
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Биотехника воспроизводства с основами акушерства

Направление подготовки **36.03.02 «Зоотехния»**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2016

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре ООП.....	3
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).....	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
5. Образовательные технологии	20
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	23
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	50
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	53
лист регистрации изменений	54

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины состоит в том, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по биотехнике воспроизводства, акушерству и гинекологии в объеме, необходимом для зооинженерного специалиста.

Задачи дисциплины заключаются в овладении знаниями:

1. О физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

2. В области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

3. По профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, а также с использованием знаний в области биологии, физиологии и иммунологии животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

«Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к базовой части дисциплин программы специалитета.

Перед началом изучения дисциплины студенты должны знать основы анатомии, топографии и физиологии животных. Для полноценного понимания процессов, происходящих в организме животных необходимо знать основы эмбриологии и гистологии, так как биотехника полностью базируется на знаниях строения клетки и стадий развития эмбриона. Для организации работы по воспроизводству необходимы знания по правилам содержания, кормления и эксплуатации животных.

Знания: признаки, параметры, характеристика, свойства изучаемых в курсе объектов; понятия, определения, термины.

Умения: оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, сведения, факты, результаты работы.

Навыки: описывать результаты, формировать выводы; классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления.

Наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля): морфология, разведение, кормление.

Также для проведения контроля качества эффективности различных этапов в системе воспроизводства животных необходимы знания таких разделов как статистика, математика, биохимия, а также навыки работы с лабораторной техникой. Данная дисциплина является конечной дисциплиной, и знания, полученные в ходе освоения ее освоения используются в профессиональной деятельности и дальнейшей научной работе.

Знания: понятия, определения, термины; методы, средства, приемы, алгоритмы, способы решения задач курса.

Умения: рассчитывать, определять, находить, решать, вычислять, оценивать, измерять признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, решения, технологии, приемы, алгоритмы, законы. Теории, закономерности.

Навыки: работать с компьютером, как средством управления информации; прогнозировать, предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

Наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля): математика, статистика, информатика, биохимия и навыки работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Биотехника воспроизводства с основами акушерства дает студентам знания и умения необходимые для качественного освоения последующих дисциплин по разведению животных.

Таблица 1. Содержательно-логические связи дисциплины (модуля) «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логическая связь	
	коды и названия учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.22	Морфология животных	Основы ветеринарии
	Физиология животных	Скотоводство
	Разведение животных	Свиноводство

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 2. Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК – 5	способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Видовые особенности репродуктивной системы животных	Обосновать принятие технологических решений по воспроизводству	Технологически приемами воспроизводства стада
ПК – 5	способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных	Правила оценки воспроизводительной способности самцов и самок, правила проведения акушерско-гинекологической диспансеризации	Взять лабораторные пробы с изучаемого материала, оценить полученные данные при сборе материала	Техникой и методикой оценки качества спермы
ПК - 9	Способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивание молодняка	Современные технологии производства продукции животноводства	Применять знания о современных технологиях в животноводстве.	Владеть методиками оценки эффективности введения животноводства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

Таблица 3. Структура дисциплины

Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					СРС	Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	Лекция	Практические занятия	Лаб. занятия	Семинары		
5		Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных	5	1		1		3	Типовые задания, контрольные работы, тесты, коллоквиум, опрос. Экзамен-27 часов.
		Раздел 2. Основы естественного осеменения животных.	2	1		1		-	
		Раздел 3. Биология оплодотворения.	10	1		2		7	
		Раздел 4. Физиология родов и послеродового периода.	10	2		2		6	
		Раздел 5. Физиология и патология беременности.	10	2		2		6	
		Раздел 6. Патология родов и послеродового периода.	5	2		2		1	
		Раздел 7. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	5	1		2		2	
		Раздел 8. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика	10	2		2		6	
		Раздел 9. Бесплодие самок	10	2		2		6	
		Раздел 10. Бесплодие (импотенция) производителей.	5	2		2		1	
		Раздел 11. Методы стимуляции половой функции самок и самцов.	5	2		2		1	

	Раздел 12. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	5	1		1		3	
	Раздел 13. Получение спермы и использование племенных производителей.	10	1		4		5	
	Раздел 14. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	10	1		2		7	
	Раздел 15. Физиология, биохимия и биофизика спермы.	5	1		4		-	
	Раздел 16. Оценка качества спермы.	10	1		4		5	
	Раздел 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	10	1		4		5	
	Раздел 18. Технология искусственного осеменения самок.	10	1		4		5	
	Раздел 19. Организация искусственного осеменения животных и птиц	3	1		1		1	
	Раздел 20. Трансплантация зародышей (зигот) животных.	13	2		2		9	
	Итого:	180	28	-	46	-	79	27

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц,
180 часов.

Таб. 4 Структура дисциплины

Курс	Всего часов	Аудиторных	Лекций	Лабораторных	Практических	СРС	Контроль
3	180	12	6	6	-	159	9-зачет
Итого	180	12	6	6	-	159	9-зачет

Таб.5 Распределение нагрузки по разделам

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: - текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); - промежуто- чной аттестации (по семестрам)
		Всего	Лекция	Практические занятия	Лаб. занятия	Семинары	СРС	
1	Анатомо-физиологические основы размножения животных.	5					5	
2	Основы естественного осеменения животных	2					2	
3	Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	5	1				4	
4	Технология искусственного осеменения самок.	10					10	
5	Организация искусственного осеменения животных и птиц.	10	2				8	
6	Биология оплодотворения. Иммунология репродукции животных.	10					10	
7	Получение спермы и использование племенных производителей.	10			2		8	

8	Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	10				10	
9	Физиология, биохимия и биофизика спермы.	5				5	
10	Оценка качества спермы.	20	1		1	14	
11	Разбавление, хранение и транспортировка спермы.	10				10	
12	Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	13				13	
13	Физиология родов и послеродового периода.	10	2			8	
14	Патология беременности.	10				10	
15	Патология родов и послеродового периода.	5			1	4	
16	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	5				5	
17	Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.	20			1	19	
18	Бесплодие самок.	10			1	9	
19	Бесплодие (импотенция) производителей.	5				5	
20	Методы стимуляции половой функции самок и самцов.	5				5	
		180	6		6	159	9

Таблица 4. Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплин	Количество часов	Компетенции			
		ОПК-5	ПК-5	ПК-9	Общее количество компетенций
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных:	6	+	+	+	2
Раздел 2. Основы естественного осеменения животных:	8	+	+	+	2
Раздел 3. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных:	10	+	+	+	2
Раздел 4. Технология искусственного осеменения самок:	10	+	+	+	2
Раздел 5. Организация искусственного осеменения животных и птиц:	6	+	+	+	2
Раздел 6. Биология оплодотворения.	10	+	+	+	2

Иммунология репродукции животных:					
Раздел 7. Получение спермы и использование племенных производителей:	8	+	+	+	2
Раздел 8. Кормление, содержание и эксплуатация производителей:	6	+	+	+	2
Раздел 9. Физиология, биохимия и биофизика спермы:	6	+	+	+	2
Раздел 10. Оценка качества спермы:	12	+	+	+	2
Раздел 11. Разбавление, хранение и транспортировка спермы:	8	+	+	+	2
Раздел 12. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет:	6	+	+	+	2
Раздел 13. Физиология и патология беременности:	10	+	+	+	2
Раздел 14. Физиология родов и послеродового периода:	12	+	+	+	2
Раздел 15. Патология родов и послеродового периода:	12	+	+	+	2
Раздел 16. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы:	10	+	+	+	2
Раздел 17. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика:	12	+	+	+	2
Раздел 18. Бесплодие самок:	14	+	+	+	2
Раздел 19. Бесплодие (импотенция) производителей:	6	+	+	+	2
Раздел 20. Методы стимуляции половой функции самок и самцов:	8	+	+	+	2

Таблица 5. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Анатомо-физиологические основы размножения животных	Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов и др.) с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Половые гормоны самок. 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. Особенности строения половых органов самцов различных видов животных. 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.

		Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.
2.	Основы естественного осеменения животных	Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.
3.	Обоснование метода искусственного осеменения с/х 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. Трансплантация зародышей. История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения. Трансплантация зародышей разных видов животных. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей. Выдающиеся доноры и производители. Современные возможности межгосударственных обменов зародышами. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники (ЭВМ) в воспроизводстве животных.
4.	Технология искусственного осеменения самок.	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, mano-цервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-

		<p>полуавтоматом через влагалищное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и mano-цервикальный. 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.</p>
5.	<p>Организация искусственного осеменения животных и птиц.</p>	<p>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.</p>
6.	<p>Биология оплодотворения. Иммунология репродукции животных.</p>	<p>Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плац 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</p>

		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.
7.	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
8.	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
9.	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 спермиев (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние тоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.
10.	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.
11.	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.
12.	Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	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.
13.	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. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.
14.	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.
15.	Патология родов и послеродового периода.	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. Наблюдение за животными в послеродовой период. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных.
16.	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	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.). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков.
17.	Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, 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.
18.	Бесплодие самок.	Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. 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. Климатическое бесплодие – влияние макро- и микроклимата на плодовитость 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.
19.	Бесплодие (импотенция) производителей.	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.
20.	Методы стимуляции половой функции самок и самцов.	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.

Таблица 6. Лабораторные занятия

№№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	1	Анатомия и топография половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных	2
2.	13	Способы получения спермы. Подготовка искусственных вагин	4
3.	19	Подготовка материалов, необходимых для работы по искусственному осеменению	2
4.	16, 17	Определение качества, разбавление, хранение и перевозка спермы	4
5.	15	Техника безопасности при работе с криогенным оборудованием, оттаивание спермы	2
6.	19	Инструменты и их подготовка для искусственного осеменения коров, овец, лошадей	2
7.	17	Получение спермы у жеребцов и искусственное осеменение кобыл	2
8.	18	Техника искусственного осеменения коров. Литовская технология оттаивания спермы	2
9.	4	Диагностика беременности у коров	4
10.	4	Техника ректального исследования кобыл на жеребость	4
11.	6	Оказание акушерской помощи животным	6
12.	7	Болезни молочной железы. Классификация и профилактика маститов	2
13.	8	Диагностика маститов и лечение больных животных	2
14.	9	Диагностика гинекологических заболеваний и лечение больных животных	4
15.	9	Бесплодие самок с.-х. животных. Расчет экономических потерь от бесплодия	4
ВСЕГО:			46

Таблица 7. Лекционные занятия

№№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекционных занятий	Трудоемкость (час.)
1.	1	Вводная. Акушерство – наука о физиологии и патологии размножения животных. История ветеринарного акушерства. Задачи ветеринарного акушерства	2
2.	1	Физиология органов размножения самок и самцов. Овогенез, желтое тело. Половая и физиологическая зрелость	2
3.	1	Физиология органов размножения самок. Половой цикл. Нервно-гуморальная регуляция полового цикла	2
4.	4, 3	Физиология беременности. Доминанта беременности. Плацента и плодные оболочки. Продолжительность беременности у	2

		сельскохозяйственных животных	
5.	4	Диагностика беременности у с.-х. животных. Клинические лабораторные и биофизические методы исследования. Определение сроков беременности	2
6.	4	Болезни беременных животных	2
7.	4	Аборты сельскохозяйственных животных	2
8.	5	Физиология родов. Факторы наступления и предвестники родов. Стадии родов	2
9.	6	Патология родов. Причины патологических родов	2
10.	5	Физиология послеродового периода и его продолжительность	2
11.	6	Патология послеродового периода. Заболевания в послеродовой период	4
12.	9	Гинекологические заболевания животных, нарушения функций яичников (гипофункция, персистентное желтое тело)	2
13.	9	Бесплодие и яловость маточного поголовья	2
ВСЕГО:			28

Таблица 8. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Основы естественного осеменения животных	4	Работа учебной литературой	Проверка заданий
2.	Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	2	Работа учебной литературой	Проверка заданий
3.	Технология искусственного осеменения самок.	4	Работа учебной литературой	Проверка заданий
4.	Организация искусственного осеменения животных и птиц.	2	Работа учебной литературой	Проверка заданий
5.	Биология оплодотворения. Иммунология репродукции животных.	2	Работа учебной литературой	Проверка заданий
6.	Получение спермы и использование племенных производителей.	4	Работа учебной литературой	Проверка заданий
7.	Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	2	Работа учебной литературой	Проверка заданий
8.	Физиология, биохимия и биофизика спермы.	2	Работа учебной литературой	Проверка заданий
9.	Оценка качества спермы.	4	Работа учебной литературой	Проверка заданий
10.	Разбавление, хранение и транспортировка спермы.	4	Работа учебной	Проверка заданий

			литературой	
11.	Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	4	Работа учебной литературой	с Проверка заданий
12.	Физиология родов и послеродового периода.	5	Работа учебной литературой. Подготовка докладов.	с Проверка заданий. Опрос.
13.	Физиология и патология беременности.	5	Работа учебной литературой	с Проверка заданий
14.	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	3	Работа учебной литературой. Подготовка докладов.	с Проверка заданий. Опрос.
15.	Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.	4	Работа учебной литературой	с Проверка заданий
16.	Бесплодие самок.	4	Работа учебной литературой. Подготовка докладов.	с Проверка заданий. Опрос.
17.	Бесплодие (импотенция) производителей.	2	Работа учебной литературой	с Проверка заданий
18.	Методы стимуляции половой функции самок и самцов.	2	Работа учебной литературой	с Проверка заданий
19.	Анатомо-физиологические основы размножения животных.	4	Работа учебной литературой	с Проверка заданий
20.	Патология родов и послеродового периода.	6	Работа учебной литературой	с Проверка заданий

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 9. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятий (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Визуализация, дискуссия	30
	ЛР	Стажировка, ситуация-кейс	12
ИТОГО:			42

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Ситуационные задачи

Физиология и патология беременности

1. Корова искусственно осеменена 20 дней назад. Можно ли подтвердить или исключить беременность в этот срок и каким путем?

