

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 05:15:40
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков

«17» апреля 2023 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям
МДК.03.01 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц**

Специальность 36.02.01 Ветеринария

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
2 курс (семестр 4), 3 курс (семестр 5)

Молодежный 2023

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для текущей аттестации по профессиональному модулю **ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям** и дисциплине **15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц**, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов практики на каждом этапе формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Код | Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции |
|--------------|---|---|
| | Общие компетенции | В области знания и понимания (А) |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Знать: Законодательство и передовую практику в области охраны здоровья и безопасности в рабочей среде - анатомию и физиологию половых органов самок и самцов; - биологические основы размножения сельскохозяйственных животных; - технику осеменения самок сельскохозяйственных животных; - способы повышения оплодотворяе- |

| | | |
|---------------|--|--|
| | | <p>мости;</p> <ul style="list-style-type: none"> -технику ректального определения беременности и бесплодия; -методы определения оптимального времени осеменения; - ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении; - технику взятия спермы - научные основы и технику взятия спермы у производителей животных и птицы; - физиологию и биохимию спермы; - методику оценки качества спермы; - методику разбавления спермы, хранения и транспортировки спермы; - правила и инструкции по безопасности труда, производственной санитарии, личной гигиены, профилактике профессиональных заболеваний |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | В области интеллектуальных навыков (В) |
| | Профессиональные компетенции | Уметь: |
| ПК 1.1 | Контроль санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов | <ul style="list-style-type: none"> -оборудовать рабочее место, содержать его в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями, проводить ветеринарно-профилактические мероприятия по борьбе с бесплодием и яловостью; - оттаивать глубоко замороженную сперму в соответствии с инструкцией; -оценивать качество спермы; -правильно хранить и транспортировать ее в течение всего срока использования; - выявлять самок сельскохозяйственных животных, пришедших в охоту; - вести календарь оператора искусственного осеменения; проводить в соответствии с действующими инструкциями все операции по подготовке самок и обработке инструментов для осеменения; - готовить растворы, применяемые для стерилизации инструментов, оборудования при проверке качества спермы; -проводить осеменение самок в соответствии с действующими инструкциями и |
| ПК 2.2 | Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций | |

| | | |
|--|--|--|
| | | планом искусственного осеменения; - вести отчетную вспомогательную документацию; - соблюдать ветеринарно-санитарные правила, безопасность и противопожарные мероприятия; - вызывать суперовуляцию коров-доноров; - отбирать коров-доноров для трансплантации |
|--|--|--|

В рабочей программе дисциплины (модуля) **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

| Форма промежуточной аттестации | Шкала оценивания |
|--|--|
| КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА | "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" |
| ЗАЧЕТ | "зачтено", "незачтено" |
| ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет) | "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" |
| ЭКЗАМЕН | "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" |

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Устный опрос (собеседование) по разделу «Анатомо-физиологические основы размножения животных»

Вопросы к устному опросу (собеседованию)

1. Анатомическое строение половых органов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясоядных и других) с учетом физиологического состояния.

2. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок.

3. Овогенез, время овуляции, артезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела.

4. Половые гормоны и их действие у самок разных видов.

5. Сроки наступления половой зрелости у различных видов самок и самцов. Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Влияние условий кормления, содержания и ухода на половое созревание и развития организма животных.

6. Половой цикл и его стадии. Особенности полового возбуждения, течки, охоты и овуляции у разных видов животных. Особенности полового сезона у овец, плотоядных и других животных.

7. Методы определения течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у разных видов животных для своевременного осеменения.

8. Видовые особенности полового цикла у самок. Поли- и моноциклические животные. Неполюценные половые циклы (анестральный, ареактивный, алибидный, ановуляторный и др.).

9. Особенности строения половых органов самцов разных видов и связь этих особенностей с типами естественного осеменения. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самцов.

10. Сперматогенез, и 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.

11. Нейро-гуморальная регуляция половой функции у самок и самцов.

12. Эндокринология. Гипоталамо- гипофизарно- эпифизо- гонадальная система. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропильные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстерогены, прогестины, релаксин); простагландины в регуляции половой функции.

13. Роль и значение желтого тела яичника.

14. Половой акт (половые рефлекс самцов).

15. Рефлекс самок во время полового акта. Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.

16. Какими признаками характеризуются феномены стадии возбуждения полового цикла.

4.2 Тестирование по разделу «Организация и технология осеменения животных»

Тестовые задания

Вариант 1

1. Способность яйцеклеток животных к оплодотворению сохраняется:

- а) 6 ч, максимально 8–15 ч;
- б) 12 ч, максимально 16–20 ч;
- в) 18 ч, максимально 21–24 ч;
- г) 3 ч, максимально 5–7 ч;
- д) 1 ч, максимально 3–5 ч.

2. Физиологический процесс, в результате которого происходит объединение генетического материала яйцеклетки и сперматозоида и образование новой клетки – зиготы с диплоидным набором хромосом называют:

- а) овогенезом;
- б) фолликулогенезом;
- в) оплодотворением;
- г) кортикальной реакцией;
- д) капациацией.

3. Плацента (плодная и материнская) развивается из:

- а) хориона и слизистой оболочки матки;
- б) амниона и эпителиального слоя эндометрия;
- в) аллантоиса и мышечного слоя матки;
- г) желточного пузырька и эпителиального слоя эндометрия;
- д) желточного пузырька и аллантоиса.

4. Форма хориона двурогая, ворсинки расположены на нем четырьмя рядами в виде котиледонов у:

- а) свиней, овец, коз;
- б) коров, кобыл, свиней;
- в) кобыл, овец, коз;
- г) коров, овец, коз;
- д) коров, кобыл, коз.

5. Хорион имеет тело и два рога, короткие ворсинки по всей поверхности у:

- а) коров;
- б) свиней;
- в) кобыл;
- г) овец;
- д) коз.

6. Плацента зональная, тип плацентарной связи эндотелиохориальный у:

- а) кобыл, свиней;
- б) коров, овец, коз;
- в) плотоядных;
- г) грызунов, свиней;
- д) приматов.

7. Половой акт длится менее одной минуты и завершается совокупительным толчком, сперма выделяется в момент толчка у:

- а) лошадей;
- б) ослов;
- в) свиней;
- г) собак;
- д) крупного и мелкого рогатого скота.

8. Передвижение сперматозоидов в половых путях самки осуществляется в основном за счет:

- а) сокращений матки;
- б) собственной подвижности сперматозоидов;
- в) капиллярности шейки матки и яйцеводов;
- г) особых свойств цервикальной слизи;
- д) внутрибрюшного отрицательного давления.

