

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ЗООТЕХНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/проф.Ш.Б. Хашегульгов
от «22» мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан Агроинженерного факультета

_____/М.И. Ужахов
от «23» мая 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.18. Биотехника воспроизводства с основами акушерства

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния(бакалавриат)

Направленность - Разведение, селекция и генетика животных

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

г. Магас, 2024

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
<i>ОПК-2</i>	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных ОПК-2.2 осуществление профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ОПК-2.3 ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
<i>ПК-3</i>	Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	ПК-3.1 оценка состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам ПК-3.2 состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам ПК-3.3 состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и	Знать принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам Уметь оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам Владеть навыками оценки состояния животных по

		этологическим признакам	биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам
--	--	-------------------------	--

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, с использованием тестовых заданий по темам практических занятий, а так же в форме контрольных работ, обеспечивая, таким образом, закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов.

Итоговый – сдача экзамена по разработанным вопросам.

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольная работа	1.Способы получения спермы и оценка качества спермы:	ОПК-2, ПК-3
		2.Разбавление и хранение спермы:	ОПК-2, ПК-3
		3.Устройство пункта искусственного осеменения и способы искусственного осеменения самок с.-х. ж	ОПК-2, ПК-3
2.	Тестовые задания	По всем разделам	ОПК-2, ПК-3

3.	Экзамен	По окончании курса дисциплины	ОПК-2, ПК-3
----	---------	-------------------------------	-------------

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств - прилагается.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

1.Контрольные работы

1. Контрольная работа по теме «Способы получения спермы и оценка качества спермы»:

Способы получения спермы

Техника подсчета живых и мертвых спермиев и патологических форм спермиев

Влияние на спермиев температуры, осмотического давления, pH

2.Контрольная работа по теме «Разбавление и хранение спермы»:

Цели разбавления спермы

Компоненты разбавителей

Требования к разбавителя

Приготовление разбавителей

Способы хранения спермы, краткосрочный способ хранения спермы

Долгосрочный способ хранения спермы, методы замораживания спермы быка

Техника безопасности при работе с жидким азотом и криогенным оборудованием

3. Контрольная работа по теме «Устройство пункта искусственного осеменения и способы искусственного осеменения самок с.-х. ж-х.»:

Устройства пункта искусственного осеменения для коров и телок

Устройство пункта искусственного осеменения для овец

Устройство пункта искусственного осеменения свиней

Порядок открытия пункта искусственного осеменения

Документация техника-осеменатора

Визо- цервикальный способ осеменения коров и телок

Ректо - цервикальный способ осеменения коров и телок

Мано - цервикальный способ осеменения коров

Нефракционный способ осеменения свиней

4. Контрольная работа по теме «Диагностика беременности, развитие плодных оболочек»:

Способы диагностики беременности. Рефлексологический способ.

Клинические наружные методы диагностики беременности

Внутренние способы диагностики беременности, вагинальная диагностика. Ректальная диагностика беременности

Особенности диагностики беременности у мелких животных (овцы, козы, свиньи). Плодные оболочки, их роль и функции

5. Контрольная работа по теме «Диагностика клинических и субклинических маститов, функциональных расстройств молочной железы»:

Классификация маститов

Методика диагностики клинического мастита

Диагностика мастита пробой отстаивания

Диагностика субклинического мастита с использованием мастидина

Функциональные расстройства вымени, гипо- и агалактия

Болезни сосков

2. Тестирование

1. Продолжительность стерилизации кипячением инструментов и посуды.