2. Корова осеменена 5 мес. назад. Какими клиническими методами можно диагностировать у нее беременность?

3. Группа свиноматок численностью 50 голов осеменена 1,5 мес. назад. Необходимо отобрать супоросных свиноматок. Ваши действия и их обоснования.

4. У коровы на 267 день беременности обнаружили снижение аппетита, беспокойство (животное переступает, оглядывается, ложится, но через непродолжительное время встает), температура тела 39,1°C, вульва увеличена и отекая, крестцово-седалищные связки расслаблены, крестец запавший, из половой щели выделяется вязкая желтоватая слизь в виде поводков. Ваши действия и их обоснование.

5. При клиническом осмотре животных цеха сухостоя ветеринарный специалист обратил внимание на корову с увеличенной молочной железой. Животное угнетено, малоподвижно, температура тела у него 38,7°C. Пальпацией в области молочной железы и нижней части стенки живота обнаружена разлитая холодная припухлость. При надавливании на неё пальцем образуется медленно выравнивающаяся ямка. Поставьте диагноз. Назначьте лечение, назовите мероприятия по предупреждению новых случаев заболевания.

6. Доярка цеха сухостоя сообщила, что через 3 недели после перевода в цех корова стала с трудом передвигаться, подолгу лежит, испытывает затруднения при вставании. Последние двое суток не поднимается, а переползает с одного места на другое. При клиническом исследовании отклонений со стороны органов и систем не обнаружили: температура тела 38,9°C, приём корма не нарушен, тактильная и болевая чувствительность сохранены. Поставьте диагноз, назначьте лечение, дайте перечень мероприятий по профилактике новых случаев заболевания.

7. На 251 день беременности корова отказалась от корма, беспокоится (лежит, встаёт), принимает неестественную позу («наблюдателя»), кожа покрыта сплошной испариной, отмечается сокращение мышц брюшной стенки с интервалом от 3 до 5 минут, продолжительностью 10–20 с, температура тела 38,8°C. Предвестники родов отсутствуют. Цервикальный канал приоткрыт на один палец. Поставьте диагноз, дайте перечень мероприятий по предупреждению неблагоприятного исхода.

8. После прогулки у сухостойной коровы появились признаки беспокойства: она выгибает спину, поднимает хвост, слабо тужится, оглядывается, ложится и быстро встаёт, иногда стоит, опершись на запястные суставы. Температура тела 39,4°C, пульс 85 ударов в минуту, аппетит снижен, брюшные стенки напряжены. При ректальном исследовании выявили наличие живого 8-месячного плода и сильное натяжение широкой маточной связки справа. Ветврач поставил диагноз

«колики» и назначил суточную голодную диету, покое, внутрь – слабительное. Прав ли ветспециалист? Как поступили бы вы?

9. Спустя 6 дней после ректального исследования у коровы произошёл аборт с изгнанием мертвого плода (возраст 3,5 мес.). После изгнания плода послед не отделился, хотя прошло более 12 часов. Ваши действия.

10. Через 37 дней после вторичного осеменения у коровы появились признаки течки и охоты. Назовите наиболее вероятные причины такого явления и внесите соответствующие предложения профилактического плана.

11. На молочной ферме за предшествующие трое суток у пяти коров произошел аборт, возраст плодов от трех до шести месяцев. Ваши действия как ветспециалиста фермы.

12. У коровы со сроком стельности 8,5мес. при лежании из полевой щели выделяется слизисто-гнойный экссудат. Ректальное исследование подтвердило наличие живого плода в матке. Укажите причину патологических выделений. Что следует предпринять ветспециалисту фермы?

13. Коровы со сроком стельности 8 мес. и более находятся вместе с остальным поголовьем и получают кукурузный силос по нормам для дойного поголовья. Укажите возможные последствия такого кормления.

14. На ферму завезли кормовую патоку и организовали её скармливание дойным коровам. Главный зоотехник не включил патоку в рацион коров группы сухостоя, мотивируя это неблагоприятным влиянием на жизнеспособность новорожденных. Прав ли он? Как поступили бы на его месте вы?

15. Свиноматкам после осеменения увеличили с 1,8 до 3,5 кг суточную дачу концентратов, одновременно уменьшили норму скармливания сочных кормов с 3 до 0,5 кг, ограничили моцион. Насколько обоснованы меры, как они скажутся на многоплодии свиноматок и качестве приплода?

Физиология и патология родов

1. Со слов ветспециалиста фермы известно, что у коровы 12 часов назад начались родовые схватки и потуги, вскоре произошёл разрыв родового пузыря. Спустя 3 часа схватки и потуги начали ослабевать до полного прекращения. Корова лежит, общее состояние удовлетворительное, температура тела 39,5°C, пульс и дыхание не учащены. Введение в половые пути руки вызывает слабые потуги, которые быстро угасают. Канал шейки матки открыт. Ваши действия.

2. У первотёлки родовые схватки и потуги начались 3 ч назад. Животное лежит на боку с вытянутыми конечностями, у неё почти непрерывно происходят сильные натуживания, сопровождаемые стонами во время которых наблюдается выпячивание промежности. Ваши действия.

3. У коровы произошла задержка родового акта. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности не увенчались успехом. Роженица лежит, у нее периодически наблюдаются сильные сокращения мышц брюшных стенок. Из родовых путей выступают обе грудные конечности (подошвенными частями копытец вниз). Левая конечность на 10 см короче правой. Ваши действия.

4. У коровы произошла задержка родового акта. Клинический осмотр роженицы показал, что за пределы половой щели выступает голова (лицевая часть) и обе грудные конечности плода, причем правая на 12 см короче левой. Диагноз и ваши действия.

5. У коровы произошла задержка родового акта. Наружный осмотр показал, что из родовых путей выступают обе грудные конечности плода (подошвенными частями копытец вверх). При внутреннем исследовании в родовом канале пальпируется голова, обращенная нижней челюстью вверх. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности оказались безрезультатными. В чем ошибка при оказании помощи? Что следует предпринять для спасения жизни Матери и плода?

6. У коровы произошла задержка родового акта. Осмотром установлено, что из родовых путей выступает правая тазовая конечность, подошвенная конечность копытца обращена вверх. При внутреннем исследовании у

входа в тазовую полость роженицы пальпируются седалищные бугры, хвост плода. Диагноз и ваши действия.

7. Из анамнеза стало известно, что у коровы 12 ч назад начались родовые схватки и потуги, а вскоре отошли и плодные воды. Осмотр показал, что из половых путей наружу выступает до уровня путового сустава левая грудная конечность. При внутреннем исследовании пальпируется голова плода, вклинившаяся в родовой канал. Попытки оттолкнуть плод в матку оказались безрезультатными. В чём должна состоять акушерская помощь?

8. У коровы длительное время наблюдаются схватки и потуги, однако прорезывания предлежащих частей не произошло. При внутреннем исследовании обнаружили у входа в таз все четыре конечности плода, пупочный канатик. Охарактеризуйте расположение плода по отношению к родовым путям, используя акушерские термины. Составьте план оказания акушерской помощи.

9. Время начала родов не установлено. У коровы наблюдаются редкие, небольшой силы и продолжительности потуги. Из вульвы выступает одна конечность подошвой вверх. При внутреннем исследовании установили, что слизистые оболочки родовых путей отечные, липкие. У входа в таз пальпируется вторая конечность, согнутая в скакательном суставе. Попытки придать конечности правильное расположение не привели к успеху. Ваши действия.

10. Роды у нетели начались 3 часа назад. Животное лежит, наблюдаются сильные продолжительные схватки и потуги. Из родовых путей выступают ножки плода и носовое зеркало. Во время схваток и потуг происходит сильное выпячивание промежности, однако головка через половую щель не прорезывается. Поставьте диагноз, окажите помощь. Можно ли было предупредить возникновение данной патологии родов?

11. Корова имеет возраст 8 лет. Родовой акт сопровождается бурными схватками и потугами. Из родовых путей выступают копытца обеих конечностей, а голова плода вклинилась в переднюю треть тазовой

полости. Наблюдения за течением родового акта показали, что продвижение плода по родовым путям не происходит, из анамнеза выяснилось, что во время родов у коровы был разрыв дорсальной стенки влагалища (на границе с преддверием). Ваши действия.

12. Роды начались у коровы на фоне хорошо выраженных предвестников. Однако, несмотря на наличие сильных схваток и потуг, в последующие 4 часа прорезывания предлежащих частей плода не произошло. Внутреннее исследование роженицы позволило установить неполное раскрытие цервикального канала. Схватки и потуги не приводят к увеличению диаметра канала шейки матки. Поставьте диагноз, проведите дифференциальную диагностику, окажите помощь.

13. Роды у коровы начались 5 часа назад. Несмотря на хорошо выраженные схватки и потуги, вклинивания плода не происходит из-за неполного раскрытия цервикального канала. При пальпации стенок шейки матки структурных изменений не обнаружено. Ваши действия и их обоснование.

14. Спустя 1 час после извлечения плода силой четырех человек, владелец коровы заметил, что из наружных половых органов роженицы свешивается до уровня скакательного сустава грушевидное тело, имеющее бугристую поверхность ярко-красного цвета, покрытую пленками. Корова беспокоится, натуживается. Для постановки диагноза и оказания акушерской помощи животному владелец пригласил ветспециалиста. Ваши действия.

15. При осмотре коров родильного отделения зоотехник фермы обратил внимание на животное, которое стоит выгнув спину, периодически натуживается, не принимает корм. Из вульвы свешивается грязно-серый тяж длиной около 20 см. По данным журнала регистрации отелов, у коровы сутки назад извлекли крупный плод. О своих наблюдениях зоотехник сообщил ветеринарному специалисту. Ваши действия.

Физиология и патология послеродового периода

1. При проведении акушерской диспансеризации у коровы, отелившейся 10 дней назад, выявлено: лохии слизистого характера, шейка матки имеет 6,5 см в диаметре, упруго-плотная; рога матки распрявлены, на 1/2 свешены в брюшную полость, по размеру соответствуют 1,5-месячной стельности. Дайте заключение о течении послеродового периода и возможности выписки животного из родильного отделения.

2. При проведении акушерской диспансеризации у коровы, отелившейся 2 недели назад, было обнаружено следующее: во влагалище скопление лохий светло-коричневого цвета, густой консистенции. Цервикальный канал приоткрыт на 1 см. Шейка матки имеет около 7 см в диаметре, слабоупругая; рога матки по размеру соответствуют 2-месячной стельности, их основания находятся в тазовой полости. Определите степень завершенности послеродовой инволюции матки. Требуется ли врачебное вмешательство?

3. У коровы на 28 день после отела наступила стадия возбуждения полового цикла. При ректальном массаже половых органов выделяется толстый шлейф слизи с включением мутных прожилок светло-шоколадного цвета. Ваше заключение о целесообразности проведения искусственного осеменения.

4. В феврале-марте около 60 % коров из числа отелившихся заболели острым послеродовым эндометритом, причем курсовое лечение носит затяжной характер. Что необходимо предпринять для выяснения причин массовой заболеваемости и повышения эффективности лечебной работы?

5. На молочной ферме практикуется без выгульное содержание коров, при этих условиях 30 % из них после отела заболевают субинволюцией матки. Ваши рекомендации по применению медикаментозных средств с целью профилактики новых случаев заболевания.

6. На молочной ферме с целью нормализации течения послеродового периода широко применяют путем подкожных инъекций молозиво первого-второго удоя. Дайте всестороннюю оценку данного метода

фармакопрофилактики послеродовых осложнений. Как избежать негативных последствий при его применении?

7. Вагинальное и ректальное исследование коровы на 30 день после отёла показали: канал шейки матки слегка приоткрыт, через него выделяется в небольшом количестве водянистая, мутная, желтоватого цвета слизь. Рога матки распрямлены, сократимость слабая. В левом яичнике пальпируется жёлтое тело. Сделайте заключение о состоянии половых органов коровы. Какова вероятность оплодотворения животного на втором месяце после отёла.