9. Половой акт фрикционный, длится 6–10 минут, эякуляция длится в течение 5–6 минут у:

- а) лошадей и ослов;
- б) мелкого рогатого скота;
- в) свиней;
- г) собак;
- д) крупного рогатого скота.

10. Правила и последовательность подготовки искусственной вагины (ИВ) для получения спермы:

- а) мытье, стерилизация и наполнение ИВ водой; присоединение стерильного семяприемника; смазывание вазелином резиновой камеры, нагнетание воздуха, измерение температуры;
- б) наполнение ИВ водой, мытье и стерилизация ее; присоединение и стерилизация семяприемника; смазывание вазелином резиновой камеры, измерение температуры, нагнетание воздуха;
- в) стерилизация, мытье и наполнение ИВ водой; присоединение к ИВ и стерилизация семяприемника; измерение температуры, смазывание вазелином резиновой камеры, нагнетание воздуха;
- г) мытье, наполнение ИВ водой и стерилизация ее; стерилизация спермоприемника и присоединение к ИВ; нагнетание воздуха, смазывание вазелином резиновой камеры, измерение температуры;
- д) стерилизация, мытье, наполнение ИВ водой; присоединение к ИВ и стерилизация семяприемника; нагнетание воздуха, измерение температуры, смазывание вазелином резиновой камеры.

11. *Растворы, в которых сперматозоиды поглощают воду, набухают, хвостики их закручиваются и они погибают, называют:*

- а) изотонические;
- б) гипотонические;
- в) гипертонические;
- г) ненасыщенные;
- д) разбавленные.

12. *Внешние свойства спермы барана и быка:*

- а) консистенция - редких сливок, цвет белый или слегка желтоватый;
- б) консистенция - густых сливок, цвет желтый или слегка беловатый;
- в) консистенция - водянистая, цвет слегка беловатый;
- г) консистенция - желеобразная;
- д) консистенция эластичной слизи, цвет прозрачный или слегка мутноватый.

13. *Объем эякулята производителей с маточным типом естественного осеменения (в среднем):*

- а) жеребца 75 мл, хряка 200 мл;
- б) жеребца 100 мл, хряка 300 мл;
- в) жеребца 90 мл, хряка 270 мл;
- г) жеребца 110 мл, хряка 150 мл;
- д) жеребца 50 мл, хряка 10 мл.

14. *Механизм определения пола у животных:*

- а) определение пола зависит от сперматозоида: если сперматозоид имеет две XX половые хромосомы, то будет самка, а если XY хромосомы - будет самец;
- б) определение пола зависит от яйцеклетки: если яйцеклетка имеет две XX половые хромосомы, то будет самка, а если XY хромосомы - будет самец;
- в) определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка оплодотворена сперматозоидом с X половой хромосомой, то будет самка, а если с Y хромосомой - будет самец;
- г) определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка будет оплодотворена двумя сперматозоидами с X половой хромосомой, то будет самка, а если с X и Y хромосомами - будет самец;
- д) определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка будет оплодотворена двумя сперматозоидами с Y половой хромосомой, то будет самец, а если с X и X хромосомами - будет самка.

15. *Функции половых желез самцов:*

- а) вырабатывают клетки Лейдига и прогестерон.
- б) вырабатывают жидкую часть спермы и гонадолиберины;
- в) обеспечивают накопление образовавшихся в простате сперматозоидов;
- г) вырабатывают клетки Сертоли и гонадотропные гормоны;
- д) вырабатывают сперматозоиды и половые гормоны;

16. *Половые железы самца:*

- а) семенники;
- б) пузырьковидные железы;
- в) уретральные железы;
- г) предстательная железа;
- д) куперовы (луковичные) железы.

17. *Щелочной секрет (рН 7,8–8), прозрачный и тягучий, белковой природы; у хряка выделяется в конце семяизвержения и, смешиваясь с секретом пузырьковидных желез, образует крупные, быстро набухающие зерна – секрет желез:*

- а) предстательной;
- б) куперовых;
- в) пузырьковидных;
- г) уретральных;
- д) препуциальных.

18. *Сперматогенез, сущность и последовательность:*

- а) размножение сперматогоний и образование первичных сперматоцитов, два последовательных деления их и образование сперматид, превращение сперматид в сперматозоиды;
- б) размножение клеток Сертоли и образование сперматоцитов, последующее трехкратное деление их и образование сперматид, рост сперматид и превращение их в сперматозоиды;
- в) размножение клеток Сертоли и образование сперматид, два последовательных деления их и образование сначала первичных, а затем вторичных сперматоцитов, превращение сперматоцитов в сперматозоиды;
- г) размножение клеток Лейдига и образование сперматоцитов, последующее деление их и образование сперматид, рост сперматид и приобретение величины и формы сперматозоидов;
- д) размножение клеток Лейдига и образование сперматид, два последовательных деления их и образование сначала первичных, а затем вторичных сперматоцитов, превращение сперматоцитов в сперматозоиды.

19. *Фазы сперматогенеза:*

- а) сперматоцитогенез и спермиогенез;
- б) формирование сперматогоний и сперматоцитов;
- в) образование первичных и вторичных сперматоцитов;
- г) размножения, роста и созревания;
- д) образование сперматогоний промежуточного типа и типа В.

20. *Состав жидкой части (плазмы) спермы у хряков:*

- а) секрет канала придатка семенника и придаточных половых желез;
- б) секрет семявыносящих канальцев семенника и придаточных половых желез;
- в) секрет прямых канальцев семенника, ампул семяпроводов и придаточных половых желез;
- г) секрет сети семенника, ампул семяпроводов и пузырьковидных желез;
- д) секрет ампул семяпроводов, предстательной железы и луковичных желез.

21. *Содержание сперматозоидов в сперме быка и барана (козла), в среднем:*

- а) 1,0 млрд./мл, 3 млрд./мл;
- б) 0,7 млрд./мл, 2 млрд./мл;
- в) 0,5 млрд./мл, 1 млрд./мл;
- г) 2,0 млрд./мл, 0,9 млрд./мл;
- д) 1,8 млрд./мл, 4 млрд./мл.

22. *Влияние света на выживаемость сперматозоидов:*

- а) рассеянный свет не изменяет подвижность спермиев, прямые солнечные лучи снижают метаболизм и подвижность;
- б) рассеянный свет губительно влияет на спермиев, прямые солнечные лучи активизируют метаболизм;
- в) рассеянный свет не влияет на спермиев, прямые солнечные лучи губительно действуют на них;
- г) рассеянный свет и прямые солнечные лучи усиливают подвижность спермиев;
- д) рассеянный свет и прямые солнечные лучи губительно действуют на спермиев.