5-10 мин 1-5 мин 15-20 мин 25-30 мин

2. Стерилизация паром под давлением называется
фламбирование

кипячение

сухим жаром

нет правильного ответа

3. Для смывания остатков спирта с инструментов используют раствор:
- 2-3% раствор соды
 - фурацилина
 - 3% раствор перекиси водорода
 - 1 % раствор бикарбоната натрия
4. Способ стерилизации с использованием не коптящего пламени называется
- автоклавирование
 - фламбирование.
 - физический
 - нет правильного ответа
5. В каком возрасте начинают использовать бычков в качестве самцов-пробников?
- 11-12 мес.
 - 8-10 мес.
 - 6-7 мес.
 - 15-18 мес.
6. Способ подготовки самца - пробника путем иссечения семяпровода называется:
- гистероктомия
 - вазоэктомия ' резекция
 - семяпровода нет
 - правильного ответа
7. Максимальное время использования самцов-пробников:
- 1 год
 - 1,5-2 года
 - до 1 года

2,5-3 года

8. Самцов-пробников готовят из расчета один бык на:

100-150 коров

150-250 коров

250-280 коров

150-200 коров

9. Методы получения спермы делятся на:

влагалищные, уретральные, фистульный

уретральные, хирургический, влагалищные

хирургический, губочный, уретральные

губочный, зеркальный

10. Наиболее эффективным методом получения спермы считается:

электроэякуляция

с использованием искусственной вагины

массаж ампул спермиопроводов

мастурбация

11. Какие половые органы у самок относятся к внутренним?

преддверие влагалища, влагалище, матка

матка, яйцепроводы, яичники

яичники, яйцепроводы, матка, влагалище

яичники, яйцепроводы, рога матки, тело матки

12. Какие половые органы у самок относятся к наружным?

вульва, преддверие влагалища, влагалище

вульва, клитор, преддверие влагалища

половые губы, клитор

половая щель, преддверие влагалища

13. Из каких частей состоит искусственная вагина?

корпус, резиновая камера, фиксирующие кольца, краник

цилиндр, резиновая камера, муфта, спермоприемник

корпус, резиновая камера, фиксационные кольца, спермоприемник

корпус, патрубок, краник, спермоприемник

14. Искусственную вагину наполняют водой, температура которой должна быть:

65-70°C

70-72°C

60-65°C

55-60°C

15. Какая должна быть температура в искусственной вагине перед получением спермы?

37,5-39,5°C

40-45°C

40 - 42°C

38 - 40 °C

16. Сперму от жеребцов можно получать на:

чучело

любое подставное животное

на кобылу в состоянии половой охоты

нет правильного ответа

17. Какие показатели спермы оценивают макроскопическим методом?

объем, цвет, консистенция, запах

цвет, густота, запах, объем, цвет,

консистенция, цвет, густота, объем,

активность

18. Средний объем эякулята у быка составляет:

3 - 5 мл

5-10 мл

12 - 15 мл

3-10 мл

19. Средний объем спермы у хряка составляет:

250-800 мл

150-300 мл

500-1000 мл

800-1200 мл

20. При какой температуре определяют подвижность спермиев?

35-38°C

38-42°C

38-40°C

42-43°C

21. По густоте различают сперму:

густую, среднюю, жидкую

редкую, среднюю, густую

сметанообразную, сливкообразную, водянистую

нет правильного ответа

22. Выберите сперму быка, пригодную для использования:

Г- 10

С-7

Г-4

С-9

23. Какие различают виды движения спермиев?

прямолинейно-поступательное, колебательное, единичное

манежное, прямолинейно-поступательное, колебательное
прямолинейно-поступательное, манежное, некротермия
манежное, колебательное

24. Концентрация это:

количество спермиев в эякуляте

количество живых спермиев в одном мл эякулята

количество спермиев с прямолинейно-поступательным движением

количество спермиев в 1 мл эякулята

25. При какой температуре проводят определение густоты спермы?

38 -40 °C

35-40°C

40 - 42°C

нет правильного ответа

26. Для каких целей используют 1% - ный раствор бикарбоната натрия?

для смазывания резиновой камеры искусственной вагины

для подготовки инструментов

для туалета наружных половых органов

нет правильного ответа

27. Какой краситель используют для определения живых и мертвых спермиев?

