владеть:

- терминологией, логическим мышлением, обладать навыками разработки схем для синхронизации половых циклов у доноров и реципиентов.

Вопросы для самоконтроля.

1. Перспективы метода трансплантации зародышей.
2. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода.
3. Характеристика самок, используемых в качестве доноров.
4. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах.
5. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка.
6. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов.
7. Осеменение доноров.
8. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой.
9. Кратковременное хранение и культивирование зародышей.
10. Замораживание, хранение, оттаивание эмбрионов.
11. Подготовка зародышей к пересадке.
12. Подготовка и характеристика животных - реципиентов.
13. Синхронизация охоты у них.
14. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей.
15. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей.
16. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.

2 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

2.1. Список основной литературы

1. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник / Н.И. Полянцев. - СПб: Лань, 2026. - 480 с. (ЭБС Лань)

2.2. Список дополнительной литературы

1. Дюльгер Г.П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек: учебное пособие/ Г.П. Дюльгер, Е.С. Седлецкая, П.Г. Дюльгер. - СПб: Лань, 2026. - 196 с. (ЭБС Лань)
2. Студенцов А.П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник/ А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин и др. - СПб: Лань, 2025. - 548 с. (ЭБС Лань)
3. Валиуллина Д.Ф. Физиология и патология молочной железы сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ Д.Ф. Валиуллина, С.Р. Юсупов. - СПб: Лань, 2025. - 156 с. (ЭБС Лань)
4. Назимкина С.Ф. Диагностика беременности самок сельскохозяйственных животных: методические рекомендации/ С.Ф. Назимкина, С.В. Федотов, Н.С. Белозерцева. – М.: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. - 44 с. (ЭБС Лань)
5. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие/ М.А. Багманов, Н.Ю. Терентьева, С.Р. Юсупов и др. - СПб: Лань, 2024. - 308 с. (ЭБС Лань)

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие для практических занятий

Составитель

Горб Наталья Николаевна

Гудков Сергей Николаевич

В авторской редакции