23. *Агглютинация сперматозоидов:*

- а) приобретение положительного электрического заряда и увеличение подвижности;
- б) разрушение акросомы и потеря оплодотворяющей способности;
- в) потеря отрицательного электрического заряда и резкое снижение подвижности;
- г) приобретение положительного электрического заряда и проявление манежного движения;
- д) потеря отрицательного электрического заряда и склеивание спермиев между собой.

24. *Условия перевозки и хранения спермы производителей:*

- а) сперму быка, барана и жеребца перевозят и хранят в сосудах Дьюара при минус 196 °С; сперму хряка перевозят и хранят в клима-боксах или климашкафах при 17–18 °С;
- б) сперму хряка, барана и жеребца перевозят и хранят в сосудах Дьюара при минус 196 °С; сперму быка перевозят и хранят в клима-боксах или климашкафах при 17–18 °С;
- в) сперму быка, хряка и жеребца перевозят и хранят в сосудах Дьюара при минус 196 °С; сперму барана перевозят и хранят в клима-боксах или климашкафах при 17–18 °С;
- г) сперму быка, барана и хряка перевозят и хранят в сосудах Дьюара при минус 196 °С; сперму жеребца перевозят и хранят в клима-боксах или климашкафах при 7–8 °С; 68
- д) сперму быка, барана и жеребца перевозят и хранят в сосудах Дьюара при минус 183 °С; сперму хряка перевозят и хранят в клима-боксах или климашкафах при 7–8 °С.

25. *При каком способе осеменения коров используются натрия цитрат, полиэтиленовый шприц с соединительной муфтой, полистироловая пипетка, полиэтиленовая перчатка, марлевые (бумажные) салфетки, спиртовые тампоны, оттаиватель спермы:*

- а) ректо-цервикальном способе, сперма в пайетах;
- б) ректо-цервикальном способе, сперма в гранулах;
- в) mano-цервикальном способе, сперма в облицованных гранулах;
- г) визо-цервикальном способе, спермой в полиэтиленовых флаконах;
- д) ректо-цервикальном способе, сперма в ампулах.

26. Как называется способ осеменения коров, когда инструмент для осеменения вводится одной рукой во влагалище и направляется в шейку матки под контролем другой руки, вставленной в прямую кишку:

- а) ректо-цервикальный;
- б) mano-цервикальный;
- в) визо-цервикальный;
- г) мануальный;
- д) вагинальный.

27. Для выявления охоты у кобыл необходимо:

- а) ежедневное или через день наблюдение за поведением животного в присутствии жеребца-пробника;
- б) одно – двукратное в день наблюдение за поведением кобылы в группе других животных и осмотр ее наружных половых органов;
- в) двукратное в день наблюдение за поведением животного в группе других животных и осмотр состояния слизистой оболочки преддверия влагалища;
- г) трехкратное в день наблюдение за поведением животного, осмотр состояния слизистой оболочки и измерение температуры во влагалище;
- д) ежедневное наблюдение за поведением животного в присутствии другой кобылы в охоте и осмотр наружных половых органов.

28. Проявление какого рефлекса обеспечивает контакт (спаривание) самки с самцом:

- а) преследования;
- б) эрекции;
- в) обнимательного (садка);
- г) совокупительного;
- д) семяизвержения.

29. Тип естественного осеменения, при котором эякулят небольшого объема, но с высокой концентрацией сперматозоидов, во время коитуса вводится во влагалище и на шейку матки, называют:

- а) влагалищный;
- б) маточный;
- в) цервикальный;
- г) визо-цервикальный;
- д) mano-цервикальный.

30. У каких животных при естественном осеменении большой объем спермы с низкой концентрацией сперматозоидов полностью или частично попадает в шейку и затем матку:

- а) козы и овцы;
- б) свиньи и лошади;
- в) овцы и коровы;
- г) коровы;
- д) козы и коровы.

31. Как называется способ осеменения коров, когда сперму вводят корове в канал шейки матки с помощью короткого полиэтиленового катетера с присоединенной к нему ампулой (или иной инструмент) непосредственно рукой, на которую надевают стерильную полиэтиленовую перчатку:

- а) ректо-цервикальный;
- б) mano-цервикальный;
- в) визо-цервикальный;
- г) влагалищный;
- д) шеечно-влагалищный.

32. Объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения коровы при использовании гранул:

- а) 1,2 мл, 10–15 млн.;
- б) 0,2 мл, 3–4 млн.;
- в) 2,0 мл, 5–6 млн.;
- г) 0,8 мл, 4–5 млн.;
- д) 1,5 мл, 8–10 млн.

33. Оптимальное время осеменения коров в течение охоты:

- а) последние 10–12 ч перед окончанием охоты;
- б) первые 3 ч после начала охоты;
- в) первые 1–2 ч после начала охоты;
- г) первые 6 ч после начала охоты;
- д) спустя 6 ч после окончания охоты.

34. Оптимальное время и кратность осеменения свиней в течение охоты:

- а) в пределах 12–16 ч перед овуляцией; двукратно с интервалом в 12–24 ч;
- б) через 12–16 ч после овуляции; однократно;
- в) за 2–6 ч до овуляции; двукратно с интервалом в 3–4 ч;
- г) за 12–14 ч до овуляции; трехкратно с интервалом в 5 ч;
- д) за 8–10 ч до овуляции; трехкратно с интервалом в 3 ч.

35. Ветеринарно-санитарные требования к свежеполученной сперме быков:

- а) в свежеполученной сперме не более 5 тыс/мл непатогенных микробов, коли-титр не более 1:10; в разбавленной сперме в дозе не более 500 непатогенных микробов;
- б) в свежеполученной сперме не более 500 тыс/мл непатогенных микробов, коли-титр не более 1:100; в разбавленной сперме в дозе не более 5 тыс. непатогенных микробов;
- в) в свежеполученной сперме не более 50 тыс/мл непатогенных микробов, коли-титр не более 1:100; в разбавленной сперме в дозе не более 3 тыс. непатогенных микробов;
- г) в свежеполученной сперме не более 25 тыс/мл непатогенных микробов, коли-титр не более 1:1000; в разбавленной сперме в дозе не более 1 тыс. непатогенных микробов;
- д) в свежеполученной сперме не более 100 тыс/мл непатогенных микробов, коли-титр не более 1:10; в разбавленной сперме в дозе не более 10 тыс. непатогенных микробов.