гематоксилин

метиленовая синь

эозин

нет правильного ответа

28. Укажите среднюю концентрацию спермы у разных животных

баран 3 млрд/мл, бык 1,4 млрд/мл, хряк 0,2млрд/мл, жеребец
0,2млрд/мл

баран 1,5 млрд/мл, бык 3 млрд/мл, хряк 1 млрд/мл, жеребец 0,2 млрд/мл

баран 3 млрд/мл, бык 0,2 млрд/мл, хряк 0,2 млрд/мл, жеребец
0,8млрд/мл

нет правильного ответа

29. Основоположник искусственного осеменения:

Мышкин и Иванов

Иванов

Студенцов

Тарасевич

30. Кто из отечественных ученых разработал ректальный способ
диагностики беременности?

Шипилов

Губаревич

Мышкин

Студенцов

31. Процесс развития мужской половой клетки называется:

овогенез

эмбриогенез

спермиогенез

онтогенез

32. Процесс развития женской половой клетки называется:

фолликулогенез

филогенез

овогенез

спермиогенез

33. Как называется гормон, вырабатываемый желтым телом?

лютеинизирующий

лютеотропный

прогестерон

окситоцин

34. Какой компонент разбавителей является криопротектором?

желток куриного яйца

сахара

глицерин

дистиллированная вода

35. Вещество, приводящее спермиев в состояние анабиоза:

хелатон - 3

глицерин

желток куриного яйца

нет правильного ответа

36. Помещение на пункте искусственного осеменения где проводят осеменение называется:

тамбур

манеж

помещение для передержки животных

лаборатория

37. Какие из перечисленных инструментов используют для визцервикального способа осеменения коров и телок:

шприц - катетер, влагалищное зеркало, полиэтиленовую перчатку;

ампулу полистироловую, влагалищное зеркало

влагалищное зеркало, осветитель, ампулу полистироловую

влагалищное зеркало, осветитель, шприц - катетер

39. Глубина введения шприца - катетера в канал шейки матки при ректо - цервикальном способе осеменения:

4-6 см

6- 8 см

8-10 см

3 - 5 см

40. Концентрация спермиев в одной дозе спермы при искусственном осеменении коров и телок составляет:

не менее 10 млн.

не менее 12 млн.

не менее 15 млн.

не менее 20 млн.

41. Оптимальным временем искусственного осеменения взрослых свиней считается:

через 20 - 24 часа после начала половой охоты

через 24-30 часов после начала половой охоты

через 12 часов после начала половой охоты

через 30-35 часов после начала половой охоты

42. При какой активности допускается использовать размороженную сперму быка:

не менее 7 баллов

не менее 6 баллов

не менее 5 баллов

не менее 4 баллов

43. Какие способы искусственного осеменения можно использовать для телок:

ректо - цервикальный, mano - цервикальный

визо — цервикальный, ректо - цервикальный

мано - цервикальный, визо - цервикальный
ректо - цервикальный

44. Доза спермы для нефракционного метода осеменения свиней составляет:

150 мл

1 мл на 1 кг живой массы

60-80 мл

1 мл на 1 кг живой массы, но не более 150 мл

45. Продолжительность жизни яйцеклетки у коровы:

не более 20 часов

10-12 часов

не менее 10 - 12 часов

12 — 20 часов

46. Для краткосрочного способа хранения спермы быка необходимо поддерживать температуру:

0 - + 2°C

+2 - +5 °C

+16-+20°C

+10 - +12°C

47. Максимальная продолжительность краткосрочного хранения спермы хряка:

не менее 48 - 60 часов

не более 72 часов

не более 24 часов

не более 48 часов

48. Какие способы применяют для диагностики беременности?

гормональный, гистологический, рефлексологический
лабораторный, клинический, биофизический
наружные, внутренние, рефлексологический
ректальный, вагинальный, гормональный

49. Какая плодная оболочка образует детскую часть плаценты?

