

## **Аннотация рабочей программы дисциплины** **«Основы биотехники и репродукции** **сельскохозяйственных животных»**

**ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ** «Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных» является приобретение студентами комплекса теоретических знаний и практических навыков по специальности в объеме, необходимом для проведения работы по биотехнике и репродукции для поддержания замкнутого цикла производства.

### **ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

-подготовка к практической деятельности в области ветеринарно-санитарной экспертизы;

-контроль качества и безопасности пищевых продуктов и сырья животного происхождения;

### **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Тема 1 Анатомо-физиологические основы размножения животных.**

1.Строение и функция половых органов самок и самцов, их топография, видовые особенности.

2.Овогенез и спермиогенез.

3.Половой цикл у самок, его видовые особенности.

4.Нейро-гуморальная регуляция половых процессов у самок и самцов.

#### **Тема 2 Основы естественного осеменения животных.**

1.Понятие о естественном осеменении животных.

2.Типы естественного осеменения у животных.

3.Половой акт (половые рефлексы самцов).

4.Рефлексы самок во время полового акта.

5.Видовые особенности полового акта у животных.

6.Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.

#### **Тема 3 Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных**

1.Сущность процесса оплодотворения.

2.Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки.

3.Стадии оплодотворения.

4.Иммунные реакции организма самки на сперму.

5.Стадии развития зиготы.

6.Факторы, способствующие оплодотворению.

#### **Тема 4 Физиология и патология беременности**

1.Аборты классификация, диагностика абортот и их исходов, других болезней беременных животных, приемы лечебной помощи при них.

2.Технология вправления выпавшего влагалища, приемы его фиксации.

#### **Тема 5 Физиология родов и послеродового периода.**

1.Понятие о послеродовом периоде.

2.Факторы, обуславливающие роды.

3.Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов.

4.Положения, предлежания, позиция и членорасположения плода до и во время родов.

5.Родовой путь. Мягкая и твердая основа родового пути.

6.Пельвиметрия. Особенности строения таза самок разных видов животных.

7.Предвестники родов.

8.Родовые силы: схватки и потуги.

9.Участие плода в родовом процессе.

10.Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов.

11.Видовые особенности родов у животных.

#### **Тема 6 Патология родов и послеродового периода.**

1.Принципы лечения при вульвите.

2. .Принципы лечения при вестибуло-вагините.

3. .Принципы лечения при цервиците.

4. .Принципы лечения при метрите.

5. .Принципы лечения при сальпингите, овариите.

6. .Принципы лечения при субинволюции матки, акушерском сепсисе, послеродовом парезе и др.

7.Причины патологических родов.

8.Акушерская помощь при слабых и бурных схватках и потугах, сухости и узости родовых путей, скручивании матки, двойнях, задержании последа, выворот матки.

9.Акушерская помощь при неправильных положениях, позициях, предлежаниях, членорасположении плода.

10.Родоразрешающие операции (кесарево сечение и др., ампутация матки), фетотомия.

11. Послеродовой период.

#### **Тема 7 Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы.**

1.Видовые особенности молочной железы коров.

2. Видовые особенности молочной железы кобыл.

3. Видовые особенности молочной железы свиней.

#### **Тема 8 Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.**

1.Сбор анамнеза, общее исследование, осмотр, пальпация, пробное доение, взятие проб молока для лабораторных исследований.

2.Методы диагностики скрытого мастита: маститными карточками, по реакции молока с растворами масти дина и димастина, электрометрически (ПЭДМ), пробой отстаивания, подсчетом соматических клеток. 3.Диагностика мастита у сухостойных коров.

4.Маститы их классификация.

5.Методы и средства лечения.

6.Прочие заболевания молочной железы

#### **Тема 9 Гинекология и бесплодие самок. Методы стимуляции половой функции самок и самцов.**

1.Акушерское исследование и помощь.

2.Подготовка акушера и роженицы к оказанию акушерской помощи.

3.Акушерские инструменты, их подготовка.

4.Принцип асептики и антисептики.

5.Низкая сакральная эпидуральная анестезия.

6.Родовой процесс, животных с нормальным и патологическим течением послеродового процесса, приемов родовспоможения при патологических родах, больших животных

#### **Тема 10 Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.**

1.Анализ состояния воспроизводства стада с.-х. животных.

2.Составление плана мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия животных.

3.Права и обязанности ветврача-гинеколога.

#### **Тема 11 Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.**

**Кормление, содержание и эксплуатация получение спермы, использование племенных**

## **производителей.**

1.Получение спермы от производителей. сборка и подготовка искусственных вагин разных конструкций.

2.Техника получения спермы от производителей разных видов животных ( в т.ч.).

3.Подготовка производителей для асептического получения спермы.

4.Техника безопасности в обращении с производителями и при получении от них спермы, режимы получения спермы.

## **Тема 12 Физиология, биохимия и биофизика спермы.**

1.Два типа спермы

2.Получение энергии спермиями

3.Состав спермы.

4.Влияние на сперму факторов внешней среды.

## **Тема 13 Оценка качества спермы.Разбавление, хранение и транспортировка спермы**

1.Разбавители (синтетические среды) спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы.

2.Правила и степень разбавления спермы.

3.Методы кратковременного и длительного хранения спермы.

4.Транспортирование спермы.

5.Методы оценки качества свежеполученной спермы: определение объема, цвета, консистенции, запаха эякулята, густоты и активности спермы, концентрации спермиев в мл спермы (подсчет в счетной камере, при помощи ФЭК, по стандартам), интенсивности окислительно-восстановительных процессов в сперме, процесса живых и патологических форм спермиев (в т.ч. ускоренным методом), микробной контаминации и оценки активности разбавленной сохраняемой спермы.

6.Видовые особенности спермы.

7.Минимально допустимые показатели качества свежеполученной и сохраняемой спермы.

## **Тема 14 Технология искусственного осеменения самок.**

1.Искусственное осеменение лошадей, овец, коз, свиней, птиц и других животных.

2.Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных.

3.Необходимые инструменты, их подготовка.

4.Дозирование спермы.

5.Инструкции по технике искусственному осеменению разных видов с.-х. животных.

## **Тема 15 Организация искусственного осеменения животных и птиц**

1.Организация работ на станциях (племпредприятиях) и пунктах искусственного осеменения с/х животных, их устройство, оборудование, цели и задачи этих учреждений.

2.Должностные обязанности работников.

3.Принцип оплаты труда техников-осеменаторов.

4.Учет и отчетность, документация по искусственному осеменению с/х животных.

5.Ветсанправила воспроизводства с/х животных.

6.Обработка и обеззараживание посуды и инструментов автоклавированием, кипячением, сухим жаром, фламбированием, 70 и 96% спиртом, ультрафиолетовым облучением, стерилизация вазелина.

## **Тема 16 Трансплантация зародышей (зигот) животных.**

1.Трансплантационный иммунитет.

2.Способы подготовки доноров; получение, оценка, хранение эмбрионов животных.

3.Техника пересадки эмбрионов реципиентам.

4.Синхронизация стадии возбуждения полового цикла у коров и реципиентов.

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 3 зачетных единицы.**

**ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – экзамен**