36. Сперму быка перед замораживанием расфасовывают:

- а) в пайеты, гранулы, ампулы стеклянные;
- б) в ампулы полиэтиленовые, тьюбики, гранулы;
- в) гранулы, флекситьюбики, ампулы полиэтиленовые;
- г) пробирки стеклянные, ампулы и пакеты полиэтиленовые;
- д) в ампулы фторопластовые, гранулы, пайеты из фольги.

37. В составе разбавителей спермы обеспечивают сперматозоидов энергетическими веществами и предохраняют их от температурного шока:

- а) минеральные вещества;
- б) глицерин;
- в) желток куриных яиц;
- г) простые сахара;
- д) антибиотические вещества.

38. Сперму жеребца перед замораживанием расфасовывают в:

- а) гранулы, тьюбики;
- б) ампулы полиэтиленовые, пайеты;
- в) пробирки полиэтиленовые, флекситьюбики;
- г) пробирки стеклянные, ампулы;
- д) ампулы фторопластовые, гранулы.

39. Сперму хряка для хранения при 17 °С расфасовывают в:

- а) флекситьюбики, бутылочки, полиэтиленовые пакеты;
- б) ампулы стеклянные и полиэтиленовые, пайеты;
- в) пробирки полиэтиленовые, ампулы стеклянные, пайеты;
- г) пробирки стеклянные, ампулы полиэтиленовые, пайеты;
- д) пробирки фторопластовые и стеклянные, пайеты.

40. Краткосрочное хранение спермы хряка при 17 °С:

- а) 3 дня;
- б) 1 месяц;
- в) 10 дней;
- г) 6 дней;
- д) 11 дней.

41. Среднесрочное хранение спермы хряка при 17 °С:

- а) 3–6 дней;
- б) 1 месяц;
- в) 10–14 дней;
- г) 6–9 дней;
- д) 15–20 дней.

42. Анатомические части и функции яйцеводов:

- а) воронка, ампула, перешеек; место оплодотворения и проведение зигот в матку;
- б) воронка, перешеек, истмус; депо сперматозоидов и яйцеклеток;
- в) ампула, перешеек, истмус; место оплодотворения и развития зиготы;
- г) перешеек, истмус, верхушка; место развития зиготы и образования плаценты;
- д) верхушка, воронка, бахромка; место оплодотворения и развития эмбрионов.

43. Сперму быка, замороженную по различным технологиям в пайетах различного типа, оттаивают:
- а) при 35–38 °С в воде в течение 11–45 с;
 - б) при 40–42 °С в растворе натрия цитрата в течение 5 с;
 - в) при 25–30 °С в растворе натрия хлорида в течение 1 мин;
 - г) при 38–40 °С в воде в течение 2 мин;
 - д) при 38–40 °С в растворе бикарбоната натрия в течение 2 мин.
44. Сущность и проявления полового созревания у самок:
- а) созревание фолликулов в яичниках, овуляция, проявление первой течки и охоты;
 - б) достижение живой массы 70 % взрослого животного, увеличение диаметра фолликулов в яичниках;
 - в) достижение живой массы 50 % взрослого животного, увеличение диаметра фолликулов в яичниках;
 - г) достижение живой массы 60 % взрослого животного, периодическое припухание вульвы;
 - д) достижение живой массы 80 % взрослого животного, заметное увеличение вымени.
45. Гиперемия слизистых оболочек преддверия и влагалища, разрастание эпителиальных и слизеобразующих клеток влагалища и шейки матки и выделение слизи, отек вульвы характерны для феномена полового цикла:
- а) половой охоты;
 - б) течки;
 - в) овуляции;
 - г) полового возбуждения;
 - д) начала роста фолликулов.
46. Созревание фолликулов в яичниках, выделение ими эстрогенов, разрыв одного или несколько фолликулов и выход яйцеклетки характерно для феномена полового цикла:
- а) половой охоты;
 - б) течки;
 - в) овуляции;
 - г) полового возбуждения;
 - д) начала роста фолликулов.
47. Циклы, в которые отсутствует половая охота, либо овуляция, либо течка называют:
- а) бесплодные;
 - б) патологические;
 - в) неполноценными;
 - г) ненормальные;
 - д) перегульные.
48. Половые циклы проявляются на протяжении всего года, продолжительность 21 день (18–24 дня), половая охота – 16–18 ч, овуляция через 12 ч после окончания охоты у:
- а) коровы;
 - б) кобылы;
 - в) овцы;
 - г) свиньи;
 - д) козы.
49. Сперма барана пригодна для разбавления с подвижностью (по десятибалльной шкале) и концентрацией сперматозоидов:
- а) ≥ 8 баллов, ≥ 1 млрд./мл;
 - б) ≥ 7 баллов, $\geq 0,9$ млрд./мл;
 - в) ≥ 4 балла, ≥ 4 млрд./мл;
 - г) ≥ 6 баллов, ≥ 1 млрд./мл;
 - д) ≥ 5 баллов, ≥ 1 млрд./мл.
50. Концентрация сперматозоидов в сперме выражается:
- а) в миллиардах в одном миллилитре (млрд./мл);
 - б) в миллионах в одном миллилитре (млн./мл);
 - в) в миллиардах в одной граммме (млрд./г);
 - г) в миллионах в одной граммме (млн./г);
 - д) в миллиардах в одной миллиграмме (млрд./ мг).

Вариант 2

1. Проникновение сперматозоидов через лучистый венец, прикрепление их к прозрачной оболочке и проникновение через нее, образование связи сперматозоида с желточной оболочкой и электрический стимул ее, проникновение его в цитоплазму, кортикальная реакция, образование двух пронуклеусов и объединение их осуществляется в процессе:

- а) овогенеза;

- б) оплодотворения;
- в) овуляции;
- г) капацитации;
- д) мейоза.

2. *Орган, посредством которого осуществляется обмен веществ между телом матери и плодом, называют:*

- а) хорионом;
- б) эндометрием;
- в) плацентой;
- г) амнионом;
- д) аллантоисом.

3. *Плацента множественная, тип плацентарной связи синдесмохориальный у:*

- а) кобыл, свиной;
- б) коров, овец, коз;
- в) плотоядных, свиной;
- г) грызунов, свиной;
- д) приматов, плотоядных.

4. *Плацента рассеянная, тип плацентарной связи эпителиохориальный у:*

- а) кобыл, свиной;
- б) коров, овец, коз;
- в) плотоядных, свиной;
- г) грызунов, свиной;
- д) приматов, плотоядных.