8. Отёл произошёл 2 дня назад. Корова лежит с подогнутыми под живот конечностями, плохо реагирует на внешние раздражители, жвачка отсутствует. Из внутренних углов глаз – слезотечение. Сокращения рубца слабые и редкие. Температура тела 37,1°C. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

9. Корова после отёла заболела эндометритом. Лечение проводили с помощью имеющихся в хозяйстве средств (йодосол, ваготил). Через две недели после завершения терапевтического курса ректальным исследованием выявили: матка представляет собой бесформенное малоподвижное образование каменистой консистенции, болевая реакция отсутствует. Определите исход послеродового эндометрита. Чем он обусловлен?

10. Отел произошел 12 дней назад, задержавшийся послед полностью отделить не удалось. Спустя 3 дня появились зловонные выделения из половых органов, что побудило фельдшера дважды промыть полость матки раствором калия перманганата. После этого общее состояние пациента ухудшилось.

11. Ректальное исследование показало: матка находится в брюшной полости, по размеру соответствует 4-месячной стельности. Стенка рогов толщиной около 1 см, "грубая", болезненная. Насколько оправданными были действия фельдшера? Как поступили бы вы?

12. Свиноматка опоросилась 2 дня назад. Животному оказывали помощь: одного (мёртвого) поросёнка извлекли непосредственно рукой,

введённой в родовые пути. Свиноматка лежит, почти не реагирует на окружающее, температура $41,5^{\circ}\text{C}$, слизистые оболочки и конъюнктивы цианотичны. Из родовых путей вытекает водянистая красно-коричневого цвета жидкость неприятного запаха. На основании перечисленных симптомов поставьте диагноз, назначьте лечение.

13. Отёл произошёл два дня назад в деннике. Со слов доярки родильного отделения, послед не был обнаружен. У коровы профузный понос, кал жидкий, грязно – бурого цвета, неприятно (гнилостного) запаха. Температура тела 40°C , пульс 87 ударов в минуту, частота дыхания 30. Секретия молозива снизилась наполовину по сравнению с первым днём лактации. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

14. Вас вызвали поздно ночью на ферму для оказания неотложной помощи. Корова отелилась утром, в 8 часов вечера у неё заметили выворот матки. Длительные попытки обслуживающего персонала вправить её не увенчались успехом из-за сильных натуживаний животного. На ней видны многочисленные ссадины, кровоподтёки. Вскройте причину неэффективной помощи. Ваши действия по спасению жизни роженицы.

Экзаменационные вопросы по дисциплине

1. Половая и физиологическая зрелость организма, сроки первого осеменения маток с/х животных.
2. Овогенез, овуляция, желтые тела и их физиологическое значение.
3. Половой цикл, его стадии и феномены.
4. Видовые особенности проявления полового цикла у с/х животных.
5. Причины неполноценных половых циклов. Анафродизия, нимфомания у коров и кобыл.
6. Нейрогуморальная регуляция половой функции.
7. Диагностика феноменов стадии возбуждения полового цикла и оптимальное время искусственного осеменения самок.
8. Продолжительность и течение полового цикла у коров.

9. Клинические признаки течки и охоты кобыл и системы их осеменения.
10. Физиологическая роль половых органов самцов. Придаточные половые железы и значение их секретов.
11. Половые рефлексы самок и самцов. Видовые особенности полового акта.
12. Способы случки и их сравнительная характеристика.
13. Половой режим использования производителей.
14. Механизм движения спермиев в половых путях самок.
15. Объем эякулята и концентрация спермы у животных.
16. Системы и способы осеменения коров.
17. Системы осеменения овец, свиноматок.
18. Способы оценок качества спермы по густоте, активности и концентрации.
19. Влияние внешних факторов на переживаемость спермиев. Дозы спермы при искусственном осеменении с/х животных.
20. Дозы спермы при искусственном осеменении у коров, свиноматок и овец.
21. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы производителей.
22. Физиология и биохимия спермы.
23. Физиология процесса оплодотворения и его стадии.
24. Плодные оболочки и околоплодная жидкость, их значение в процессе беременности и родов.
25. Значение и методы диагностики беременности.
26. Физиология беременности, периода развития плода.
27. Методы диагностики беременности.
28. Влияние беременности на организм самок. Продолжительность беременности с/х животных.
29. Профилактические мероприятия при патологии беременных.
30. Научные основы получения здорового приплода с/х животных.

31. Залеживание беременных.
32. Диагностика субклинических эндометритов. Эндометрит.
33. Послеродовой парез.
34. Течение, продолжительность и физиологическая характеристика послеродового периода у с/х животных.
35. Субинволюция матки.
36. Предвестники родов. Механизм родового акта.
37. Физиология и периоды родов.
38. Организация работы в родильном отделении. Основные принципы родовспоможения.
39. Факторы, способствующие наступлению родов.
40. Выпадение влагалища и матки.
41. Поедание последа и приплода. Профилактика.
42. Задержание последа.
43. Слабые схватки и потуги.
44. Оказание акушерской помощи при узком тазе.
45. Акушерские инструменты, назначение, устройство и подготовка их.
46. Катаральный мастит.
47. Этиология маститов. Серозный мастит.
48. Маститы. Классификация. Экономический ущерб.
49. Профилактика маститов.
50. Гипо- и агалактия самок.
51. Болезни сосков и кожи вымени (отек, обморожение)
52. Методы диагностики маститов.
53. Мероприятия по профилактике бесплодия самок и самцов.
54. Дисфункция яичников (гипофункция, персистентное желтое тело, кисты).
55. Врожденное и старческое бесплодие самок и самцов. Временное и постоянное бесплодие.
56. Методы интенсификации воспроизводства.

57. Ветеринарно-санитарные требования при воспроизводстве стада.
58. Лабораторные методы исследования бесплодия коров и телок.

Инфекционные аборты и их классификация.

59. Травматические аборты и их профилактика. Скрытый аборт.

60. Алиментарные аборты и их профилактика.

61. Организация работы племпредприятий, цели и задачи.

62. Течение и продолжительность послеродового периода у с/х животных.

63. Гонадотропные и эстрогенные гормоны и их применение для стимуляции и повышения половой функции.

64. Способы хранения и транспортировки спермы.

65. Основные требования при трансплантации эмбрионов.

66. Патология беременности (отек беременных, кровотечение, перекручивание матки).

67. Искусственно-приобретенное бесплодие.

Примеры тестового контроля успеваемости студентов

1. К наружным половым органам самок относят:

- 1) клитор;
- 2) вульва;
- 3) влагалище;
- 4) преддверие влагалища.

2. Вульва покрыта кожей, в которой находится большое количество потовых и сальных желез, вентральный угол ее закругленный. Тело матки длиной 12-15 см, является плодоместилищем. Шейка длиной 5-7 см. Рога длиной 15-25 см, плоскоконусовидные. Длина яйцепроводов 20-30 см. Яичники бобовидной формы, длиной 5-9 см, имеют хорошо выраженную овуляционную ямку. Описаны половые органы:

- 1) кобылы;
- 2) коровы;
- 3) свињи;
- 4) овцы или козы.

3. Способность животных производить потомство называется:

- 1) физиологической зрелостью;
- 2) половой зрелостью

4. У коровы половая зрелость наступает в:

- 1) 18 мес;
- 2) 6-9 мес;
- 3) 5-8 мес;
- 4) 4-5 мес.

5. У козы физиологическая зрелость наступает в:

- 1) 36 мес;
- 2) 16-18 мес;
- 3) 12-15 мес;
- 4) 9-12 мес.

6. Расположите по порядку стадии полового цикла (по Хипу):

- 1) проэструс;
- 2) эструс;
- 3) метэструс;
- 4) анэструс.

7. Влечение к самцу данного вида животных и готовность к садке и совокуплению характеризует:

- 1) охоту;
- 2) общую половую реакцию;
- 3) течку.

8. Процесс выделения слизи из половых органов называется:

- 1) охота;
- 2) общая половая реакция;
- 3) течка.

9. Процесс образования и созревания фолликул называется:

- 1) фолликулогенез;
- 2) овуляция;
- 3) овогенез.

10. Овуляция, которая происходит независимо от полового акта, называется:

- 1) спонтанной;
- 2) рефлекторной;

11. Отбой регистрируется в:

- 1) стадию торможения полового цикла;
- 2) стадию возбуждения полового цикла;
- 3) стадию уравнивания полового цикла.

12. Желтое тело является:

- 1) постоянной железой внутренней секреции;
- 2) временной железой внутренней секреции;
- 3) постоянной железой наружной секреции;
- 4) временной железой наружной секреции.

13. Основной продукт желтого тела:

- 1) эстрадиол;
- 2) простагландин Ф2а;
- 3) прогестерон;
- 4) лютропин.

14. Составьте пары, в которых железы внутренней секреции будут вместе с гормонами, которые они выделяют:

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1) гипоталамус | 1) фоллитропин и лютропин |
| 2) гипофиз | 2) прогестерон |
| 3) яичники | 3) эстрогены |
| 4) желтое тело | 4) релизинг-гормоны |

15. Окончательное созревание фолликулов и овуляцию вызывает:

- 1) простогландин Ф2а;
- 2) фолликулостимулирующий гормон;
- 3) лютеотропный гормон;
- 4) лютеинизирующий гормон;
- 5) эстрадиол;
- 6) прогестерон.

16. Средняя продолжительность полового цикла коровы:

- 1) 20-22 дня;
- 2) 19-21 дня;
- 3) 16-17 дня;
- 4) 18-21 дня.

17. К полициклическим видам животных с половым сезоном относят:

- 1) лошадей;
- 2) собак;
- 3) овец;
- 4) свиней;
- 5) крупный рогатый скот.

18. Секрет простатической железы выполняет следующую функцию:

- 1) переводит спермиев из анабиотического состояния в активное;
- 2) санитарную;
- 3) питательную.

19. Вид безусловного торможения половых рефлексов самцов, который заключается в подавлении условных половых рефлексов ориентировочным рефлексом на посторонние раздражители, называется:

- 1) запредельным торможением;
- 2) отрицательной индукцией;
- 3) дифференцировочным торможением;
- 4) торможением запаздывающего рефлекса;
- 5) угасательным торможением.

20. Легковозбудимые животных, хорошо проявляющих половые рефлексы, но не способных быстро переходить от возбуждения к торможению, относят к животным с:

- 1) сильным уравновешенным (подвижным) типом нервной деятельности;
- 2) сильным уравновешенным (инертным) типом нервной деятельности;
- 3) сильным неуравновешенным (безудержным) типом нервной деятельности;
- 4) слабым типом нервной деятельности.

21. Расположите по порядку половые рефлексы, из которых складывается половой акт:

- 1) эякуляции;
- 2) обнимательный;
- 3) совокупительный;
- 4) эрекции.

22. Выведение спермы из половой системы самца, осуществляемое сокращением мышц полового аппарата, характеризует:

- 1) рефлекс эякуляции;
- 2) обнимательный рефлекс;
- 3) совокупительный рефлекс;
- 4) рефлекс эрекции.

23. Малый объем эякулята у животных:

- 1) с влагалищным осеменением;
- 2) с маточным осеменением.

24. От взрослых жеребцов сперму получают:

- 1) по две садки (утром и вечером) через 3 дня;
- 2) дуплетной садкой один раз через 3 дня;
- 3) по одной садке в 3 дня;
- 4) один раз в день в течение 6 дней.

25. Составные части искусственной вагины для жеребца:

- 1) резиновый спермоприемник;
- 2) патрубок;
- 3) эбонитовый краник;
- 4) алюминиевый цилиндр.

26. Средний объем эякулята у хряка:

- 1) 200-400 мл;
- 2) 1-2 мл;
- 3) 50-100 мл;
- 4) 4-5 мл.

27. Способы спаривания, которые используют для крупного рогатого скота:

- 1) ручной;

- 2) варковый;
- 3) косячный;
- 4) классный;
- 5) гаремный.

28. В состав спермы входят:

- 1) спермии;
- 2) плазма крови;
- 3) секрет придаточных половых желез;
- 4) секрет придатков семенников.

29. Расположите варианты ответов в такой последовательности, чтобы охарактеризовать продвижение спермиев по половым путям самца:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1) сеть семенника | 5) спермиопроводы |
| 2) головка придатка | 6) извитые каналцы |
| 3) канал придатка | 7) эякуляторный проток |
| 4) прямые каналцы | 8) спермиовыносящие каналцы |
| | 9) мочеполовой канал |

30. Реотаксис – это свойство спермиев двигаться:

- 1) по току жидкости;
- 2) против тока жидкости;
- 3) по кругу.

31. Отсутствие в эякуляте спермиев называется:

- 1) олигоспермия;
- 2) аспермия;
- 3) асперматизм;
- 4) тератоспермия;
- 5) олигосперматизм;
- 6) некроспермия.