амнион

аллантоис

алланто - амнион

хорион

50. По каким изменениям в матке диагностируют 5-месячную
беременность:

топография, ассиметрия, флюктуация, пульсация маточных артерий
топография, пульсация задней маточной артерии, прощупываются
предлежащие части плода

топография, изменение диаметра шейки матки, карункулы размером с
желудь, прощупываются предлежащие части плода, вибрация средних ма-
точных артерий

топография, изменение диаметра шейки матки, карункулы размером с
желудь, прощупываются предлежащие части плода, вибрация маточной ар-
терии со стороны рога - плодоемкости

3. Вопросы для промежуточной аттестации.

1. Какими способами получают сперму?
2. Устройство искусственной вагины. Виды искусственных вагин.
3. Как подготавливают искусственную вагину для получения спермы?
4. По каким показателям оценивают эякулят при макроскопическом исследовании?
5. По каким показателям оценивают эякулят при микроскопическом

исследовании?

6. Как определяют подвижность спермиев?
7. Как определяют густоту?
8. Какими методами определяют концентрацию спермиев?
9. Как готовят среду для разбавления спермы, предназначенной для хранения при 2...5 С?
10. Как готовят среду для разбавления спермы хряка, предназначенной для хранения при 16...20 С?
11. Как замораживают сперму быка, барана, жеребца?
12. Как размораживают сперму быка, барана, жеребца?
13. Анатомические особенности строения матки у коровы.
14. Перечислите названия придаточных половых желез. Значение придаточных половых желез.
15. Особенности строения матки у свиньи.
16. Опишите видовые особенности анатомии органов размножения быка.
17. Опишите анатомические особенности строения наружных половых органов коровы, кобылы.
18. Опишите видовые особенности органов размножения хряка.
19. Опишите анатомические особенности строения яичников и яйцепроводов у коровы, кобылы, свиньи.
20. Опишите видовые особенности строения органов размножения жеребца.
21. Перечислите и опишите внутренние половые органы коровы.
22. Опишите строение и функции семенников.
23. Опишите анатомические особенности строения шейки матки у коровы и свиньи.
24. Опишите строение полового члена с препуциальным мешком у быка и хряка.

4.Экзаменационные вопросы

1. Задачи ветеринарного акушерства в развитии отечественного животноводства.
2. Половая зрелость и возраст хозяйственного использования с.-х. животных.
3. Половой цикл самок и его нейрогуморальная регуляция.
4. Особенности половой цикличности у разных видов животных.
5. Понятие о полноценных половых циклах и их значение в плодovitости животных.
6. Развитие женских половых клеток (овогенез), значение и виды желтых тел.
7. Половые рефлексы самцов и виды их торможения.
8. Внешние и внутренние, факторы, обуславливающие проявление половой цикличности.
9. Развитие мужских половых клеток (спермиогенез).
10. Физиологическое значение придатков семенников и придаточных половых желез.
11. Устройство и значение племпредприятий в ускоренном развитии животноводства.
12. Способы комплектования племпредприятий производителями и их комплексное изучение.
13. Получение спермы от производителей и режим их полового использования.
14. Естественное спаривание (виды случек) и половая нагрузка на быка, барана, хряка, жеребца.
15. Морфологический и химический состав спермы. Биологические свойства спермиев.
16. Значение и роль искусственного осеменения в деле улучшения породных и продуктивных качеств животных.
17. Визуальная оценка качества спермы с.-х. животных.
18. Оценка качества спермы по густоте и активности (ГОСТы).