5. *Половой акт фрикционный, длится несколько мин, эякуляция проявляется в течение 15–30 секунд*

у:

- а) лошадей и ослов;
- б) крупного рогатого скота;
- в) свиной;
- г) собак;
- д) мелкого рогатого скота.

6. *Растворы, в которых сперматозоиды теряют воду, сморщиваются и погибают, называют:*

- а) изотонические;
- б) гипотонические;
- в) гипертонические;
- г) насыщенные;
- д) концентрированные.

7. *Виды движения сперматозоидов:*

- а) колебательное, манежное, прямолинейное поступательное и отсутствие движений (неподвижность);
- б) колебательное боковое переднее, прямолинейное переднее, отсутствие движений (неподвижность);
- в) колебательное круговое, манежное поступательное, отсутствие движений (неподвижность);
- г) колебательное переднее, прямолинейное заднее, отсутствие движений (неподвижность);
- д) колебательное боковое заднее, манежное поступательное, отсутствие движений (неподвижность).

8. *Правила и последовательность подготовки искусственной вагины (ИВ) для получения спермы:*

- а) мытье, стерилизация и наполнение ИВ водой; присоединение стерильного семяприемника; смазывание вазелином резиновой камеры, нагнетание воздуха, измерение температуры;
- б) наполнение ИВ водой, мытье и стерилизация ее; присоединение и стерилизация семяприемника; смазывание вазелином резиновой камеры, измерение температуры, нагнетание воздуха;
- в) стерилизация, мытье и наполнение ИВ водой; присоединение к ИВ и стерилизация семяприемника; измерение температуры, смазывание вазелином резиновой камеры, нагнетание воздуха;
- г) мытье, наполнение ИВ водой и стерилизация ее; стерилизация спермоприемника и присоединение к ИВ; нагнетание воздуха, смазывание вазелином резиновой камеры, измерение температуры;
- д) стерилизация, мытье, наполнение ИВ водой; присоединение к ИВ и стерилизация семяприемника; нагнетание воздуха, измерение температуры, смазывание вазелином резиновой камеры.

9. *Внешние свойства спермы жеребца и хряка:*

- а) консистенция - водянистая, цвет - серовато-белый;
- б) консистенция - редких сливок, цвет - ярко-белый;
- в) консистенция - желеобразная, цвет - светло-серый;
- г) консистенция - густых сливок, цвет - беловатый;
- д) консистенция - тягучей слизи, цвет - мутновато-белый.

10. *Объем эякулята производителей с влагалищным типом естественного осеменения (в среднем):*

- а) быка 4 мл, барана 1 мл;

- б) быка 8 мл, барана 2 мл;
- в) быка 6 мл, барана 0,5 мл;
- г) быка 7 мл, барана 1,5 мл;
- д) быка 2 мл, барана 2,5 мл.

11. Какой гормон выделяется под влиянием ГнРГ и совместно с тестостероном вызывает размножение сперматогоний, дает начало сперматогенезу?

- а) фолликулостимулирующий (ФСГ);
- б) лютеинизирующий (ЛГ);
- в) окситоцин;
- г) пролактин (ЛТГ);
- д) соматотропин (СТГ).

12. Семенники в норме остаются в брюшной полости у:

- а) бычков;
- б) самцов птиц;
- в) хрячков;
- г) баранчиков;
- д) жеребчиков.

13. Придаточные половые железы самца:

- а) уретральные железы;
- б) семенники с придатками семенников;
- в) пузырьковидные, луковичные, предстательная;
- г) трубчатые железы ампул семяпроводов;
- д) препуциальные железы.

14. Функции каналов придатков семенников:

- а) в каналах сперматозоиды накапливаются, теряют цитоплазматическую капельку, приобретают отрицательный электрический заряд, подвижность и оплодотворяющую способность;
- б) в каналах вырабатываются половые и гонадотропные гормоны и сперматозоиды, которые снабжаются цитоплазматической капелькой и питательными веществами для них;
- в) в каналах происходит первая фаза сперматогенеза – сперматоцитогенез, и в них секретируются и накапливаются половые гормоны;
- г) в каналах секретируются гонадотропные гормоны и в них происходит вторая фаза сперматогенеза – спермиогенез, сперматозоиды приобретают акросому и в них формируется шейка, тело и хвостик;
- д) в каналах секретируется семенная жидкость и формируются акросома для сперматозоидов, которая по мере прохождения по придатку прикрывает их головку.

15. Слабокислой реакции, у жвачных водянистый и прозрачный, у хряка и жеребца – слизистый, у быка содержит лимонную кислоту и фруктозу, у хряка – серусодержащие основания эрготионин и инозитол, у барана простагландин – секрет желез:

- а) предстательной;
- б) куперовых;
- в) пузырьковидных;
- г) уретральных;
- д) препуциальных.

16. Механизм определения пола у животных:

- а) определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка оплодотворена сперматозоидом с X половой хромосомой, то будет самка, а если с Y хромосомой - будет самец;
- б) определение пола зависит от яйцеклетки: если яйцеклетка имеет две XX половые хромосомы, то будет самка, а если XY хромосомы - будет самец;
- в) определение пола зависит от сперматозоида: если сперматозоид имеет две XX половые хромосомы, то будет самка, а если XY хромосомы - будет самец;
- г) определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка будет оплодотворена двумя сперматозоидами с X половой хромосомой, то будет самка, а если с X и Y хромосомами - будет самец;
- д) определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка будет оплодотворена двумя сперматозоидами с Y половой хромосомой, то будет самец, а если с X и X хромосомами - будет самка.

17. Место сперматогенеза:

- а) извитые (семенные) каналы семенника;
- б) прямые каналы семенника;
- в) семявыносящие каналы семенника;
- г) канал придатка семенника;
- д) сеть семенника и семявыносящие каналы.

18. Сущность фазы сперматоцитогенеза:

- а) размножение, дифференциация сперматогоний, образование сперматоцитов и сперматид;
- б) размножение сперматогоний, образование и дифференциация первичных сперматоцитов;
- в) размножение и дифференциация первичных и образование вторичных сперматоцитов;

г) размножение и дифференциация вторичных сперматоцитов и образование сперматид;

д) размножение, дифференциация сперматогоний и соединение их с клетками Сертоли.