32. Криопротектором при долговременном хранении спермы в жидком азоте является:

- 1) трилон Б;
- 2) спермосан;
- 3) глицерин;
- 4) цитрат натрия.

33. Для визоцервикального способа осеменения коров и телок используют комплект инструментов состоящий из:

- 1) шприц-катетера и гинекологического зеркала;
- 2) полиэтиленовой ампулы и катетера, трехпалой одноразовой перчатки;
- 3) катетера Кассу, пайетты и пятипалой одноразовой перчатки;
- 4) зоошприца и гинекологического зеркала;
- 5) зоошприца и трехпалой одноразовой перчатки;
- 6) полиэтиленовой ампулы и полистироловой осеменительной пипетки, пятипалой одноразовой перчатки.

34. Для осеменения свиней разбавленной спермой используют:

- 1) шприц-катетер;
- 2) резиновый маточный катетер;
- 3) УЗК-5;
- 4) эбонитовый или стеклянный маточный катетер;
- 5) полистироловую осеменительную пипетку длиной 42 см;

6) ПОС -5.

35. Доза спермы для осеменения кобыл составляет:

- 1) 0,05-0,1 мл;
- 2) 20-40 мл;
- 3) 0,3-0,5 мл;
- 4) 1 мл на 1кг массы тела (всего не более 150 мл);
- 5) 0,1-0,2 мл;
- 6) 1-1,5 мл.

36. Искусственное осеменение коров и телок проводят:

- 1) 1-й раз через 10-12 часов после выявления охоты, повторно через 10-12 часов;
- 2) 1-й раз сразу после выявления охоты, повторно через 8-10 часов;
- 3) 1-й раз сразу после выявления охоты, повторно через 10-12 часов;
- 4) 1-й раз на 2-е сутки после выявления охоты, повторно через 36-48 часов.

37. Процесс трансплантации эмбрионов состоит из:

- 1) отбора самок-доноров и самок-реципиентов;
- 2) денудации;
- 3) получения эмбрионов от самок-доноров;
- 4) суперфетации.

38. Оплодотворение происходит в:

- 1) теле матки;
- 2) яйцеводе;
- 3) рогах матки;
- 4) шейке матки.

39. Расположите в правильном порядке стадии оплодотворения:

- 1) приближение и слияние ядер, образование зиготы;
- 2) освобождение яйцеклетки от лучистого венца;
- 3) проникновение спермия через желточную оболочку в цитоплазму яйцеклетки;
- 4) проникновение спермиев через прозрачную оболочку в околожелточное пространство.

40. Наружный слой бластомеров, прилегающий к прозрачной оболочке, называют:

- 1) эмбриобластом;
- 2) трофобластом.

41. Период внутриутробного развития животных, во время которого происходит органогенез, называется:

- 1) эмбриональный период;
- 2) фетальный период;
- 3) период зиготы и бластоцисты.

42. Самая внутренняя плодная оболочка называется:

- 1) амнион;
- 2) аллантоис;
- 3) хорион.

43. По расположению ворсинок и крипт плацента кобылы относится к:

- 1) множественным;
- 2) рассеянными;
- 3) зональными;
- 4) дисковидными.

44. По характеру связи плодной и материнской частей плацента коровы относится:

- 1) ахориальным;
- 2) эпителиохориальным;
- 3) десмохориальным;
- 4) эндотелиохориальным;
- 5) гемохориальным.

45. Плацента, материнская часть которой вырабатывает особый секрет, всасываемый ворсинками плодной части плаценты, называется:

- 1) гистиотрофной;
- 2) эмбриотрофной.

46. Беременность – это:

- 1) период освобождение яйцеклетки от лучистого венца;
- 2) период от оплодотворения самки до наступления родов;
- 3) период от проникновение спермиев через прозрачную оболочку в околожелточное пространство;
- 4) проникновение спермия через желточную оболочку в цитоплазму яйцеклетки.

47. Средняя продолжительность беременности козы, овцы:

- 1) 62 дня;
- 2) 281 день;
- 3) 30 дней;
- 4) 337 дней;
- 5) 114 дней;
- 6) 150 дней.

48. К многоплодным животным относятся:

- 1) собаки;
- 2) свиньи;
- 3) крупный рогатый скот;
- 4) мелкий рогатый скот;
- 5) лошади.

49. К лабораторным методам диагностики беременности относят:

- 1) вагинальный и ректальный;
- 2) иммунологический и гормональный;
- 3) рентгенографический и ультразвуковой;
- 4) рефлексологический;
- 5) наружное исследование;
- 6) цитологический и гистовагинальный.

50. При осмотре животного истинный признак беременности - это:

- 1) изменение контуров живота;
- 2) увеличение молочной железы;
- 3) движение плода;
- 4) отеки конечностей, молочной железы и брюшной стенки.

51. При ректальном исследовании выявлено – матка в брюшной полости, шейка матки у входа в таз или несколько опущена в брюшную полость матка в виде флюктуирующего тонкостенного мешка, иногда прощупывается плод, плацентомы величиной с лесной орех или боб, появляется вибрация средней маточной артерии рога - плодоемкости. Описана матка коровы:

- 1) при бесплодии;
- 2) при двух месячной беременности;
- 3) при четырех месячной беременности;
- 4) при шестимесячной беременности;
- 5) при восьми месячной беременности.

52. При ректальном исследовании кобылы выявлено – яичники не пальпируются, матка опущена в брюшную полость, пальпируется трудно, шейка матки опущена в брюшную полость, хорошо обнаруживается плод, прощупывается вибрация средних маточных артерий и одной задней маточной. Описана матка:

- 1) при бесплодии;
- 2) при двух месячной беременности;
- 3) при четырех месячной беременности;
- 4) при шестимесячной беременности;
- 5) при восьми месячной беременности.

53. Рефлексологическое исследование овец проводят:

- 1) 1-2 раза в день с 15 по 30 день после осеменения;
- 2) 1 раз в день или через день с 8 по 30 день после осеменения;
- 3) 1-2 раза в день с 12 по 30 день после осеменения;
- 4) 2 раза в день с 10 по 30 день после осеменения.

54. Для лабораторной диагностики используют:

- 1) молоко;
- 2) мочу;
- 3) слюну;
- 4) слизь шейки матки.

55. Стустки крови во влагалище являются признаком:

- 1) влагалищного кровотечения;
- 2) маточного кровотечения;
- 3) эндометрита;
- 4) стресс.

56. Причины преждевременных схваток:

- 1) испуг;
- 2) отсутствие моциона;
- 3) грубое ректальное исследование;
- 4) пониженная секреция прогестерона;
- 5) поение холодной водой;
- 6) травмы в области живота.

57. Помощь при залеживании беременных:

- 1) блокада по А.Н. Ноздрачеву или Г.А. Фатееву;
- 2) внутривенные введения раствора кальция глюконата;
- 3) переворачивать животного с одного бока на другой;
- 4) введение в рацион витаминных и минеральных подкормок;
- 5) внутримышечные введения окситоцина;
- 6) массаж.

58. Помощь при частичном выпадении влагалища:

- 1) поставить животного в станок с уклоном пола в сторону головы;
- 2) внутривенные введения раствора кальция глюконата;
- 3) внутримышечные введения раствора окситоцина;

- 4) туалет наружных половых органов и выпавшего влагалища;
- 5) наложение швов на вентральную часть вульвы;
- 6) наложение швов на дорсальную часть вульвы.

59. Аборт, который повторяется каждую беременность в определенные сроки, называется:

- 1) симптоматическим;
- 2) идиопатическим;
- 3) привычный аборт.

60. Инфекционный симптоматический аборт возникает при:

- 1) ящуре;
- 2) хламидиозе;
- 3) кампилобактериозе;
- 4) чуме плотоядных;
- 5) туберкулезе;
- 6) бруцеллезе.

61. Гибель зародыша (плода) протекает бессимптомно при его:

- 1) путрификации;
- 2) выкидыше;
- 3) мацерации;
- 4) резорбции;
- 5) мумификации.

62. Во время нормальных родов положение плода:

- 1) продольное;
- 2) поперечное;
- 3) вертикальное;
- 4) косое.

63. В первую стадию родов (раскрытие шейки матки) происходят:

- 1) схватки и потуги;
- 2) схватки;
- 3) потуги.

64. Сокращения мускулатуры брюшного пресса – это:

- 1) схватки;
- 2) потуги.

65. Период выведения плода у свиней длится:

- 1) от 15 минут до 4 часов;
- 2) 15-30 минут до 2,5 часов;
- 3) 2 - 6 часа;
- 4) 15-30 минут.

67. Период выведения последа у коров длится:

- 1) 6 -8 часов;
- 2) 2 - 5 часов;
- 3) до 3 часов;
- 4) 10-30 минут.

68. Во время нормальных родов предлежание плода:

- 1) головное;

- 2) брюшное;
- 3) газовое;
- 4) спинное.

69. Отношением спины плода к стенкам живота матери называют:

- 1) предлежание;
- 2) позицию;
- 3) положение;
- 4) членорасположение.

70. В родильное отделение коров переводят за:

- 1) 5 - 7 дней до отела;
- 2) 10 - 15 дней до отела;
- 3) 20 - 25 дней до отела;
- 4) 30 дней до отела.

71. Культу пупочного канатика обрабатывают:

- 1) раствором фурацилина 1:5000;
- 2) 5% спиртовым раствором йода;
- 3) 5% раствором карболовой кислоты;
- 4) раствором риванола 1:1000.

72. Причинами патологических родов могут быть:

- 1) неправильное членорасположения плода;
- 2) слабые схватки и потуги;
- 3) продольное положение плода;
- 4) головное предлежание плода.

73. К инструментам для отталкивания и извлечения плода относят:

- 1) фетотом Афанасьева;
- 2) клюка Кюна;
- 3) нож модели Малькмуса;
- 4) крючок Крея Шоттлера.

74. Причины вторичной слабости схваток и потуг:

- 1) многоплодие у одноплодных животных;
- 2) переутомление мышц матки и брюшного пресса;
- 3) погрешности кормления и содержания животных;
- 4) водянка плода.

75. При бурных схватках и потугах используют:

- 1) 10 % раствор кальция глюконата или хлорида;
- 2) ханегиф;
- 3) 33 % раствор этилового спирта (1-1,5 л);
- 4) окситоцин;
- 5) 1 % новокаин (сакральная анестезия).

76. О задержании последа можно говорить, если он не выделяется у свиньи:

- 1) более 3 часа;
- 2) 6-8 часов;
- 3) 0,5 часов;
- 4) 2-5 часов.

77. Медикаментозное лечение задержания последа:

- 1) внутримышечное введение окситоцина;
- 2) внутримышечное введения эстрофана;
- 3) ручное отделение последа;
- 4) внутриматочное введение метромакса.

78. Выделения лохий прекращается у кобыл:

- 1) через 7 дней;
- 2) через 10 - 14 дней;
- 3) через 3 – 8 дней;
- 4) через 7 - 10 дней.

79. Субинволюция матки – это:

- 1) острое и тяжелое нервное заболевание;
- 2) воспаление слизистой оболочки матки;
- 3) выпадение матки.
- 4) замедленное обратное развитие матки.

80. Мастит – это:

- 1) воспаление молочных альвеол;
- 2) воспаление молочной железы;
- 3) воспаление матки;
- 4) воспаление молочного соска.

81. Агалактия – это:

- 1) полное прекращение секреции молока;
- 2) снижение секреции молока;
- 3) самопроизвольное выделение молока.

82. Массаж вымени при серозном мастите проводят:

- 1) для восстановления оттока крови и лимфы массаж проводят снизу вверх;
- 2) для восстановления оттока крови и лимфы массаж проводят сверху вниз.

83. Применение холода при маститах у коров показано:

- 1) на 3 - 5-е сутки развития воспалительного процесса;
- 2) в первые сутки развития мастита.

84. Характерные признаки при серозном мастите у коров:

1) общее состояние животного часто без изменений, температура тела нормальная или незначительно повышена. Кожа напряжена, местная температура повышена, болезненность значительная. Секрет больных четвертей вначале не изменен, а затем жидкий;

2) общее состояние животных без видимых изменений, аппетит понижен, кожа вымени без изменений, болезненность слабо выражена или отсутствует. Секрет больной четверти вымени жидкий, водянистый, серовато-белого цвета с примесью сероватых или беловатых хлопьев, реже выделяется небольшое количество густой сметанообразной массы.

85. Характер секрета молочной железы здоровых коров в запуске и сухостое:

- 1) секрет клейкий, вязкий, тягучий в начале сухостоя, слегка желтоватый, прозрачный, а затем ярко-желтый или коричневый;
- 2) секрет жидкий, непрозрачный с хлопьями или с примесью гноя.

86. Учет реакции по густоте желе в смеси молока с реактивом мастидин:

1) отрицательная реакция – однородная жидкость, сомнительная – следы образования желе, положительная – ясно выраженный желеобразный сгусток;

2) отрицательная реакция – ясно выраженный сгусток, сомнительная – однородная жидкость, положительная – следы образования желе.

