

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Андрология

по специальности

36.05.01 Ветеринария

специализация:

Ветеринария

Форма обучения

Очная

Квалификация

Ветеринарный врач

Год приема

2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК 2.1 Разрабатывает и корректирует план лечения животных, осуществляет формирование протоколов ведения пациентов

ИПК 2.2 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Устный опрос (ИПК-2.1)

1. Видовые особенности строения половой системы самцов, значение секретов придаточных половых

желез.

2. Что такое спермиогенез?

3. Какие половые рефлексы существуют у самцов сельскохозяйственных животных.

4. Оплодотворение животных.

5. Физиология беременности животных.

6. Строение молочной железы у крупного рогатого скота.

7. Строение молочной железы у мелкого рогатого скота.

8. Строение молочной железы у кобылы.

9. Строение молочной железы у свиней.

10. Строение молочной железы у собак.

11. Функциональная активность молочной железы у сельскохозяйственных животных.

12. Физиология лактации.

13. Химический состав молока.

14. Сперма и ее видовые особенности.

15. Химический состав спермы и применение этих данных в практике искусственного осеменения.

16. Спермии, их строение, скорость и виды движения.

17. Энергетика спермиев

Критерии оценивания: Результаты опроса определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все теоретические вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

Коллоквиум (ИПК 2.1, ИПК-2.2)

Состоит из 2 теоретических вопросов.

Перечень теоретических вопросов:

1. Назовите видовые особенности половой системы самцов?
2. Каково значение секрета простатической железы?
3. Как и за счёт чего происходит движение сперматозоидов у животных с внешним и внутренним оплодотворением?
4. Каково значение секрета простатической железы?
5. Из чего состоит половая система самцов?
6. Что такое семенник и как он устроен?
7. Как устроены спермиопроводы?
8. Опишите внутреннее и наружное строение совокупительного органа самцов животных?
9. Что такое спермиогенез?
10. Расскажите о фазах спермиогенеза.
11. Под влиянием каких факторов происходит длительное сохранение жизнеспособности спермиев в придатке?
12. Крипторхизм (этиология, патогенез, клинические признаки, прогноз, лечение, профилактика)
13. Старческая импотенция.
14. Алиментарная импотенция.

Критерии оценивания: Результаты коллоквиума определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все теоретические вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов, проверяющих (ИПК 2.1, ИПК-2.2)

Перечень теоретических вопросов:

1. Особенности строения половых органов самцов и связь их с типами естественного осеменения.
2. Сперматогенез. Физиологическое значение придаточных половых желез
3. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у разных видов животных. Влияние условий кормления, содержания и ухода на половое созревание и развитие организма животных.
4. С какой целью проводится разбавление свежеполученной спермы?
5. В чем заключается макроскопическое исследование свежеполученной спермы?
6. Микроскопическое исследование свежеполученной спермы: основные приемы и методики.
7. По какому принципу оценивается свежеполученная сперма? С какой оценкой допускается она для осеменения самок и хранения?
8. Какие методы хранения спермы вам известны? 18. Оценка спермы после оттаивания.

9. Как влияет разность осмотического давления на сперму? Влияние на спермиев гипотонических, гипертонических и изотонических растворов веществ?
10. Химический состав спермиев.
11. Что такое холодовой шок спермиев, когда он происходит и как его избежать?
12. Движение спермиев у животных с внешним и внутренним оплодотворением.
13. Импотенция производителей.
14. Режим использования производителей сельскохозяйственных животных для получения спермы.
15. Правила получения спермы у быка
16. Правила получения спермы у хряка
17. Правила получения спермы у жеребца
18. Правила получения спермы у барана
19. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных
20. Способы хранения спермы жеребца
21. Способы хранения спермы жеребца,
22. Способы хранения спермы хряка
23. Способы хранения спермы быка и барана
24. Правила хранения и транспортировки спермы в жидком азоте.
25. Состав сред для разбавления спермы в зависимости от температурного режима хранения
26. Значение анабиоза при хранении спермы
27. Назовите основные принципы влияющие на сохранение спермы
28. Оттаивание, оценка глубокомороженной и свежеполученной спермы. Техника безопасности при работе с жидким азотом.
29. В чем заключается макроскопическое исследование свежеполученной спермы?
30. Требования к строительству и организации племпредприятий.
31. Основные положения о государственных станциях по искусственному осеменению, порядок их открытия.
32. Организация пунктов искусственного осеменения на молочных фермах
33. Правила и обязанности оператора по искусственному осеменению
34. Организация искусственного осеменения в мясном скотоводстве
35. Правила содержания и использования племенных производителей.
36. Правила содержания и использования племенных быков
37. Правила содержания и использования племенных жеребцов
38. Правила содержания и использования племенных хряков
39. Хранение и транспортировка спермы производителей
40. Учет и отчетность на станции, племпредприятии

Критерии оценивания: Результаты зачета с оценкой определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все теоретические вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Тест (ИПК 2.1, ИПК-2.2):

1. У каких животных наиболее сильно развиты придаточные половые железы (пузырьковидная, предстательная, куперовы)?