19. *Содержание сперматозоидов в сперме хряка и жеребца, в среднем:*

а) 0,15 млрд./мл, 0,15 млрд./мл;

б) 0,7 млрд./мл, 0,35 млрд./мл;

в) 0,5 млрд./мл, 0,5 млрд./мл;

г) 1,0 млрд./мл, 0,9 млрд./мл;

д) 0,8 млрд./мл, 0,5 млрд./мл.

20. *Растворы, в которых метаболические процессы и подвижность сперматозоидов в течение короткого времени не изменяются, называют:*

а) изотонические;

б) гипотонические;

в) гипертонические;

г) перенасыщенные;

д) ненасыщенные.

21. *Условия и длительность хранения спермы хряка:*

а) сперму, расфасованную в полиэтиленовые пакеты, бутылочки, флекситюбики, хранят в сосудах Дьюара в жидком азоте в течение одного года;

б) сперму, расфасованную в полиэтиленовые пакеты, бутылочки, флекситюбики, хранят в климатических боксах или климатикафах при 17 °С в течение 3–14 дней;

в) сперму, расфасованную в гранулы по 0,2 мл или тюбики по 13 мл, хранят в сосудах Дьюара в жидком кислороде в течение 6 месяцев;

г) сперму, расфасованную в микропайеты, полиэтиленовые пакеты или бутылочки, хранят в сосудах Дьюара в жидком азоте неограниченно длительное время;

д) сперму, расфасованную в полиэтиленовые пакеты, бутылочки, флекситюбики, хранят при комнатной температуре в затемненном месте 3–5 дней.

22. *При каком способе искусственного осеменения коров используется металлический инструмент (пистолет), одноразовый полиэтиленовый чехол и полиэтиленовая перчатка, марлевые (бумажные) салфетки, спиртовые тампоны, оттаиватель спермы;*

а) ректо-цервикальном способе, сперма в пайетах;

б) ректо-цервикальном способе, сперма в гранулах;

в) mano-цервикальном способе, сперма в облицованных гранулах;

г) визо-цервикальном способе, спермой в полиэтиленовых флаконах;

д) ректо-цервикальном способе, сперма в ампулах.

23. *Условия и длительность хранения спермы быка:*

а) сперму в пайетах, гранулах или ампулах хранят в сосудах Дьюара в жидком азоте при минус 196 °С неограниченно длительное время;

б) сперму, расфасованную в полиэтиленовые пакеты, бутылочки и флекситюбики, хранят в климатических боксах или климатикафах при 17–18 °С в течение 3–14 дней;

в) сперму, расфасованную в гранулы по 1,2 мл или ампулы по 2 мл, хранят в сосудах Дьюара в жидком азоте при минус 183 °С в течение 5 лет;

г) сперму, расфасованную в гранулы по 1,2 мл или тюбики по 5 мл, хранят в сосудах Дьюара в жидком азоте при минус 196 °С в течение года;

д) сперму, расфасованную в ампулы, пайеты и флекситюбики, хранят в климатических боксах или климатикафах при 17–18 °С в течение 3–14 дней.

24. *При каком способе осеменения коров используются влагалищное зеркало (стеклянный расширитель), шприц-катетер или металлический инструмент (пистолет), 0,9%-ный раствор натрия хлорида в баночках, спирт 70%-ный, оттаиватель спермы, спиртовые тампоны, марлевые (бумажные) салфетки:*

а) ректо-цервикальном способе, сперма в пайетах;

б) ректо-цервикальном способе, сперма в гранулах;

в) mano-цервикальном способе, сперма в гранулах;

г) визо-цервикальном способе, сперма в гранулах или пайетах;

д) ректо-цервикальном способе, сперма в ампулах.

25. *В течение половой охоты в присутствии самца поворачиваются крупом к нему, расставляют задние конечности, приподнимают хвост и у них отмечается мигание половой щели:*

а) коровы;

б) кобылы;

в) овцы;

г) свиньи;

д) козы.

26. *Для выявления охоты у овец необходимо:*

а) одно – двукратное в день наблюдение за поведением животных в присутствии баранов-пробников;

- б) одно – двукратное в день наблюдение за поведением животного в группе других животных и осмотр наружных половых органов, наличие вагинальной слизи;
- в) трехкратное в день наблюдение за поведением животного в группе других животных и осмотр состояния вульвы и слизистой преддверия влагалища;
- г) однократное в день наблюдение за поведением животного, осмотр состояния вульвы и слизистой оболочки влагалища, измерение температуры во влагалище;
- д) трехкратное в день наблюдение за поведением животного в группе других животных, измерение температуры во влагалище.
- 27.** Какой безусловный половой рефлекс проявляется у самца под влиянием раздражителей, действующих на органы слуха, зрения и обоняния до спаривания с самкой:
- а) эрекции;
- б) обнимательный (садка);
- в) эякуляции;
- г) совокупительный;
- д) преследования.
- 28.** У каких животных при естественном осеменении эякулят небольшого объема, но с высокой концентрацией сперматозоидов, во время коитуса вводится во влагалище и на шейку матки:
- а) коровы, овцы и козы;
- б) свиньи и кобылы;
- в) кобылы и ослицы;
- г) кобылы;
- д) свиньи и ослицы.
- 29.** Тип естественного осеменения, при котором большой объем спермы с низкой концентрацией сперматозоидов полностью или частично попадает в шейку и затем матку, называют:
- а) влагалищный;
- б) маточный;
- в) цервикальный;
- г) визо-цервикальный;
- д) mano-цервикальный.
- 30.** Как называется способ осеменения, когда инструмент вводится свиноматке через влагалище в заднюю часть шейки матки, затем вводится полная доза спермы:
- а) фракционный;
- б) нефракционный;
- в) влагалищный;
- г) гедис-осеменение;
- д) цервикальный.
- 31.** Объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения коровы при использовании пайет:
- а) 1,0 мл; 4–5 млн.;
- б) 0,15 мл; 5–7 млн.;
- в) 0,10 мл; 5–6 млн.;
- г) 0,25 мл; 10–15 млн.;
- д) 0,45 мл; 25–50 млн.
- 32.** Кратность осеменения коровы в течение охоты:
- а) в оптимальное время одно, традиционно – два осеменения с интервалом 10–12 ч;
- б) в оптимальное время два, традиционно – три осеменения с интервалом 5–6 ч;
- в) в оптимальное время два, традиционно – три осеменения с интервалом 3–5 ч;
- г) в оптимальное время два, традиционно три осеменения с интервалом 1–2 ч;
- д) в оптимальное время два, традиционно – три осеменения с интервалом 4–7 ч.
- 33.** Объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения свиней:
- а) 30–40 мл, 1,0–1,2 млрд.;
- б) 40–50 мл, 0,9 млрд.;
- в) 60–70 мл, 1,5 млрд.;
- г) 90–100 мл, 2,5–3,0 млрд.;
- д) 65–70 мл, 1,7–2,0 млрд.
- 34.** Сперму барана перед замораживанием расфасовывают в:
- а) микропайеты, гранулы;
- б) ампулы полиэтиленовые, тьюбики;
- в) гранулы, флекситьюбики;
- г) пробирки стеклянные, ампулы;
- д) ампулы фторопластовые, гранулы.
- 35.** В составе разбавителей предупреждает образование кристаллов льда и увеличение осмотического давления при замораживании спермы:

- а) лимоннокислый натрий;
- б) глицерин;
- в) лактоза;
- г) глюкоза;
- д) фруктоза.