87. Показания к применению согревающих компрессов при лечении маститов:

1) при острых воспалительных процессах в целях уменьшения боли, для ускорения созревания абсцессов, рассасывания воспалительного выпота и других продуктов воспаления;

2) применяют при хронических, долго протекающих воспалительных процессах в целях ускорения рассасывания воспалительного выпота и других продуктов воспаления.

88. Массаж вымени при катаральном мастите проводят:

1) сверху вниз для освобождения молочных ходов от хлопьев и сгустков казеина;

2) снизу вверх для освобождения молочных ходов от хлопьев и сгустков казеина.

89. По клиническим признакам маститы классифицируются:

1) катаральный;

2) острый;

3) субклинический;

4) фибринозный.

90. Бесплодие – это:

1) физиологические и патологические процессы, протекающие в организме самок в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода;

2) экономическое понятие, выражаемое в процентах;

3) замедление процессов восстановления матки до состояния, предшествовавшего беременности;

4) нарушение воспроизводства потомства, обусловленное ненормальными условиями существования самок и самцов.

91. Формы бесплодия присущие животным:

1) старческое;

2) материнское;

3) врожденное;

4) искусственное.

92. К врожденному бесплодию относят:

1) инфантилизм;

2) сальпингит;

3) фримартинизм;

4) эпидидимит.

93. Алиментарное бесплодие возникает:

1) на почве истощения;

2) болезни половых органов;

3) атрофические процессы в половых органах;

4) как следствие ожирения.

94. Инфантилизм – это:

1) недоразвитием женского полового аппарата;

2) одновременное развитию мюллеровых и вольфовых протоков;

3) переразвитие клитора.

95. Причины эксплуатационного бесплодия:

- 1) усиленный тренинг;
- 2) длительная лактация;
- 3) недостаток кормления;
- 4) крипторхизм.

96. Телилогия – это:

- 1) наука, занимающаяся вопросами патологии в половой системе самцов;
- 2) процесс гибели фолликулов;
- 3) наука, занимающаяся вопросами патологии в половой системе самок;
- 4) полное прекращение половых циклов у самок.

97. К искусственно приобретенному бесплодию относят:

- 1) кастрацию;
- 2) изолированное содержание самок;
- 3) неправильное получение спермы;
- 4) несвоевременное искусственное осеменение.

98. Старческое бесплодие возникает:

- 1) на почве истощения;
- 2) болезни половых органов;
- 3) атрофические процессы в половых органах;
- 4) как следствие ожирения.

99. Яловость – это:

- 1) физиологические и патологические процессы, протекающие в организме самок в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода;
- 2) экономическое понятие, выражаемое в процентах;
- 3) замедление процессов восстановления матки до состояния, предшествовавшего беременности;
- 4) нарушение воспроизводства потомства, обусловленное ненормальными условиями существования самок и самцов.

100. Современная классификация бесплодия предложена:

- 1) А.П. Студенцовым;
- 2) В.С. Шипиловым;
- 3) В.А. Акатовым;
- 4) Д.Д. Логвиновым.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Акушерство и гинекология».
2. Особенности воспроизводительной функции и искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы. А.А. Давыдов, Т.С. Пасынкова, 2013, Ижевск
3. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. А.П. Студенцов и [др.] 2005, Москва
6. Новокаиновые блокады и их роль в акушерской практике А.А. Давыдов, Т.С. Пасынкова, 2012, Ижевск, Портал Ижевской ГСХА

Таблица 10. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Сем естр	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт. ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании

1.	5	ВК, ПрАт	Тат, Анатомо-физиологические основы размножения животных. Основы естественного осеменения животных. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода. Патология беременности. Патология родов и послеродового периода. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. Бесплодие самок. Бесплодие (импотенция) производителей. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных. Получение спермы и использование племенных производителей. Кормление, содержание и эксплуатация производителей. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Технология искусственного осеменения самок. Организация искусственного осеменения животных и птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных.	Типовые задания, контрольные работы, тесты, коллоквиум, опрос. Экзамен.	240
----	---	-------------	--	--	-----

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных	Полянец Н.И., Афанасьев А.И.	СПб: Лань, 2015	1-20	e.lanbook.com	
2.	Ситуационные и производственные задачи по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных: учебн.-метод. Пособие	Пасынкова Т.С., Давыдов А.А.	2013, Ижевск	1-20	95	5
3.	Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и телок: учеб. Пособие	Давыдов А.А., Пасынкова Т.С.	2012, Ижевск	1-20	95	5

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1.	Акушерство, гинекология, биотехника размножения животных в тестовой форме.	А.А. Давыдов, Д. А. Давыдов, Т.С. Пасынкова	2008, Ижевск	1 – 20	50	2
2.	Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. (Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очной и заочной формы обучения факультета ветеринарной медицины)	А.А. Давыдов, Т.С. Пасынкова	2010, Ижевск	1 – 20	Портал Ижгсха	
3.	Особенности воспроизводительной функции и искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы	А.А. Давыдов, Т.С. Пасынкова	2013, Ижевск	1-20	45	-
4.	Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения.	А.П. Студенцов и [др.]	2005, Москва	1 – 20	60	-
5.	Новокаиновые блокады и их роль в акушерской практике	А.А. Давыдов, Т.С. Пасынкова	2012, Ижевск	10-20	Портал Ижевской ГСХА	

7.3 Перечень Интернет-ресурсов

Образовательные технологии для проведения лекций, лабораторных работ, самостоятельной работы, УИРС и НИРС.

1. ЭБС. <http://rucont.ru/>.
2. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА».
<http:portal/izhgsha.ru>.
3. ЭБС. Лань <http://e.lanbook.com>.

Используемое программное обеспечение:

1. Операционная система: MicrosoftWindows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinuxCommonEdition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. MicrosoftOfficeStandard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professiona IPlus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-

методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить соответствующий материал из курсов дисциплин «Биологическая физика», «Неорганическая, аналитическая и биологическая химия», «Цитология, гистология и эмбриология», «Ветеринарная генетика».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением решать конкретные задачи ведения аграрно-промышленного комплекса в чрезвычайных условиях и прогнозирование опасности для человека и животных, вызванные повышением уровня радиации в окружающей среде и радиоактивного загрязнения продуктов сельскохозяйственного производства.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы, а также на производственной практике

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, оборудование: аквадистиллятор электрический; Баня водяная; Влажные макропрепараты; Компьютер с доступом в Интернет и ЭИОС вуза; Лабораторная химическая посуда; Микроскоп биологический универсальный МБУ-4; Научно-тех.продукция на CD; Муляжи животных; Оборудование для хранения спермы.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра внутренних болезней и хирургии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«__» _____ 20__ г., протокол № ____
Заведующий кафедрой
_____ В.Б. Милаев
(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

(наименование дисциплины)

36.03.02 Зоотехния

(код и наименование направления подготовки)

Технология производства продуктов животноводства.

(наименование профиля подготовки)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Ижевск, 2016

Цель дисциплины состоит в том, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по биотехнике воспроизводства, акушерству и гинекологии в объеме, необходимом для зооинженерного специалиста.

Задачи дисциплины заключаются в овладении знаниями:

1. О физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

2. В области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

3. По профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, а также с использованием знаний в области биологии, физиологии и иммунологии животных.

Таблица 2. Перечень компетенций

Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть

ОПК – 5	способностью обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	к Видовые особенности репродуктивной системы животных	Обосновать принятие технологических решений по воспроизводству	Технологическими приемами воспроизводства стада
ПК – 5	способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных	Правила оценки воспроизводительной способности самцов и самок, правила проведения акушерско-гинекологической диспансеризации	Взять лабораторные пробы с изучаемого материала, оценить полученные данные при сборе материала	Техникой и методикой оценки качества спермы
ПК - 9	Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Современные технологии производства продукции животноводства	Применять знания о современных технологиях в животноводстве.	Владеть методиками и оценки эффективности введения животноводства.

Паспорт

фонда тестовых заданий

по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

Название модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап) (по разделу 3.1)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап) (по разделу 3.2)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап) (по разделу 3.3)
Анатомо-физиологические основы размножения животных:	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	1.1-1.65*		
Основы естественного осеменения животных	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	1.1-1.65*		
Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	1.1-1.65*		

Технология искусственного осеменения самок.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Организация искусственного осеменения животных и птиц.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Биология оплодотворения. Иммунология репродукции животных.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	3.1-3.184*
Получение спермы и использование племенных производителей.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Физиология, биохимия и биофизика спермы.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Оценка качества спермы.	ОПК-5 ПК-5	2.1-2.108*
Разбавление, хранение и транспортировка спермы.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	2.1-2.108*
Физиология родов и послеродового периода.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	3.1-3.184*
Патология беременности.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	Раздел 3.2*
Патология родов и послеродового периода.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	Раздел 3.2*
Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	Раздел 4*
Маститы у животных:	ОПК-5	Раздел 4*

причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.	ПК-5 ПК-9	
Бесплодие самок.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	Раздел 5*
Бесплодие (импотенция) производителей.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	Раздел 5*
Методы стимуляции половой функции самок и самцов.	ОПК-5 ПК-5 ПК-9	Раздел 5*

Ситуационные и производственные задачи по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных: учебн.-метод. пособие; Пасынкова Т.С., Давыдов А.А., Ижевск, 2013

Методика проведения тестирования по дисциплине

Параметры методики		Примечания
Названия оценок		-зачет, незачет
Предел длительности всего контроля	30 минут	
Предел длительности ответа на каждый вопрос	1 минута	
Последовательность выбора разделов	Последовательная	последовательная
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная	случайная
Пороги оценок	70% и выше	зачёт
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	1 – 5	20*

* - общее количество вопросов, предлагаемых одному студенту = количество вопросов из одного контролируемого раздела × количество контролируемых разделов дисциплины.

Номер/ индекс компетенци и	Содержание компетенции (или ее части)
ОПК – 5	способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных
ПК – 5	способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных
ПК - 9	способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивание молодняка

Примеры тестового контроля успеваемости студентов

1. К наружным половым органам самок относят:
 - 1) клитор;

- 2) вульва;
- 3) влагалище;
- 4) преддверие влагалища.

2. Вульва покрыта кожей, в которой находится большое количество потовых и сальных желез, вентральный угол ее закругленный. Тело матки длиной 12-15 см, является плодовместилищем. Шейка длиной 5-7 см. Рога длиной 15-25 см, плоскоклеточные. Длина яйцепроводов 20-30 см. Яичники бобовидной формы, длиной 5-9 см, имеют хорошо выраженную овуляционную ямку. Описаны половые органы:

- 1) кобылы;
- 2) коровы;
- 3) свиньи;
- 4) овцы или козы.

3. Способность животных производить потомство называется:

- 1) физиологической зрелостью;
- 2) половой зрелостью

4. У коровы половая зрелость наступает в:

- 1) 18 мес;
- 2) 6-9 мес;
- 3) 5-8 мес;
- 4) 4-5 мес.

5. У козы физиологическая зрелость наступает в:

- 1) 36 мес;
- 2) 16-18 мес;
- 3) 12-15 мес;
- 4) 9-12 мес.

6. Расположите по порядку стадии полового цикла (по Хипу):

- 1) проэструс;
- 2) эструс;
- 3) метэструс;
- 4) анэструс.

7. Влечение к самцу данного вида животных и готовность к садке и совокуплению характеризует:

- 1) охоту;
- 2) общую половую реакцию;
- 3) течку.

8. Процесс выделения слизи из половых органов называется:

- 1) охота;
- 2) общая половая реакция;
- 3) течка.

9. Процесс образования и созревания фолликул называется:

- 1) фолликулогенез;
- 2) овуляция;

3) овогенез.

10. Овуляция, которая происходит независимо от полового акта, называется:

- 1) спонтанной;
- 2) рефлекторной;

11. Отбой регистрируется в:

- 1) стадию торможения полового цикла;
- 2) стадию возбуждения полового цикла;
- 3) стадию уравновешивания полового цикла.

12. Желтое тело является:

- 1) постоянной железой внутренней секреции;
- 2) временной железой внутренней секреции;
- 3) постоянной железой наружной секреции;
- 4) временной железой наружной секреции.

13. Основной продукт желтого тела:

- 1) эстрадиол;
- 2) простагландин Ф2а;
- 3) прогестерон;
- 4) лютропин.

14. Составьте пары, в которых железы внутренней секреции будут вместе с гормонами, которые они выделяют:

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1) гипоталамус | 1) фоллитропин и лютропин |
| 2) гипофиз | 2) прогестерон |
| 3) яичники | 3) эстрогены |
| 4) желтое тело | 4) релизинг-гормоны |

15. Окончательное созревание фолликулов и овуляцию вызывает:

- 1) простогландин Ф2а;
- 2) фолликулостимулирующий гормон;
- 3) лютеотропный гормон;
- 4) лютеинизирующий гормон;
- 5) эстрадиол;
- 6) прогестерон.