- a) у козлов; b) у баранов;
- c) у хряков; d) у быков;

2. Что такое полиспермия?

a) проникновение в цитоплазму яйцевой клетки нескольких спермиев разных видов животных;

b) проникновение в цитоплазму яйцевой клетки нескольких спермиев своего вида;

c) оплодотворение нескольких яйцевых клеток в период одного полового цикла, но спермой разных производителей;

d) проникновение в цитоплазму яйцевой клетки нескольких спермиев своего вида и других видов животных;

3. С какой целью проводят разбавление спермы синтетической средой?

- a) увеличение объема эякулята;
- b) снижение концентрации;
- c) повышение оплодотворяющей способности;
- d) сохранение во внешней среде;

4. На каком этапе оплодотворения могут участвовать сперматозоиды всех видов животных? a) втором; b) четвертом; c) первом; d) третьем;

5. Где происходит созревание сперматозоидов у животных?

- a) в половом члене;
- b) в семяпроводах;
- c) в придаточных половых железах;
- d) в семеннике;
- e) в придатке семенника;

6. Что входит в состав семенного канатика у животных?

- a) семенная вена, нервные волокна, наружный подниматель семенника;
- b) уретра, куперовы железы, семенная артерия;
- c) семяпровод, семенные вены и артерии, связки;
- d) семяпровод, пузырьковидная железа, внутренний подниматель семенника;

7. Какие существуют способы определения концентрации спермы?

- a) ФЭК, камера Горяева, оптические стандарты;
- b) с помощью метиленовой синьки, метод дифференциальной окраски;
- c) оптические стандарты, камера Горяева, субъективный метод;
- d) метод дифференциальной окраски, ФЭК;

8. Укажите минимально допустимую норму активности спермиев быка для разбавления и хранения?

- a) 7 баллов;
- b) 8 баллов;
- c) 9 баллов;
- d) 6 баллов;

9. Что означает термин объем спермы?

- a) количество сперматозоидов, имеющих жгутики;
- b) количество сперматозоидов, совершающих прямолинейное движение;
- c) количество сперматозоидов в 1 мл спермы;
- d) количество двигающихся сперматозоидов;

10. Что Вы понимаете под термином аспермия?

- a) повышенная выработка спермы;
- b) отсутствие сперматозоидов в сперме;

- c) мертвые сперматозоиды;
- d) единичные сперматозоиды в сперме;

11. Для каких целей используют 2,9 % раствор натрия лимоннокислого?

- a) для определения активности спермы;
- b) для обработки половых органов животных;
- c) для удаления остатков спирта;
- d) для стерилизации посуды и инструментов;

12. Укажите, какое количество спермы выделяется быком за 1 садку?

- a) 0,5 мл;
- b) 10...15 мл;
- c) 1...2 мл;
- d) более 25 мл;
- e) 4...5 мл;

13. В какую искусственную вагину для взятия спермы животных воздух не нагнетается?

- a) в вагину для взятия спермы от жеребца;
 - b) в вагину для взятия спермы от барана;
 - c) в вагину для взятия спермы от хряка;
 - d) в вагину для взятия спермы от быка;
14. Укажите инструменты для осеменения коров и телок?

- a) шприц-катетер, полиэтиленовая перчатка, пипетка;
- b) шприц-катетер, овоскоп, ланцет;
- c) влагалищное зеркало, полиэтиленовая перчатка, пипетка;
- d) шприц-катетер, влагалищное зеркало;

Критерии оценивания:

Отлично 90-100 % верных ответов

Хорошо 75-89%

Удовлетворительно 60-74 %

Неудовлетворительно менее 59 %

Информация о разработчиках

Бородина Светлана Владимировна - заведующий виварием, Хоменко Василий Александрович, ветеринарный врач, учебный мастер каф. физиологии человека и животных