19. Определение концентрации спермы у с. -х. животных (ГОСТы).
20. Состав синтетических сред и разбавление спермы.
21. Способы хранения спермы.
22. Организация и техника искусственного осеменения коров и телок.
23. Организация и техника искусственного осеменения свиней и овец.
24. Устройство и организация труда, на пунктах искусственного осеменения коров.
25. Оплодотворение и способы его повышения.
26. Беременность и основные изменения в организме беременной самки.
27. Стадии и продолжительность беременности у с.-х. животных.
28. Строение и роль плодных оболочек.
29. Типы плацент и плацентарный барьер.
30. Особенности кормления и содержания сухостойных коров.
31. Диагностика беременности рефлексологическим и наружным способами у с.-х. животных.
32. Определение стельности коров ректальным способом.
33. Лабораторные и перспективные способы определения беременности у с.-х. животных.
34. Производственное значение диагностики начальных стадий беременности и бесплодия у с.-х. животных.
35. Основные причины и профилактика отёка, залёживания и остеомалиции стельных коров
36. Предвестники родов.
37. Динамика и механизм родового процесса.
38. Стадии родов.
39. Устройство родильных помещений и организация отёла.
40. Причины и профилактика абортов.
41. Подготовка и проведение окота и опороса
42. Акушерская помощь при трудных и патологических родах.
43. Причины и профилактика задержания последа у коров.

44. Физиология послеродового периода и признаки его нормального течения.
45. Профилактика, и общие меры борьбы с послеродовыми заболеваниями
46. Методика оказания первой помощи при родильном парезе у коров.
47. Профилактика послеродовых острых воспалительных заболеваний (эндометриты, сепсис).
48. Послеродовые заболевания не воспалительного характера и их профилактика (субинвалиция матки, сапремия, эклампсия).
49. Устройство телятников-профилакториев и воспитание новорожденных.
50. Болезни новорожденных (помощь и профилактика).
51. Причины и общая профилактика заболеваний молочной железы.
52. Исследования молочной железы и молока на маститы.
53. Классификация маститов по А.П. Студенцову и их краткая характеристика.
54. Понятие о бесплодии и яловости и ущерб наносимый ими.
55. Классификация бесплодия по А.П. Студенцову.
56. Врожденное и старческое бесплодие.
57. Алиментарное и симптоматическое бесплодие.
58. Эксплуатационное и климатическое бесплодие.
59. Искусственное (направленное и приобретенное) бесплодие.
60. Роль самцов пробников в борьбе с бесплодием животных.
61. Гинекологические заболевания и их роль в возникновении бесплодия животных.
62. Диагностические и профилактические мероприятия при бесплодии коров.
63. Акушерско-гинекологическая диспансеризация.

Лабораторные занятия

1. Анатомия половых органов самок и самцов. Видовые особенности строения
2. Подготовка искусственных вагин и техника получения спермы от сельскохозяйственных животных
3. Методика оценки качества спермы по основным показателям
4. Разбавление, замораживание и способы хранения спермы
5. Устройство и организация работы на племенных предприятиях (племенных станциях).
6. Пункты искусственного осеменения коров и организация труда техников - осеменаторов
7. Подготовка и техника искусственного осеменения коров и телок
8. Методика и организация искусственного осеменения овец, свиней, кобыл и птицы
9. Устройство родильных помещений, телятников — профилакториев
10. Приемы воспитания и профилактика заболеваний новорожденных
11. Профилактика заболеваний коров в период стельности и родов.
12. Профилактика послеродовых заболеваний
13. Профилактика основных гинекологических болезней
14. Разработка мероприятий по борьбе с бесплодием и недопущению гинекологических болезней сельскохозяйственных животных
15. Техника исследования вымени и молока на маститы

Практические занятия

1. Изменение половых органов у беременных животных. Строение и роль плодных оболочек. Определение возраста плода.
2. Техника и способы определения беременности у сельскохозяйственных животных
3. Методика исследования коров на стельность наружным и ректальным способом
4. Техника оказания акушерской помощи при затрудненных родах у

сельскохозяйственных животных

5. Расчет экономического ущерба при бесплодии
6. Просмотр учебных фильмов.

Фонд оценочных средств дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния» (бакалавриат) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» сентября 2017г. №972, профессионального стандарта «13.020 Селекционер по племенному животноводству, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный N 40666

Программу составили:

к .б. наук, доцент кафедры зоотехнии Мурзабеков А.А.

ассистент кафедры зоотехнии Тангиева Я.М.

Программа одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»
Протокол № 8 от «22» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного
факультета
Протокол № 3 от «22» мая 2024года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