16. Средняя продолжительность полового цикла коровы:

- 1) 20-22 дня;
- 2) 19-21 дня;
- 3) 16-17 дня;
- 4) 18-21 дня.

17. К полициклическим видам животных с половым сезоном относят:

- 1) лошадей;
- 2) собак;
- 3) овец;

- 4) свиней;
- 5) крупный рогатый скот.

18. Секрет простатической железы выполняет следующую функцию:

- 1) переводит спермиев из анабиотического состояния в активное;
- 2) санитарную;
- 3) питательную.

19. Вид безусловного торможения половых рефлексов самцов, который заключается в подавлении условных половых рефлексов ориентировочным рефлексом на посторонние раздражители, называется:

- 1) запредельным торможением;
- 2) отрицательной индукцией;
- 3) дифференцировочным торможением;
- 4) торможением запаздывающего рефлекса;
- 5) угасательным торможением.

20. Легковозбудимые животных, хорошо проявляющих половые рефлексы, но не способных быстро переходить от возбуждения к торможению, относят к животным с:

- 1) сильным уравновешенным (подвижным) типом нервной деятельности;
- 2) сильным уравновешенным (инертным) типом нервной деятельности;
- 3) сильным неуравновешенным (безудержным) типом нервной деятельности;
- 4) слабым типом нервной деятельности.

21. Расположите по порядку половые рефлексы, из которых складывается половой акт:

- 1) эякуляции;
- 2) обнимательный;
- 3) совокупительный;
- 4) эрекции.

22. Выведение спермы из половой системы самца, осуществляемое сокращением мышц полового аппарата, характеризует:

- 1) рефлекс эякуляции;
- 2) обнимательный рефлекс;
- 3) совокупительный рефлекс;
- 4) рефлекс эрекции.

23. Малый объем эякулята у животных:

- 1) с влагалищным осеменением;
- 2) с маточным осеменением.

24. От взрослых жеребцов сперму получают:

- 1) по две садки (утром и вечером) через 3 дня;
- 2) дуплетной садкой один раз через 3 дня;
- 3) по одной садке в 3 дня;
- 4) один раз в день в течение 6 дней.

25. Составные части искусственной вагины для жеребца:

- 1) резиновый спермоприемник;
- 2) патрубок;
- 3) эбонитовый краник;
- 4) алюминиевый цилиндр.

26. Средний объем эякулята у хряка:

- 1) 200-400 мл;
- 2) 1-2 мл;
- 3) 50-100 мл;
- 4) 4-5 мл.

27. Способы спаривания, которые используют для крупного рогатого скота:

- 1) ручной;
- 2) варковый;
- 3) косячный;
- 4) классный;
- 5) гаремный.

28. В состав спермы входят:

- 1) спермии;
- 2) плазма крови;
- 3) секрет придаточных половых желез;
- 4) секрет придатков семенников.

29. Расположите варианты ответов в такой последовательности, чтобы охарактеризовать продвижение спермиев по половым путям самца:

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1) сеть семенника | 5) спермиопроводы |
| 2) головка придатка | 6) извитые канальцы |
| 3) канал придатка | 7) эякуляторный проток |
| 4) прямые канальцы | 8) спермиовыносящие канальцы |
| | 9) мочеполовой канал |

30. Реотаксис – это свойство спермиев двигаться:

- 1) по току жидкости;
- 2) против тока жидкости;
- 3) по кругу.

31. Отсутствие в эякуляте спермиев называется:

- 1) олигоспермия;
- 2) аспермия;
- 3) асперматизм;
- 4) тератоспермия;
- 5) олигосперматизм;
- 6) некроспермия.

32. Криопротектором при долговременном хранении спермы в жидком азоте является:

- 1) трилон Б;
- 2) спермосан;

- 3) глицерин;
- 4) цитрат натрия.

33. Для визоцервикального способа осеменения коров и телок используют комплект инструментов состоящий из:

- 1) шприц-катетера и гинекологического зеркала;
- 2) полиэтиленовой ампулы и катетера, трехпалой одноразовой перчатки;
- 3) катетера Кассу, пайетты и пятипалой одноразовой перчатки;
- 4) зоошприца и гинекологического зеркала;
- 5) зоошприца и трехпалой одноразовой перчатки;
- 6) полиэтиленовой ампулы и полистироловой осеменительной пипетки, пятипалой одноразовой перчатки.

34. Для осеменения свиней разбавленной спермой используют:

- 1) шприц-катетер;
- 2) резиновый маточный катетер;
- 3) УЗК-5;
- 4) эбонитовый или стеклянный маточный катетер;
- 5) полистироловую осеменительную пипетку длиной 42 см;
- 6) ПОС -5.

35. Доза спермы для осеменения кобыл составляет:

- 1) 0,05-0,1 мл;
- 2) 20-40 мл;
- 3) 0,3-0,5 мл;
- 4) 1 мл на 1кг массы тела (всего не более 150 мл);
- 5) 0,1-0,2 мл;
- 6) 1-1,5 мл.

36. Искусственное осеменение коров и телок проводят:

- 1) 1-й раз через 10-12 часов после выявления охоты, повторно через 10-12 часов;
- 2) 1-й раз сразу после выявления охоты, повторно через 8-10 часов;
- 3) 1-й раз сразу после выявления охоты, повторно через 10-12 часов;
- 4) 1-й раз на 2-е сутки после выявления охоты, повторно через 36-48 часов.

37. Процесс трансплантации эмбрионов состоит из:

- 1) отбора самок-доноров и самок-реципиентов;
- 2) денудации;
- 3) получения эмбрионов от самок-доноров;
- 4) суперфетации.

38. Оплодотворение происходит в:

- 1) теле матки;
- 2) яйцеводе;
- 3) рогах матки;
- 4) шейке матки.

39. Расположите в правильном порядке стадии оплодотворения:

- 1) приближение и слияние ядер, образование зиготы;
- 2) освобождение яйцеклетки от лучистого венца;

- 3) проникновение спермия через желточную оболочку в цитоплазму яйцеклетки;
- 4) проникновение спермиев через прозрачную оболочку в околожелточное пространство.

40. Наружный слой бластомеров, прилегающий к прозрачной оболочке, называют:

- 1) эмбриобластом;
- 2) трофобластом.

41. Период внутриутробного развития животных, во время которого происходит органогенез, называется:

- 1) эмбриональный период;
- 2) фетальный период;
- 3) период зиготы и бластоцисты.

42. Самая внутренняя плодная оболочка называется:

- 1) амнион;
- 2) аллантоис;
- 3) хорион.

43. По расположению ворсинок и крипт плацента кобылы относятся к:

- 1) множественным;
- 2) рассеянными;
- 3) зональными;
- 4) дисковидными.

44. По характеру связи плодной и материнской частей плацента коровы относятся:

- 1) ахориальным;
- 2) эпителиохориальным;
- 3) десмохориальным;
- 4) эндотелиохориальным;
- 5) гемохориальным.

45. Плацента, материнская часть которой вырабатывает особый секрет, всасываемый ворсинками плодной части плаценты, называется:

- 1) гистиотрофной;
- 2) эмбриотрофной.

46. Беременность – это:

- 1) период освобождения яйцеклетки от лучистого венца;
- 2) период от оплодотворения самки до наступления родов;
- 3) период от проникновения спермиев через прозрачную оболочку в околожелточное пространство;
- 4) проникновение спермия через желточную оболочку в цитоплазму яйцеклетки.

47. Средняя продолжительность беременности козы, овцы:

- 1) 62 дня;
- 2) 281 день;
- 3) 30 дней;
- 4) 337 дней;
- 5) 114 дней;

б) 150 дней.

48. К многоплодным животным относятся:

- 1) собаки;
- 2) свиньи;
- 3) крупный рогатый скот;
- 4) мелкий рогатый скот;
- 5) лошади.

49. К лабораторным методам диагностики беременности относят:

- 1) вагинальный и ректальный;
- 2) иммунологический и гормональный;
- 3) рентгенографический и ультразвуковой;
- 4) рефлексологический;
- 5) наружное исследование;
- 6) цитологический и гистовагинальный.

50. При осмотре животного истинный признак беременности - это:

- 1) изменение контуров живота;
- 2) увеличение молочной железы;
- 3) движение плода;
- 4) отеки конечностей, молочной железы и брюшной стенки.

51. При ректальном исследовании выявлено – матка в брюшной полости, шейка матки у входа в таз или несколько опущена в брюшную полость матка в виде флюктуирующего тонкостенного мешка, иногда прощупывается плод, плацентомы величиной с лесной орех или боб, появляется вибрация средней маточной артерии рога - плодовместилища.

Описана матка коровы:

- 1) при бесплодии;
- 2) при двух месячной беременности;
- 3) при четырех месячной беременности;
- 4) при шестимесячной беременности;
- 5) при восьми месячной беременности.

52. При ректальном исследовании кобылы выявлено – яичники не пальпируются, матка опущена в брюшную полость, пальпируется трудно, шейка матки опущена в брюшную полость, хорошо обнаруживается плод, прощупывается вибрация средних маточных артерий и одной задней маточной. Описана матка:

- 1) при бесплодии;
- 2) при двух месячной беременности;
- 3) при четырех месячной беременности;
- 4) при шестимесячной беременности;
- 5) при восьми месячной беременности.

53. Рефлексологическое исследование овец проводят:

- 1) 1-2 раза в день с 15 по 30 день после осеменения;
- 2) 1 раз в день или через день с 8 по 30 день после осеменения;
- 3) 1-2 раза в день с 12 по 30 день после осеменения;

4) 2 раза в день с 10 по 30 день после осеменения.

54. Для лабораторной диагностики используют:

- 1) молоко;
- 2) мочу;
- 3) слюну;
- 4) слизь шейки матки.

55. Сгустки крови во влагалище являются признаком:

- 1) влагалищного кровотечения;
- 2) маточного кровотечения;
- 3) эндометрита;
- 4) стресс.

56. Причины преждевременных схваток:

- 1) испуг;
- 2) отсутствие моциона;
- 3) грубое ректальное исследование;
- 4) пониженная секреция прогестерона;
- 5) поение холодной водой;
- 6) травмы в области живота.

57. Помощь при залеживании беременных:

- 1) блокада по А.Н. Ноздрачеву или Г.А. Фатееву;
- 2) внутривенные введения раствора кальция глюконата;
- 3) переворачивать животного с одного бока на другой;
- 4) введение в рацион витаминных и минеральных подкормок;
- 5) внутримышечные введения окситоцина;
- 6) массаж.

58. Помощь при частичном выпадении влагалища:

- 1) поставить животного в станок с уклоном пола в сторону головы;
- 2) внутривенные введения раствора кальция глюконата;
- 3) внутримышечные введения раствора окситоцина;
- 4) туалет наружных половых органов и выпавшего влагалища;
- 5) наложение швов на вентральную часть вульвы;
- 6) наложение швов на дорсальную часть вульвы.

59. Аборт, который повторяется каждую беременность в определенные сроки, называется:

- 1) симптоматическим;
- 2) идиопатическим;
- 3) привычный аборт.

60. Инфекционный симптоматический аборт возникает при:

- 1) ящуре;
- 2) хламидиозе;
- 3) кампилобактериозе;
- 4) чуме плотоядных;

- 5) туберкулезе;
- 6) бруцеллезе.

61. Гибель зародыша (плода) протекает бессимптомно при его:

- 1) пугрификации;
- 2) выкидыше;
- 3) мацерации;
- 4) резорбции;
- 5) мумификации.

62. Во время нормальных родов положение плода:

- 1) продольное;
- 2) поперечное;
- 3) вертикальное;
- 4) косое.

63. В первую стадию родов (раскрытие шейки матки) происходят:

- 1) схватки и потуги;
- 2) схватки;
- 3) потуги.

64. Сокращения мускулатуры брюшного пресса – это:

- 1) схватки;
- 2) потуги.

65. Период выведения плода у свиней длится:

- 1) от 15 минут до 4 часов;
- 2) 15-30 минут до 2,5 часов;
- 3) 2 - 6 часа;
- 4) 15-30 минут.

67. Период выведения последа у коров длится:

- 1) 6 -8 часов;
- 2) 2 - 5 часов;
- 3) до 3 часов;
- 4) 10-30 минут.

68. Во время нормальных родов предлежание плода:

- 1) головное;
- 2) брюшное;
- 3) тазовое;
- 4) спинное.

69. Отношением спины плода к стенкам живота матери называют:

- 1) предлежание;
- 2) позицию;
- 3) положение;
- 4) членорасположение.

70. В родильное отделение коров переводят за:

- 1) 5 - 7 дней до отела;
- 2) 10 - 15 дней до отела;
- 3) 20 - 25 дней до отела;
- 4) 30 дней до отела.