36. Долгосрочное хранение спермы хряка при 17°C:

- а) 5–8 дней;
- б) 1 месяц;
- в) 10–14 дней;
- г) 6–9 дней;
- д) 15–20 дней.

37. В 1 мл 2,9%-ного раствора натрия цитрата при 38–40 °С в специальных биотермостатах оттаивают сперму быка, замороженную в:

- а) гранулах;
- б) пайетах;
- в) ампулах;
- г) пробирках стеклянных;
- д) пробирках полиэтиленовых.

38. Объем спермы и количество сперматозоидов в дозе для осеменения кобыл:

- а) 20–40 мл спермы; 1–1,5 млрд. сперматозоидов;
- б) 2–4 мл спермы; 0,1–0,15 млрд. сперматозоидов;
- в) 5–6 мл спермы; 0,3–0,4 млрд. сперматозоидов;
- г) 10–15 мл спермы; 2,5–3,5 млрд. сперматозоидов;
- д) 10–15 мл спермы; 0,5–0,6 млрд. сперматозоидов.

39. Характер половой цикличности у самок различных животных, половой сезон:

а) коровы и свиньи полициклические животные; овцы (осень, зима) и кобылы (весна, лето) - сезонно полициклические животные;

б) овцы и кобылы полициклические животные, свиньи - сезонно полициклические (лето, осень), а коровы - моноциклические животные;

в) коровы - сезонно полициклические животные (весна, лето); свиньи - моноциклические и овцы и кобылы - полициклические животные;

г) коровы сезонно полициклические животные (лето, осень, зима); свиньи и овцы - моноциклические и кобылы - сезонно полициклические животные (лето);

д) коровы сезонно полициклические животные (весна, лето); свиньи и овцы – моноциклические и кобылы – сезонно полициклические животные (лето, осень).

40. Положительная сексуальная реакция самки на самца (допускает садку самца, стоит неподвижно) характерна для феномена полового цикла:

- а) половой охоты;
- б) течки;
- в) овуляции;
- г) полового возбуждения;
- д) начала роста фолликулов.

41. Беспокойство самки, отказ от корма, активное преследование самца характерно для феномена полового цикла:

- а) половой охоты;
- б) течки;
- в) овуляции;
- г) полового возбуждения;
- д) начала роста фолликулов.

42. Цикл, в который отсутствует половая охота, называют:

- а) алибидным (тихая овуляция);
- б) анавуляторным;
- в) анэстральным;
- г) ненормальным;
- д) анорективным.

43. Сперма быка пригодна для разбавления с подвижностью (по десятибалльной шкале) и концентрацией сперматозоидов:

- а) ≥ 8 баллов, $\geq 0,7$ млрд./мл;
- б) ≥ 6 баллов, $\geq 0,5$ млрд./мл;
- в) ≥ 3 балла, ≥ 3 млрд./мл;
- г) ≥ 5 баллов, ≥ 2 млрд./мл;
- д) ≥ 4 балла, $\geq 2,5$ млрд./мл.

44. В каких показателях выражают оценку подвижности сперматозоидов?
- а) в баллах по десятибалльной шкале (в % от общего числа сперматозоидов);
 - б) в единицах подвижных клеток из расчета на 1 мл спермы;
 - в) в миллионах подвижных клеток (из расчета на 1 мл спермы);
 - г) в сотнях подвижных клеток (из расчета на 1 мл спермы);
 - д) в тысячах подвижных клеток (из расчета на 1 мл спермы).
45. При получении спермы от быка, барана и козла пенис:
- а) левой рукой (ладонь вверх) за препуций смещают в правую сторону и направляют в искусственную вагину;
 - б) левой рукой за головку (ладонь книзу) смещают в правую сторону и направляют в семяприемник;
 - в) правой рукой (ладонь вверх) за препуций смещают в правую сторону и направляют в искусственную вагину;
 - г) правой рукой (ладонь книзу) за головку смещают вниз и направляют в семяприемник;
 - д) левой рукой (ладонь вверх) за препуций смещают вниз и направляют в семяприемник.
46. У каких производителей получают сперму в случной сезон по одному эякуляту 5–6 дней подряд с предоставлением в последующем 1–2 дней отдыха?
- а) у быков;
 - б) у баранов;
 - в) у жеребцов;
 - г) у хряков;
 - д) у козлов.
47. Половая нагрузка на баранов, используемых для естественного осеменения:
- а) 50–60 овец;
 - б) 100–120 овец;
 - в) 70–80 овец;
 - г) 60–75 овец;
 - д) 80–100 овец.
48. У каких производителей получают сперму путем обхватывания пальцами руки выдвинутого пениса после садки на чучело и давлением на головку пениса вызывают эякуляцию?
- а) быков;
 - б) баранов;
 - в) жеребцов;
 - г) хряков;
 - д) козлов.
49. Какие фракции собирают при получении спермы от хряка мануальным способом:
- а) вторую;
 - б) первую и вторую;
 - в) вторую и третью;
 - г) первую, вторую и третью;
 - д) третью.
50. При исследовании мазка свежеполученной спермы в поле зрения выявляются единичные сперматозоиды:
- а) олигоспермия;
 - б) аспермия;
 - в) некроспермия;
 - г) тератоспермия;
 - д) полиспермия.

4.3. Устный опрос (собеседование) по разделу «Беременность и роды. Послеродовой период»

Вопросы к опросу:

1. Беременность как физиологический процесс. Виды беременности.
2. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери.
3. Развитие эмбриона и плодных оболочек.

4. Типы плацент у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс.

5. Плацентарный барьер. Нервно-гуморальная регуляция беременности. Физиологическое и экономическое значение сухостойного периода у коров.

