

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Сергиевский губернский техникум»

Открытый урок

**по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по рабочей
профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и
птицы**

**МДК.05.01 Технология искусственного осеменения животных и птицы
группа 31 курс 3
специальность 36.02.01 Ветеринария**

Цель открытого урока: показать методику проведения урока с
использованием активных методов обучения

Преподаватель: О.В. Болтунова

Сергиевск, 2016 г.

Учебное занятие № 25

Дисциплина: ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии
15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы
МДК.05.01 Технология искусственного осеменения животных и птицы

Тема: Особенности искусственного осеменения коров и кобыл

Тип занятия: комбинированный

Вид: урок

Форма работы: самостоятельная, индивидуальная, фронтальная

Группа: 31

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Курс: 3

Цель: сформировать навыки проведения искусственного осеменения коров и кобыл

Задачи:

Образовательная - обобщить и систематизировать знания по теме «Способы искусственного осеменения коров и кобыл», охарактеризовать способы осеменения и экономическую целесообразность; сформировать общие и профессиональные компетенции:

ПК 5.1 Проводить работу по подготовке животных к спариванию.

ПК 5.2 Выполнять технические обязанности по искусственному осеменению животных.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Развивающая – научиться анализировать, устанавливать связь с ранее пройденным материалом, сравнивать, делать выводы и разрешать проблемы связанные с осеменением

Воспитательная – привить интерес к дисциплине, любовь к выбранной профессии, к животным, уважительно относиться друг к другу, формировать активные жизненные позиции

Оборудование:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- электронная презентация, подготовленная преподавателем.

Наглядные и дидактические материалы:

инструменты для осеменения, макет половых органов коровы, лабораторная посуда

Междисциплинарные связи: «Анатомия и физиология животных», «Биология», «Латинский язык в ветеринарии», ПМ.02, ПМ.03, «Ветеринарная фармакология»

Внутридисциплинарные связи: «Анатомия и физиология животных», «Ветеринарная фармакология»

Обучающий должен уметь:

- определять топографическое расположение и строение половых органов самок;
- определять половую охоту у сельскохозяйственных животных.

Обучающий должен знать:

- методы определения половой охоты у сельскохозяйственных животных;
- анатомио-физиологические основы размножения;
- биотехнику размножения животных.

Технологическая карта учебного занятия по профессиональному модулю
 ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии
 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы
 МДК.05.01 Технология искусственного осеменения животных и птицы

Этапы учебного занятия	Содержание учебного занятия		Методы обучения	Средства обучения	Хронометраж (мин.)	Результат
	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся				
Организационный момент	1. Приветствует студентов. Проверяет готовность к занятию (наличие тетрадей, подключение ноутбука). 2. Оформляет журнал, отмечает отсутствующих и выясняет причину отсутствия.	Сообщение старосты группы по присутствию студентов на уроке	Доклад старосты о готовности группы к занятию	-	3	Группа готова к занятию. Сформирование умений мобилизоваться, сосредоточиться, внутренне организовать
Мотивация и актуализация ранее изученного материала	Задаёт вопросы на повторение ранее изученного материала 1. Как называется порция спермы, выделенная за одну садку? 2. Где вырабатываются спермии? 3. Как называется женская половая клетка? 4. Где происходит развитие плода? 5. Длительность полового цикла у коров?	Отвечают на вопросы преподавателя, делают выводы	1. Фронтальный опрос	-	5	Осознание важности и значимости темы урока. Сформирование ОК 1.

Входной контроль тестирование	Организует письменный опрос (тестирование) с целью анализа уровня полученных знаний, корректирует полученные результаты.	Выполняют тестовое задание.	Индивидуальный опрос	Тесты	10	Сформирование ОК 2, ПК 5.1
Сообщение темы и цели занятия	Сообщает тему и цели урока.	Слушают преподавателя, записывают тему урока в тетради.	1. Фронтальная беседа 2. Видео метод	1. Рабочие тетради. 2. Технические (ноутбук, электронная презентация).	5	Сформирование ОК 1, ОК 2.
Изложение нового материала	Демонстрирует презентацию. Диктует. Сообщает.	Слушают преподавателя, воспринимают материал, отвечают на вопросы преподавателя. Конспектируют материал в тетради. Доклад студента по вопросу осеменение кобыл.	1. Рассказ с элементами беседы. 2. Видео метод. 3. Опережающие знания. 4. Демонстрация.	1. Рабочие тетради. 2. Технические (ноутбук, электронная презентация). 3. Инструменты, лабораторная посуда	55	Сформирование ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.1, ПК 5.2.
Выходной контроль	Анализирует и проверяет уровень понимания производственной ситуации, комментирует ошибки.	Слушают и анализируют, решают производственные ситуации.	1. Решение производственных ситуаций.	Карточки с производственными ситуациями	10	Сформирование ОК 3, ОК 6, ПК 5.1, ПК 5.2.
Подведение итогов занятия, задание для самостоятельной работы	Подводит итоги урока. Комментирует оценки студентов за тестирование и	Слушают и анализируют. Фиксируют в рабочих тетрадях.	Объяснение.		2	Реализация полученных знаний