71. Культю пупочного канатика обрабатывают:

- 1) раствором фурацилина 1:5000;
- 2) 5% спиртовым раствором йода;
- 3) 5% раствором карболовой кислоты;
- 4) раствором риванола 1:1000.

72. Причинами патологических родов могут быть:

- 1) неправильное членорасположения плода;
- 2) слабые схватки и потуги;
- 3) продольное положение плода;
- 4) головное предлежание плода.

73. К инструментам для отталкивания и извлечения плода относят:

- 1) фетотом Афанасьева;
- 2) клюка Кюна;
- 3) нож модели Малькмуса;
- 4) крючок Крея Шоттлера.

74. Причины вторичной слабости схваток и потуг:

- 1) многоплодие у одноплодных животных;
- 2) переутомление мышц матки и брюшного пресса;
- 3) погрешности кормления и содержания животных;
- 4) водянка плода.

75. При бурных схватках и потугах используют:

- 1) 10 % раствор кальция глюконата или хлорида;
- 2) ханегиф;
- 3) 33 % раствор этилового спирта (1-1,5 л);
- 4) окситоцин;
- 5) 1 % новокаин (сакральная анестезия).

76. О задержании последа можно говорить, если он не выделяется у свиньи:

- 1) более 3 часа;
- 2) 6-8 часов;
- 3) 0,5 часов;
- 4) 2-5 часов.

77. Медикаментозное лечение задержания последа:

- 1) внутримышечное введение окситоцина;
- 2) внутримышечное введения эстрофана;
- 3) ручное отделение последа;

4) внутриматочное введение метромакса.

78. Выделения лохий прекращается у кобыл:

- 1) через 7 дней;
- 2) через 10 - 14 дней;
- 3) через 3 – 8 дней;
- 4) через 7 - 10 дней.

79. Субинволюция матки – это:

- 1) острое и тяжелое нервное заболевание;
- 2) воспаление слизистой оболочки матки;
- 3) выпадение матки.
- 4) замедленное обратное развитие матки.

80. Мастит – это:

- 1) воспаление молочных альвеол;
- 2) воспаление молочной железы;
- 3) воспаление матки;
- 4) воспаление молочного соска.

81. Агалактия – это:

- 1) полное прекращение секреции молока;
- 2) снижение секреции молока;
- 3) самопроизвольное выделение молока.

82. Массаж вымени при серозном мастите проводят:

- 1) для восстановления оттока крови и лимфы массаж проводят снизу вверх;
- 2) для восстановления оттока крови и лимфы массаж проводят сверху вниз.

83. Применение холода при маститах у коров показано:

- 1) на 3 - 5-е сутки развития воспалительного процесса;
- 2) в первые сутки развития мастита.

84. Характерные признаки при серозном мастите у коров:

- 1) общее состояние животного часто без изменений, температура тела нормальная или незначительно повышена. Кожа напряжена, местная температура повышена, болезненность значительная. Секрет больных четвертей вначале не изменен, а затем жидкий;
- 2) общее состояние животных без видимых изменений, аппетит понижен, кожа вымени без изменений, болезненность слабо выражена или отсутствует. Секрет больной четверти вымени жидкий, водянистый, серовато-белого цвета с примесью сероватых или беловатых хлопьев, реже выделяется небольшое количество густой сметанообразной массы.

85. Характер секрета молочной железы здоровых коров в запуске и сухостое:

- 1) секрет клейкий, вязкий, тягучий в начале сухостоя, слегка желтоватый, прозрачный, а затем ярко-желтый или коричневый;
- 2) секрет жидкий, непрозрачный с хлопьями или с примесью гноя.

86. Учет реакции по густоте желе в смеси молока с реактивом мастидин:

- 1) отрицательная реакция – однородная жидкость, сомнительная – следы образования желе, положительная – ясно выраженный желеобразный сгусток;
- 2) отрицательная реакция – ясно выраженный сгусток, сомнительная – однородная жидкость, положительная – следы образования желе.

87. Показания к применению согревающих компрессов при лечении маститов:

- 1) при острых воспалительных процессах в целях уменьшения боли, для ускорения созревания абсцессов, рассасывания воспалительного выпота и других продуктов воспаления;
- 2) применяют при хронических, долго протекающих воспалительных процессах в целях ускорения рассасывания воспалительного выпота и других продуктов воспаления.

88. Массаж вымени при катаральном мастите проводят:

- 1) сверху вниз для освобождения молочных ходов от хлопьев и сгустков казеина;
- 2) снизу вверх для освобождения молочных ходов от хлопьев и сгустков казеина.

89. По клиническим признакам маститы классифицируются:

- 1) катаральный;
- 2) острый;
- 3) субклинический;
- 4) фибринозный.

90. Бесплодие – это:

- 1) физиологические и патологические процессы, протекающие в организме самок в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода;
- 2) экономическое понятие, выражаемое в процентах;
- 3) замедление процессов восстановления матки до состояния, предшествовавшего беременности;
- 4) нарушение воспроизводства потомства, обусловленное ненормальными условиями существования самок и самцов.

91. Формы бесплодия присущие животным:

- 1) старческое;
- 2) материнское;
- 3) врожденное;
- 4) искусственное.

92. К врожденному бесплодию относят:

- 1) инфантилизм;
- 2) сальпингит;
- 3) фримартинизм;
- 4) эпидидимит.

93. Алиментарное бесплодие возникает:

- 1) на почве истощения;
- 2) болезни половых органов;
- 3) атрофические процессы в половых органах;
- 4) как следствие ожирения.

94. Инфантилизм – это:

- 1) недоразвитием женского полового аппарата;
- 2) одновременное развитию мюллеровых и вольфовых протоков;
- 3) переразвитие клитора.

95. Причины эксплуатационного бесплодия:

- 1) усиленный тренинг;
- 2) длительная лактация;
- 3) недостаток кормления;
- 4) крипторхизм.

96. Телиология – это:

- 1) наука, занимающаяся вопросами патологии в половой системе самцов;
- 2) процесс гибели фолликулов;
- 3) наука, занимающаяся вопросами патологии в половой системе самок;
- 4) полное прекращение половых циклов у самок.

97. К искусственно приобретенному бесплодию относят:

- 1) кастрацию;
- 2) изолированное содержание самок;
- 3) неправильное получение спермы;
- 4) несвоевременное искусственное осеменение.

98. Старческое бесплодие возникает:

- 1) на почве истощения;
- 2) болезни половых органов;
- 3) атрофические процессы в половых органах;
- 4) как следствие ожирения.

99. Яловость – это:

- 1) физиологические и патологические процессы, протекающие в организме самок в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродового периода;
- 2) экономическое понятие, выражаемое в процентах;
- 3) замедление процессов восстановления матки до состояния, предшествовавшего беременности;
- 4) нарушение воспроизводства потомства, обусловленное ненормальными условиями существования самок и самцов.

100. Современная классификация бесплодия предложена:

- 1) А.П. Студенцовым;
- 2) В.С. Шипиловым;
- 3) В.А. Акатовым;
- 4) Д.Д. Логвиновым.

Ситуационные задачи

Физиология и патология беременности

1. Корова искусственно осеменена 20 дней назад. Можно ли подтвердить или исключить беременность в этот срок и каким путем?
2. Корова осеменена 5 мес. назад. Какими клиническими методами можно диагностировать у нее беременность?
3. Группа свиноматок численностью 50 голов осеменена 1,5 мес. назад. Необходимо отобрать супоросных свиноматок. Ваши действия и их обоснования.
4. У коровы на 267 день беременности обнаружили снижение аппетита, беспокойство (животное переступает, оглядывается, ложится, но через непродолжительное время встает), температура тела $39,1^{\circ}\text{C}$, вульва увеличена и отечная, крестцово-седалищные связки расслаблены, крестец запавший, из половой щели выделяется вязкая желтоватая слизь в виде поводков. Ваши действия и их обоснование.
5. При клиническом осмотре животных цеха сухостоя ветеринарный специалист обратил внимание на корову с увеличенной молочной железой. Животное угнетено, малоподвижно, температура тела у него $38,7^{\circ}\text{C}$. Пальпацией в области молочной железы и нижней части стенки живота обнаружена разлитая холодная припухлость. При надавливании на неё пальцем образуется медленно выравнивающаяся ямка. Поставьте диагноз. Назначьте лечение, назовите мероприятия по предупреждению новых случаев заболевания.
6. Доярка цеха сухостоя сообщила, что через 3 недели после перевода в цех корова стала с трудом передвигаться, подолгу лежит, испытывает затруднения при вставании. Последние двое суток не поднимается, а переползает с одного места на другое. При клиническом исследовании отклонений со стороны органов и систем не обнаружили: температура тела $38,9^{\circ}\text{C}$, приём корма не нарушен, тактильная и болевая чувствительность сохранены. Поставьте диагноз, назначьте лечение, дайте перечень мероприятий по профилактике новых случаев заболевания.
7. На 251 день беременности корова отказалась от корма, беспокоится (лежит, встаёт), принимает неестественную позу («наблюдателя»), кожа покрыта сплошной испариной, отмечается сокращение мышц брюшной стенки с интервалом от 3 до 5 минут, продолжительностью 10–20 с, температура тела $38,8^{\circ}\text{C}$. Предвестники родов отсутствуют. Цервикальный канал приоткрыт на один палец. Поставьте диагноз, дайте перечень мероприятий по предупреждению неблагоприятного исхода.
8. После прогулки у сухостойной коровы появились признаки беспокойства: она выгибает спину, поднимает хвост, слабо тужится, оглядывается, ложится и быстро встаёт, иногда стоит, опершись на запястные суставы. Температура тела $39,4^{\circ}\text{C}$, пульс 85 ударов в минуту, аппетит снижен, брюшные стенки напряжены. При ректальном исследовании выявили наличие живого 8-

месячного плода и сильное натяжение широкой маточной связки справа. Ветврач поставил диагноз «колики» и назначил суточную голодную диету, покое, внутрь – слабительное. Прав ли ветспециалист? Как поступили бы вы?

9. Спустя 6 дней после ректального исследования у коровы произошёл аборт с изгнанием мертвого плода (возраст 3,5 мес.). После изгнания плода послед не отделился, хотя прошло более 12 часов. Ваши действия.

10. Через 37 дней после вторичного осеменения у коровы появились признаки течки и охоты. Назовите наиболее вероятные причины такого явления и внесите соответствующие предложения профилактического плана.

11. На молочной ферме за предшествующие трое суток у пяти коров произошел аборт, возраст плодов от трех до шести месяцев. Ваши действия как ветспециалиста фермы.

12. У коровы со сроком стельности 8,5мес. при лежании из полевой щели выделяется слизисто-гнойный экссудат. Ректальное исследование подтвердило наличие живого плода в матке. Укажите причину патологических выделений. Что следует предпринять ветспециалисту фермы?

13. Коровы со сроком стельности 8 мес. и более находятся вместе с остальным поголовьем и получают кукурузный силос по нормам для дойного поголовья. Укажите возможные последствия такого кормления.

14. На ферму завезли кормовую патоку и организовали её скармливание дойным коровам. Главный зоотехник не включил патоку в рацион коров группы сухостоя, мотивируя это неблагоприятным влиянием на жизнеспособность новорожденных. Прав ли он? Как поступили бы на его месте вы?

15. Свиноматкам после осеменения увеличили с 1,8 до 3,5 кг суточную дачу концентратов, одновременно уменьшили норму скармливания сочных кормов с 3 до 0,5 кг, ограничили моцион. Насколько обоснованы меры, как они скажутся на многоплодии свиноматок и качестве приплода?

Физиология и патология родов

1. Со слов ветспециалиста фермы известно, что у коровы 12 часов назад начались родовые схватки и потуги, вскоре произошёл разрыв родового пузыря. Спустя 3 часа схватки и потуги начали ослабевать до полного прекращения. Корова лежит, общее состояние удовлетворительное, температура тела 39,5°C, пульс и дыхание не учащены. Введение в половые пути руки вызывает слабые потуги, которые быстро угасают. Канал шейки матки открыт. Ваши действия.

2. У первотёлки родовые схватки и потуги начались 3 ч назад. Животное лежит на боку с вытянутыми конечностями, у неё почти непрерывно

происходят сильные натуживания, сопровождаемые стоном во время которых наблюдается выпячивание промежности. Ваши действия.

3. У коровы произошла задержка родового акта. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности не увенчались успехом. Роженица лежит, у нее периодически наблюдаются сильные сокращения мышц брюшных стенок. Из родовых путей выступают обе грудные конечности (подошвенными частями копытца вниз). Левая конечность на 10 см короче правой. Ваши действия.

4. У коровы произошла задержка родового акта. Клинический осмотр роженицы показал, что за пределы половой щели выступает голова (лицевая часть) и обе грудные конечности плода, причем правая на 12 см короче левой. Диагноз и ваши действия.

