

Техника искусственного осеменения

Строгое соблюдение мероприятий, изложенных в инструкции, приведет к увеличению процента оплодотворений в результате искусственного осеменения. При возникновении вопросов о технике ректо-цервикального метода введения семени, обратитесь к специалисту компании ООО «ЦентрПлем».

Ректо-цервикальный метод осеменения – наиболее широко используемый метод И.О. КРС. Основные умения, необходимые для использования этой техники, могут быть приобретены в течение 3 дней практики под профессиональным наблюдением и инструкцией. Дальнейшее мастерство и уверенность в себе могут быть достигнуты в результате собственной работы.

Первый этап процесса осеменения – это зафиксировать животное для осеменения. Существует несколько моментов, необходимых для запоминания при выборе помещения для осеменения:

- безопасность для животного и осеменатора;
- удобство проведения И.О.;
- крытие от непогоды.

Независимо от того, правша Вы или левша, рекомендуется пользоваться левой рукой для манипуляции репродуктивным трактом в прямой кишке, и правой рукой для манипуляции шприцом-катетером. Это необходимо потому, что рубец коровы находится с левой стороны брюшной полости, смещая репродуктивный тракт слегка вправо. Таким образом, гораздо легче левой рукой определять местоположение шприца и совершать манипуляции трактом.

Мягко прикоснитесь к крестцу животного, ласково произнесите несколько слов, чтобы оно не вздрогнуло при начале И.О. Поднимите хвост правой рукой и мягко помассажируйте прямую кишку левой рукой в перчатке, с нанесенным лубрикантом. Отведите хвост животного на тыльную сторону левого предплечья, чтобы он не мешал в процессе осеменения. Сложив пальцы руки лодочкой, введите ее в прямую кишку до запястья.

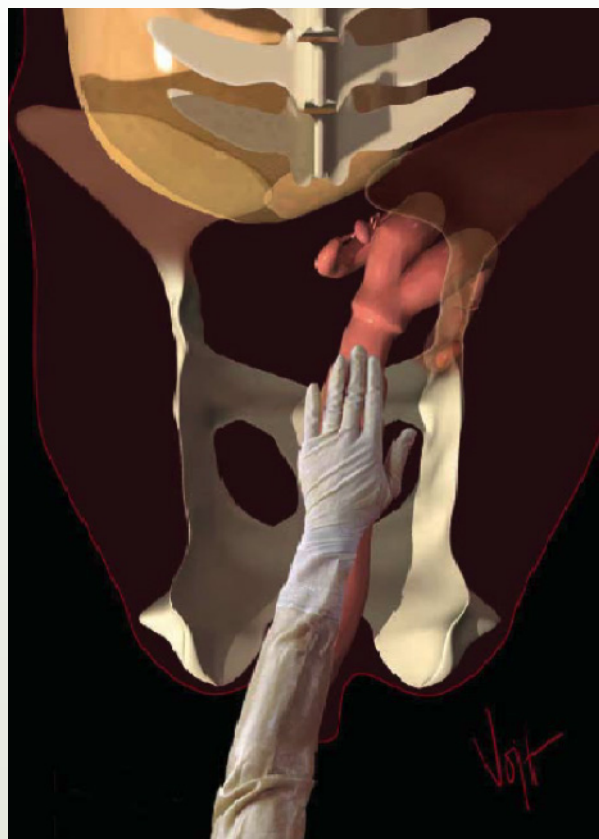
Аккуратно очистите наружные половые органы животного бумажным полотенцем от навоза и опилок.

Будьте осторожны, не нажимайте слишком сильно, чтобы не испачкать наружные половые органы или не протолкнуть навоз во влагалище. Левую руку сожмите в кулак и надавите прямо на верх наружных половых органов. Половые губы раскроются и откроют свободный доступ для введения кончика шприца на несколько сантиметров во влагалище до контакта с его стенками. Введите шприц-катетер под углом в 30° вверх, чтобы не попасть в мочеиспускательный канал и мочевой пузырь, находящиеся на нижней стенке влагалища.