6. Особенности кормления. Ухода и эксплуатации беременных животных при различных системах содержания.

7. Значение своевременного и точного определения беременности у животных. Признаки беременности.

8. Клинические методы определения беременности.

9. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования.

10. Внутренние методы диагностики беременности разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных крупных животных.

11. Методика ректального исследования на беременность крупных животных. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных.

12. Лабораторные методы и применение аппаратов ультразвука, рентгена и УЗИ для диагностики беременности, их оценка.

13. Роль внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных.

14. Фетоплацентарная недостаточность. Залеживание и отек беременных.

15. Кровотечение из половых органов. Патология плодных оболочек и плаценты.

16. Внематочная беременность.

17. Преждевременные схватки и потуги.

18. Выпадение влагалища.

19. Скручивание и перегиб матки.

20. Аборты. Этиология абортотв. Классификация абортотв: незаразные, инфекционные, инвазионные; идеопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые абортотв..

21. Мумификация, мацерация плода. Профилактика абортотв и других болезней беременных в условиях хозяйств.

«Физиология и патология родов, послеродового периода»

1. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время беременности.

2. Положения, предлежания, позиция и членорасположения плода во время родов. Синонимы родов.

3. Родовой путь. Мягкая и твердая основа родового пути. Пельвиметрия. Особенности строения таза самок разных видов животных.

5. Предвестники родов. Родовые силы: схватки и потуги. Участие плода в родовом процессе. Стадии родов: подготовительная, выведение плода и последовая.

6. Видовые особенности родов у животных.

7. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период.

8. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Признаки нормального течения и окончания послеродового периода.

9. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: кормление, содержание и уход, эксплуатация (сухостойный период для коров).

10. Специфика подготовки животноводов для работы в родильных отделениях. Подготовка самок к родам. Типы родильных отделений на молочных фермах, конефермах, овцефермах, свинофермах.

11. Гигиена нормальных родов. Ведение родов в боксах; профилактика мертворождаемости. Прием новорожденного и уход за ним.

12. Уход за родильницей. Особенности кормления родильниц. Профилактика задержания последа, мастита, послеродовых заболеваний.

13. Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Задержавшиеся роды и их профилактика.

14. Слабые и бурные схватки и потуги как причина патологических родов.

15. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.).

16. Узость и травмы половых путей: таза, шейки матки, влагалища, вульвы.

17. Спазм шейки матки; сухие роды.

18. Видовые особенности патологии родов. Задержание последа.

19. Цель и основные задачи оперативного акушерства. Подготовка к оказанию акушерской помощи.

20. Предоперационное акушерское исследование. Подготовка акушера, рабочего места и инструментария для проведения акушерской операции.

21. Техника акушерских операций и их обособленность. Основные правила при родовспоможении.

22. Неправильное взаимоотношение плода и таза матери. Переразвитость плода и узкий таз.

23. Родовспоможение при неправильных положениях, позициях, членорасположения плода у крупных и мелких животных.

24. Родоразрешающие операции: рассечение промежности, расширение шейки матки.

25. Кесарево сечение у коров, овец, свиней, собак, кошек и других животных.

26. Ампутация выпавшей матки.

27. Фетотомия: показания и противопоказания. Методы фетотомии (открытый, закрытый), преимущества и недостатки. Ампутация головы и передних конечностей, уменьшение грудной клетки плода, тазового пояса, ампутация тазовой конечности при неправильном расположении.

28. Определение понятия послеродового периода. Послеродовая патология: распространение, причины, классификация, патогенез.

29. Выпадение матки и влагалища.

30. Атония и гипотония матки.

31. Залеживание после родов.

32. Субинволюция матки.

33. Послеродовые эклампсия, помешательство, невроз.

34. Послеродовой парез.

35. Поедание последа, приплода.

36. Послеродовые вульвиты, вестибуловагиниты, цервициты, метриты (эндометрит, миометрит, периметрит), параметрит, инфекция, интоксикация, сепсис, пиемия, септицемия, септикопемия.

37. Лечение животных при общем инфекционном процессе после родов. Контроль за животными в послеродовой период.

38. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных.

39. Основы получения здорового приплода и профилактики болезней новорожденных. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка (кормление, содержание, уход за матерью, гиповитаминозы, нарушение минерального обмена, болезни и др.).

40. Организация работы в профилактории родильного цеха (отделения), содержание новорожденных, кормление и уход за ними.

41. Болезни новорожденных: асфиксия, гипоксия.

42. Врожденное отсутствие анального отверстия.

43. Кровотечение из культи пуповины, задержание первородного кала.

44. Воспаление пуповины. Фистула урахуса.

45. Врожденные аномалии и уродства новорожденных.

46. Контрактура суставов. Гипотрофия новорожденных. Лечение и профилактика болезней новорожденных.

4.4. Устный опрос (собеседование) по разделу «Бесплодие и его профилактика»

1. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных.

2. Бесплодие, малоплодие, яловость и холостение животных. Распространение, экономический ущерб, причиняемый бесплодием, яловостью и малоплодием.

3. Классификация бесплодия животных по (А.П. Студенцову). Основные причины и формы бесплодия животных.

4. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фриматринизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки.

5. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.), зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.

6. Климатическое бесплодие – влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Профилактика климатического бесплодия устранением неблагоприятных факторов холода и жары.

7. Эксплуатационное бесплодие- преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Мероприятия по устранению эксплуатационного бесплодия.

8. Симптоматическое бесплодие – как следствие заболевания половых и других органов: вульвит, вульвовагинит, вагинит, болезни матки, яйцеводов, яичников, маститы и др. бесплодие, вызываемое инфекционными, инвазионными болезнями. Мероприятия по лечению и профилактики симптоматического бесплодия.

9. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения .

10. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Мероприятия по предупреждению старческого бесплодия.

11. Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей.

12. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция.

13. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов (полового члена, препуция мошонки, семенников и их придатков, придаточных половых желез), обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза.

14. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении, истощения, ожирения.

15. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона.

16. 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.

17. Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.

18. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др. показания и притивоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов коровам, овцам, свиньям, кобылам и другим животным.

19. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и других препаратов).

Разработчик: преподаватель Тарасевич Вячеслав Николаевич



ФОСТ обсужден на заседании ПЦК социально-экономических и естественнонаучных дисциплин
протокол № 8 от «11» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Хуснудинова Е.А.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

Начальник отдела организации
противоэпизоотических мероприятий,
лечебной и лабораторной работы службы
ветеринарии Иркутской области, к.в.н.



И.В. Мельцов