	выставляет в журнал. Дает задание для внеаудиторной подготовки.					
Рефлексия	Какие вопросы были более интересными. Пригодятся ли вам знания полученные на занятии.	Отвечают, анализируют, аргументируют свои ответы.	Развивающий метод: высказывают свое мнение по проведенному уроку.			Осмысление результатов собственной деятельности

Тест
Вариант- 1

1. Какое время спермии сохраняют оплодотворяющую способность в половых путях самки?
 - А. 18-20 часов
 - Б. 24-48 часов
 - В. 3-4 дня

2. В течение какого времени яйцеклетка способна к оплодотворению?
 - А. 4-6 часов
 - Б. 2-3 дней
 - В. 7 дней

3. Что образуется при слиянии яйцеклетки и спермии?
 - А. Зародыш
 - Б. Плод
 - В. Зигота

4. Как называется проникновение в протоплазму яйцеклетки двух и даже несколько спермиев?
 - А. Множественное оплодотворение
 - Б. Полиспермия
 - В. Беременность

5. Как называют беременных крольчих?
 - А. Щенными
 - Б. Сукрольными
 - В. Котными

6. Как называется способность спермиев двигаться против тока жидкости?
 - А. Реотаксис
 - Б. Денудация
 - В. Базофилия

7. Как называется тканевое образование, развивающееся из хориона и слизистой оболочки матки для связи плода с материнским организмом?
 - А. Барьер
 - Б. Оболочка
 - В. Плацента

8. Какие методы применяются при диагностике беременности коров?
 - А. Наружное и внутреннее исследование
 - Б. Внутреннее исследование
 - В. Осмотр

Тест
Вариант- 2

1. Как называется процесс слияния яйцеклетки и спермия?
 - А. Овогенез
 - Б. Оплодотворение
 - В. Сперматогенез

2. Какое вещество добавляют в сперму для снижения температурного шока?
 - А. Глюкозу
 - Б. Фруктозу
 - В. Яичный желток

3. Как называется сперма с мертвыми спермиями?
 - А. Аспермия
 - Б. Некроспермия
 - В. Олигоспермия

4. Каким способом осеменяют свиней?
 - А. Визоцервикальным
 - Б. Моноутеральным
 - В. Фракционным

5. При какой температуре хранится сперма в сосуде Дьюара?
 - А. 40°
 - Б. 78°
 - В. 196°

6. Укажите нормальное движение спермиев?
 - А. Прямолинейно-поступательное
 - Б. Манежное
 - В. Колебательное

7. Что применяют для осеменения свиней?
 - А. Катетер Иванова
 - Б. Стекланный шприц катетер
 - В. ПОС-5

8. Как называется водная оболочка плода?
 - А. Хорион
 - Б. Аллантоис
 - В. Амнион

Производственная ситуация

1. На молочно-товарной ферме коров осеменили 30 дней назад. Можно ли подтвердить или исключить беременность на этом сроке?

Если можно, то каким путем?

Производственная ситуация

2. Корову, принадлежащую частному лицу, искусственно осеменили во второй половине охоты при наличии ярко выраженных признаков течки, общей половой реакции. Утром следующего дня у нее заметили обильное выделение густой слизи с примесью крови. Целесообразно ли повторное осеменение животного?

Обоснуйте свою точку зрения.

Ход занятия

1. Организация занятия - взаимное приветствие, отметка отсутствующих в журнале, наличие халатов, готовность кабинета к занятию (3').

2. Проверка знаний студентов (15').

- фронтальный опрос Как называется порция спермы выделенная за одну садку?
 Где вырабатываются спермии?
 Как называется женская половая клетка?
 Где происходит развитие плода?
 Длительность полового цикла у коров?

- индивидуальный опрос в форме тестирования по вариантам.

3. Подведение итогов проверки: оценки сообщаются при подведении итогов проведенного урока (1').

4. Сообщение темы урока, постановка цели и задачи урока (5').

Обобщить и систематизировать знания по теме «Способы искусственного осеменения коров и кобыл», охарактеризовать способы осеменения и экономическую целесообразность.

5. Изложение нового материала, план изложения и методические приемы (55').

Методы:

Рассказ с элементами беседы, демонстрация 1. Влагалищный способ осеменения.
 2. Маноцервикальный способ осеменения
 3. Визоцервикальный способ осеменения

Рассказ с элементами беседы, демонстрация 4. Ректоцервикальный способ
 5. Европейский способ осеменения

Опережающие знания 6. Осеменение кобыл

6. Закрепление изученного материала (10').

Метод: Задача 1.
Решение производственных ситуаций по группам Задача 2.

7. Подведение итогов проведенного урока (1').
Оглашение оценок за тестирование.

8. Задание для самостоятельной работы студентов во внеурочное время Н.Н. Михайлов «Акушерство, гинекология и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных» стр. 174-184.

1. Влагалищный способ осеменения.