Придайте шприцу ровное горизонтальное положение, когда он будет находиться на глубине 15-20 см внутри влагалища и скользите вперед, пока не достигнете наружной части шейки матки. Возникнет ощущение, что кончик катетера наткнулся на твердую, хрящеватую ткань, когда он достигнет конца шейки матки. Разницу между тканью шейки матки и мягкой, эластичной тканью влагалища почувствовать легко.

Необходимо помнить несколько наиболее важных аспектов при осеменении для достижения максимального эффекта оплодотворения:

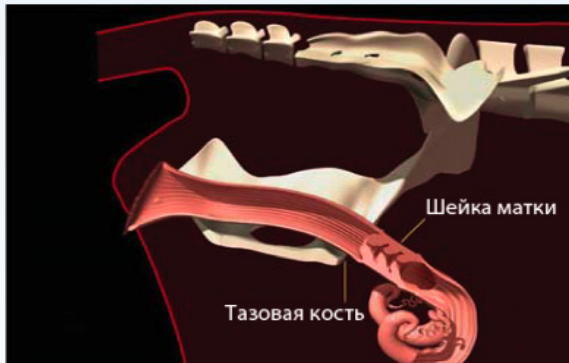
- * будьте аккуратны.
- * не прикладывайте больших усилий.
- * процесс осеменения проходит в 2 этапа:
- * ввести шприц в шейку матки.
- * натянуть шейку матки на шприц.
- * вводите семя прямо в тело матки.
- * не спешите.
- * расслабьтесь.



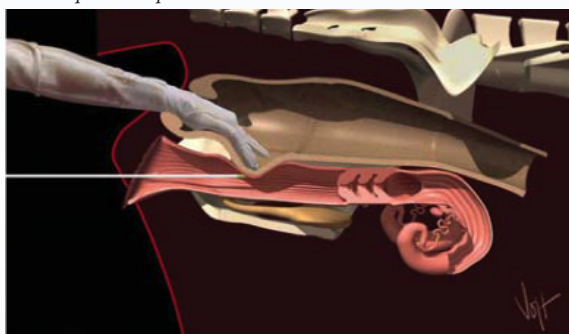
Рубец смещает репродуктивный тракт вправо, легче пользоваться левой рукой для определения местонахождения шприца и манипулирования репродуктивным трактом



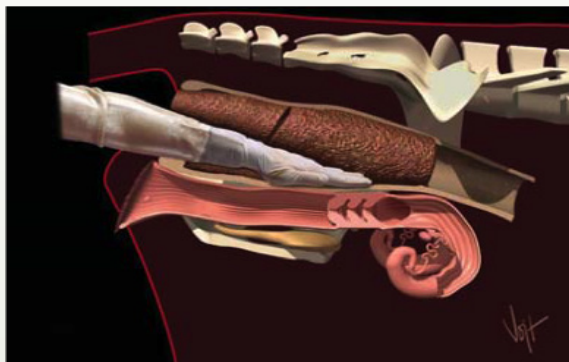
Вход в шейку матки выдается назад во влагалище.



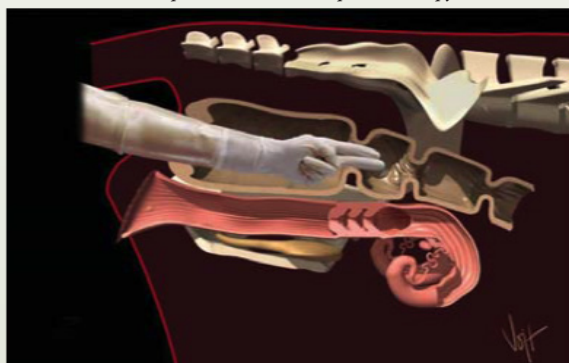
Шейка матки находится на нижней стенке тазовой полости возле переднего края тазовой кости.



При введении шприца во влагалище, держите руку в перчатке ровно с кончиком шприца.



В случае дефекации прижмите руку к нижней стенке прямой кишки, чтобы опорожнение навоза прошло над рукой.