5. У коровы произошла задержка родового акта. Наружный осмотр показал, что из родовых путей выступают обе грудные конечности плода (подошвенными частями копытца вверх). При внутреннем исследовании в родовом канале пальпируется голова, обращенная нижней челюстью вверх. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности оказались безрезультатными. В чем ошибка при оказании помощи? Что следует предпринять для спасения жизни Матери и плода?

6. У коровы произошла задержка родового акта. Осмотром установлено, что из родовых путей выступает правая тазовая конечность, подошвенная конечность копытца обращена вверх. При внутреннем исследовании у входа в тазовую полость роженицы пальпируются седалищные бугры, хвост плода. Диагноз и ваши действия.

7. Из анамнеза стало известно, что у коровы 12 ч назад начались родовые схватки и потуги, а вскоре отошли и плодные воды. Осмотр показал, что из половых путей наружу выступает до уровня путового сустава левая грудная конечность. При внутреннем исследовании пальпируется голова плода, вклинившаяся в родовой канал. Попытки оттолкнуть плод в матку оказались безрезультатными. В чём должна состоять акушерская помощь?

8. У коровы длительное время наблюдаются схватки и потуги, однако прорезывания предлежащих частей не произошло. При внутреннем исследовании обнаружили у входа в таз все четыре конечности плода, пупочный канатик. Охарактеризуйте расположение плода по отношению к родовым путям, используя акушерские термины. Составьте план оказания акушерской помощи.

9. Время начала родов не установлено. У коровы наблюдаются редкие, небольшой силы и продолжительности потуги. Из вульвы выступает одна конечность подошвой вверх. При внутреннем исследовании установили, что слизистые оболочки родовых путей отекают, липкие. У входа в таз пальпируется вторая конечность, согнутая в скакательном суставе. Попытки

придать конечности правильное расположение не привели к успеху. Ваши действия.

10. Роды у нетели начались 3 часа назад. Животное лежит, наблюдаются сильные продолжительные схватки и потуги. Из родовых путей выступают ножки плода и носовое зеркало. Во время схваток и потуг происходит сильное выпячивание промежности, однако головка через половую щель не прорезывается. Поставьте диагноз, окажите помощь. Можно ли было предупредить возникновение данной патологии родов?

11. Корова имеет возраст 8 лет. Родовой акт сопровождается бурными схватками и потугами. Из родовых путей выступают копытца обеих конечностей, а голова плода вклинилась в переднюю треть тазовой полости. Наблюдения за течением родового акта показали, что продвижение плода по родовым путям не происходит, из анамнеза выяснилось, что во время родов у коровы был разрыв дорсальной стенки влагалища (на границе с преддверием). Ваши действия.

12. Роды начались у коровы на фоне хорошо выраженных предвестников. Однако, несмотря на наличие сильных схваток и потуг, в последующие 4 часа прорезывания подлежащих частей плода не произошло. Внутреннее исследование роженицы позволило установить неполное раскрытие цервикального канала. Схватки и потуги не приводят к увеличению диаметра канала шейки матки. Поставьте диагноз, проведите дифференциальную диагностику, окажите помощь.

13. Роды у коровы начались 5 часа назад. Несмотря на хорошо выраженные схватки и потуги, вклинивания плода не происходит из-за неполного раскрытия цервикального канала. При пальпации стенок шейки матки структурных изменений не обнаружено. Ваши действия и их обоснование.

14. Спустя 1 час после извлечения плода силой четырех человек, владелец коровы заметил, что из наружных половых органов роженицы свешивается до уровня скакательного сустава грушевидное тело, имеющее бугристую поверхность ярко-красного цвета, покрытую пленками. Корова беспокоится, натуживается. Для постановки диагноза и оказания акушерской помощи животному владелец пригласил ветспециалиста. Ваши действия.

15. При осмотре коров родильного отделения зоотехник фермы обратил внимание на животное, которое стоит выгнув спину, периодически натуживается, не принимает корм. Из вульвы свешивается грязно-серый тяж длиной около 20 см. По данным журнала регистрации отелов, у коровы сутки назад извлекли крупный плод. О своих наблюдениях зоотехник сообщил ветеринарному специалисту. Ваши действия.

Физиология и патология послеродового периода

1. При проведении акушерской диспансеризации у коровы, отелившейся 10 дней назад, выявлено: лохии слизистого характера, шейка матки имеет 6,5

см в диаметре, упруго-плотная; рога матки распрямлены, на 1/2 свешены в брюшную полость, по размеру соответствуют 1,5-месячной стельности. Дайте заключение о течении послеродового периода и возможности выписки животного из родильного отделения.

2. При проведении акушерской диспансеризации у коровы, отелившейся 2 недели назад, было обнаружено следующее: во влагалище скопление лохий светло-коричневого цвета, густой консистенции. Цервикальный канал приоткрыт на 1 см. Шейка матки имеет около 7 см в диаметре, слабоупругая; рога матки по размеру соответствуют 2-месячной стельности, их основания находятся в тазовой полости. Определите степень завершенности послеродовой инволюции матки. Требуется ли врачебное вмешательство?

3. У коровы на 28 день после отела наступила стадия возбуждения полового цикла. При ректальном массаже половых органов выделяется толстый шлейф слизи с включением мутных прожилок светло-шоколадного цвета. Ваше заключение о целесообразности проведения искусственного осеменения.

4. В феврале-марте около 60 % коров из числа отелившихся заболели острым послеродовым эндометритом, причем курсовое лечение носит затяжной характер. Что необходимо предпринять для выяснения причин массовой заболеваемости и повышения эффективности лечебной работы?

5. На молочной ферме практикуется без выгульное содержание коров, при этих условиях 30 % из них после отела заболевают субинволюцией матки. Ваши рекомендации по применению медикаментозных средств с целью профилактики новых случаев заболевания.

6. На молочной ферме с целью нормализации течения послеродового периода широко применяют путем подкожных инъекций молозиво первого-второго удоя. Дайте всестороннюю оценку данного метода фармакопрофилактики послеродовых осложнений. Как избежать негативных последствий при его применении?

7. Вагинальное и ректальное исследование коровы на 30 день после отёла показали: канал шейки матки слегка приоткрыт, через него выделяется в небольшом количестве водянистая, мутная, желтоватого цвета слизь. Рога матки распрямлены, сократимость слабая. В левом яичнике пальпируется жёлтое тело. Сделайте заключение о состоянии половых органов коровы. Какова вероятность оплодотворения животного на втором месяце после отёла.

8. Отёл произошёл 2 дня назад. Корова лежит с подогнутыми под живот конечностями, плохо реагирует на внешние раздражители, жвачка отсутствует. Из внутренних углов глаз – слезотечение. Сокращения рубца слабые и редкие. Температура тела 37,1°C. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

9. Корова после отёла заболела эндометритом. Лечение проводили с помощью имеющихся в хозяйстве средств (йодосол, ваготил). Через две недели после

завершения терапевтического курса ректальным исследованием выявили: матка представляет собой бесформенное малоподвижное образование каменистой консистенции, болевая реакция отсутствует. Определите исход послеродового эндометрита. Чем он обусловлен?

10. Отел произошел 12 дней назад, задержавшийся послед полностью отделить не удалось. Спустя 3 дня появились зловонные выделения из половых органов, что побудило фельдшера дважды промыть полость матки раствором калия перманганата. После этого общее состояние пациента ухудшилось.

11. Ректальное исследование показало: матка находится в брюшной полости, по размеру соответствует 4-месячной стельности. Стенка рогов толщиной около 1 см, "грубая", болезненная. Насколько оправданными были действия фельдшера? Как поступили бы вы?

12. Свиноматка опоросилась 2 дня назад. Животному оказывали помощь: одного (мёртвого) поросёнка извлекли непосредственно рукой, введённой в родовые пути. Свиноматка лежит, почти не реагирует на окружающее, температура 41,5°C, слизистые оболочки и конъюнктивы цианотичны. Из родовых путей вытекает водянистая красно-коричневого цвета жидкость неприятного запаха. На основании перечисленных симптомов поставьте диагноз, назначьте лечение.

13. Отёл произошёл два дня назад в деннике. Со слов доярки родильного отделения, послед не был обнаружен. У коровы профузный понос, кал жидкий, грязно – бурого цвета, неприятно (гнилостного) запаха. Температура тела 40°C, пульс 87 ударов в минуту, частота дыхания 30. Секреция молозива снизилась наполовину по сравнению с первым днём лактации. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

14. Вас вызвали поздно ночью на ферму для оказания неотложной помощи. Корова отелилась утром, в 8 часов вечера у неё заметили выворот матки. Длительные попытки обслуживающего персонала вправить её не увенчались успехом из-за сильных натуживаний животного. На ней видны многочисленные ссадины, кровоподтёки. Вскройте причину неэффективной помощи. Ваши действия по спасению жизни роженицы.

Экзаменационные вопросы по дисциплине

Половая и физиологическая зрелость организма, сроки первого осеменения маток с/х животных.

Овогенез, овуляция, желтые тела и их физиологическое значение.

Половой цикл, его стадии и феномены.

Видовые особенности проявления полового цикла у с/х животных.

Причины неполноценных половых циклов. Анафродизия, нимфомания у коров и кобыл.

Нейрогуморальная регуляция половой функции.
Диагностика феноменов стадии возбуждения полового цикла и оптимальное время искусственного осеменения самок.
Продолжительность и течение полового цикла у коров.
Клинические признаки течки и охоты кобыл и системы их осеменения.
Физиологическая роль половых органов самцов. Придаточные половые железы и значение их секретов.
Половые рефлексы самок и самцов. Видовые особенности полового акта.
Способы случки и их сравнительная характеристика.
Половой режим использования производителей.
Механизм движения спермиев в половых путях самок.
Объем эякулята и концентрация спермы у животных.
Системы и способы осеменения коров.
Системы осеменения овец, свиноматок.
Способы оценок качества спермы по густоте, активности и концентрации.
Влияние внешних факторов на переживаемость спермиев. Дозы спермы при искусственном осеменении с/х животных.
Дозы спермы при искусственном осеменении у коров, свиноматок и овец.
Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы производителей.
Физиология и биохимия спермы.
Физиология процесса оплодотворения и его стадии.
Плодные оболочки и околоплодная жидкость, их значение в процессе беременности и родов.
Значение и методы диагностики беременности.
Физиология беременности, периода развития плода.
Методы диагностики беременности.
Влияние беременности на организм самок. Продолжительность беременности с/х животных.
Профилактические мероприятия при патологии беременных.
Научные основы получения здорового приплода с/х животных.
Залеживание беременных.
Диагностика субклинических эндометритов. Эндометрит.
Послеродовой парез.
Течение, продолжительность и физиологическая характеристика послеродового периода у с/х животных.
Субинволюция матки.
Предвестники родов. Механизм родового акта.
Физиология и периоды родов.
Организация работы в родильном отделении. Основные принципы родовспоможения.
Факторы, способствующие наступлению родов.
Выпадение влагалища и матки.
Поедание последа и приплода. Профилактика.

Задержание последа.
Слабые схватки и потуги.
Оказание акушерской помощи при узком тазе.
Акушерские инструменты, назначение, устройство и подготовка их.
Катаральный мастит.
Этиология маститов. Серозный мастит.
Маститы. Классификация. Экономический ущерб.
Профилактика маститов.
Гипо- и агалактия самок.
Болезни сосков и кожи вымени (отек, обморожение)
Методы диагностики маститов.
Мероприятия по профилактике бесплодия самок и самцов.
Дисфункция яичников (гипофункция, персистентное желтое тело, кисты).
Врожденное и старческое бесплодие самок и самцов. Временное и постоянное бесплодие.
Методы интенсификации воспроизводства.
Ветеринарно-санитарные требования при воспроизводстве стада.
Лабораторные методы исследования бесплодия коров и телок.
Инфекционные аборты и их классификация.
Травматические аборты и их профилактика. Скрытый аборт.
Алиментарные аборты и их профилактика.
Организация работы племпредприятий, цели и задачи.
Течение и продолжительность послеродового периода у с/х животных.
Гонадотропные и эстрогенные гормоны и их применение для стимуляции и повышения половой функции.
Способы хранения и транспортировки спермы.
Основные требования при трансплантации эмбрионов.
Патология беременности (отек беременных, кровотечение, перекручивание матки).
Искусственно-приобретенное бесплодие.

Таблица 10. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Семестр	Виды контроля и аттестации (ВК, Т.Ат. Пр.Ат)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
			Форма	Количество вопросов в задании
5	ВК, Т.Ат, Пр.Ат	<p>Анатомо-физиологические основы размножения животных. Основы естественного осеменения животных. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода. Патология беременности. Патология родов и послеродового периода. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. Бесплодие самок. Бесплодие (импотенция) производителей. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных. Получение спермы и использование племенных производителей. Кормление, содержание и эксплуатация производителей. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Технология искусственного осеменения самок. Организация искусственного осеменения животных и птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных.</p>	Типовые задания, контрольные работы, тесты, коллоквиум, опрос. Экзамен	240