Практикуется редко, поскольку затрачивается большее количество спермы. Сперма вводится во влагалище полистироловой пипеткой соединенной с капроновым шприцем или баллончиком. Так осеменяют ярок и телок, имеющих узкое влагалище, когда его невозможно раскрыть зеркалом и ввести сперму в канал шейки матки под контролем зрения. Чтобы не попасть в мочеиспускательный канал, инструмент надо вводить по верхней стенке влагалища у ярок на глубину 15-18 см, а у телок 30-35.

2. Маноцервикальный способ осеменения.

При этом способе используют стерильные одноразовые инструменты: полиэтиленовую ампулу с полистироловым катетером и полиэтиленовую перчатку. Обрезав у ампулы колпачок стерильными ножницами, её соединяют с катетером. Расфасованную в облицованные гранулы сперму вводят зоошприцем. Наружные половые органы тщательно моют мыльным раствором, затем насухо вытирают салфеткой и перед осеменением sprыскивают раствором фурацилина. На руку одевают полиэтиленовую перчатку, смоченную физиологическим раствором, осторожно вводят во влагалище. Делают массаж влагалищной части шейки матки, не вынимая руки из влагалища, другой рукой подают подготовленный инструмент со спермой.

Под контролем руки катетер вводят в шейку матки, принимают ампулу и выдавливают сперму в канал шейки матки. После введения спермы, не разжимая ампулы, инструмент извлекают из шейки и кладут на дно влагалища, рукой проводят массаж шейки. Затем руку вместе с ампулой и катетером извлекают. Этим способом осеменяют только крупных коров.

3. Визоцервикальный способ осеменения.

Для осеменения необходимы следующие инструменты: влагалищное зеркало, шприц- катетер. Перед осеменением инструменты готовят: зеркало влагалищное фламбируют, шприц - катетер дезинфицируют. Для дезинфекции используют 4 баночки по 100 мл. В банке №1,3,4 –стерильный 1% раствор хлористого натрия, а в банке №2 -70° спирт. Кроме того должны стоять баночки со стерильными марлевыми салфетками и со спиртовыми тампонами, для фламбирования влагалищного зеркала и обработки наружной поверхности шприца-катетера. Раствор в баночках №3 и №4 должен быть теплым для того, чтобы согреть шприц. Перед началом работы шприц отмывают от дезинфектора (70° спирт), набирая в шприц 3-4 раза 1% раствор хлористого натрия из баночки №3, затем №4. Затем шприц – катетер протирают марлевой салфеткой и набирают сперму. Перед осеменением делают туалет наружных половых органов. Зеркало вводят во влагалище осторожно до упора и поворачивают ручками вниз и осторожно раскрывают. Находят шейку матки и вводят шприц-катетер на глубину 4-6 см и аккуратно впрыскиваем порцию спермы. После этого шприц и зеркало извлекают. По окончании работы шприц сначала тщательно отмывают от спермы (5-6 раз)

раствором из баночки № 1 (холодный, что бы сперма не осталась в шприце), затем дезинфицируют кипячением или 70° спиртом из баночки № 2, его можно оставить в цилиндре шприца.

4. Цервикальный способ осеменения с ректальной фиксацией шейки матки.

Для осеменения необходимы следующие инструменты: металлический шприц- катетер, защитный чехол, акушерская перчатка, баночка спиртовыми тампонами, паэтка со спермой. Перед осеменением металлический с шприц катетер интенсивно протирают спиртовым тампоном одновременно согревая его, после этого сперму в паэтке размораживают в течение 11 сек. на водяной бане $t 38^{\circ}\text{C}$, вставляют паэтку в шприц, отрезают кончик и надевают защитный чехол. Перед осеменением необходимо освободить прямую кишку от каловых масс, затем туалет наружных половых органов.

Одну руку вводят в прямую кишку и нащупываем шейку матки, делаем массаж 1 мин. Фиксируем шейку матки, а второй рукой вводили шприц- катетер снизу вверх, чтобы не попасть в мочеиспускательный канал. Шприц продвигают до упора, а пальцами второй руки направляем шприц в шейку матки на 6-10 см и медленно вводим дозу спермы, немного массируют шейку матки, извлекают инструменты из влагалища.

5. Европейский способ осеменения.

Преимущества европейской технологии:

1. Генетический материал вводится непосредственно в верхнюю треть рога матки, что сокращает продвижение его в половых органах на 6 часов и практически подводит к яйцепроводу где и происходит оплодотворение яйцеклетки, что повышает оплодотворяемость до 98 %.
2. Проводится массаж половых органов через прямую кишку.
3. Стерильность введения инструментов.
4. По состоянию яичников проводится более точное выявление коров в охоте.

Инструменты применяются такие же как при ректоцервикальном способе, подготовка происходит так же. Техника введения: катетер сначала продвигают на 10-15 см, снизу вверх под углом 45° , затем горизонтально до упора в шейку матки. Ректально фиксируем шейку матки, подводим катетер к каналу шейки матки и мизинцем направляем вперед. Убедившись, что катетер попал в отверстие канала шейки матки, захватываем ее ладонью.

После прохождения шейки матки под контролем указательного пальца продвигаем катетер в тело матки на 0,5-1 м и давлением на поршень катетера вводим семя. После катетер осторожно извлекаем из половых путей, а руку из прямой кишки животного.