Чтобы расслабить сфинктер прямой кишки, введите два пальца по его центру, и начинайте массажировать..

Шейка матки состоит из плотной соединительной ткани и мышц и является Вашей основной целью при осеменении. По ощущениям и размеру ее описывают как шею индейки. Ее размер меняется после отела и в зависимости от возраста коровы. Канал шейки выстлан слизистой оболочкой, которая образует многочисленные, плотно прилегающие друг к другу продольные и поперечные складки. Последний складчатый валик формирует влагалищную часть шейки матки, которая вдается во влагалище на глубину 2-4 см, обычно имеется 3 или 4 круговых складки. Вход в шейку матки выдается назад во влагалище. Он формирует круговой карман со слепым концом вокруг входа в шейку матки. Этот карман называют слепым мешком. У многих коров шейка матки находится на нижней стенке тазовой полости возле переднего края тазовой кости. У возрастных коров с большим репродуктивным трактом шейка матки может быть смещена в сторону брюшной полости.

Для того, чтобы стать успешным осеменителем, очень важно всегда знать, где находится кончик шприца-катетера. Стенки влагалища состоят из тонкого слоя мышц и легко поддаются манипуляциям, поэтому пальпирующей рукой можно легко нащупать шприц. При введении шприца во влагалище, держите руку в перчатке ровно с кончиком шприца.

Навоз в прямой кишке часто мешает пальпации шейки матки и кончика шприца. Однако, необходимость удаления всего навоза из прямой кишки возникает редко. В случае дефекации прижмите руку плоско к нижней стенке прямой кишки, чтобы опорожнение навоза прошло над рукой.

При манипулировании шейкой матки можно заметить перистальтические движения, которые могут вытолкнуть руку из коровы. Для того, чтобы расслабить сфинктер прямой кишки, введите два пальца по его центру и начинайте массажировать. Вскоре перистальтические движения ослабятся, пройдут над рукой, и можно будет продолжить процесс пальпации.

Из-за того, что репродуктивный тракт легко подвижный, коровы с сильной ректальной и брюшной перистальтикой в ответ на пальпацию могут подать свой репродуктивный тракт в тазовую полость. Это приводит к тому, что во влагалище образуются перистальтические складки. В этих случаях шприц нелегко провести дальше, пока они не прекратятся.

Если Вы можете определить местоположение шейки матки, возьмите ее и потяните вперед. Это распрямит влагалище, и шприц легко продвинется к шейке матки. Если Вы не можете определить местоположение шейки матки, обхватите кончик шприца пальцами. Вращательными движениями запястья плавно и медленно раздвигайте складки влагалища. Продвигайте шприц вперед и повторите процесс, пока не достигнете шейки матки.

В этот момент важно понимать, что осеменение коровы – это двухэтапный процесс. На первом этапе необходимо провести кончик шприца к шейке матки. Для того, чтобы его завершить, нужно вытянуть влагалище и шейку матки вперед, распрявив влагалищные складки. Если Вы не чувствуете ощущение хряща шейки матки на шприце, Вы находитесь на первом этапе.

Когда шприц достигнет внешней поверхности шейки матки, Вы готовы начать 2-ой этап. На 2-ом этапе Вы должны поместить шейку матки на шприц.

Если шейка матки натягивается на шприц, но шприц не проходит через шейку матки, лишние движения и прощупывание шприцом во время 2-го этапа редко является продуктивным, и даже часто непродуктивно. Достигнутый успех теряется, и шприц выталкивается обратно во влагалище. Ключ к завершению 2-го этапа процесса осеменения – это четкое понимание того, как удерживать и манипулировать шейкой матки, а также концентрация на движении руки, находящейся внутри коровы, а не той, что удерживает шприц.

Когда кончик шприца впервые достигнет шейки матки, обычно он входит в слепой мешок прямо над верхом входа. Захватите внешний вход в шейку матки большим пальцем сверху, а остальными снизу. Таким образом, слепой мешок закроется сверху и снизу. Как и на 1-ом этапе необходимо знать местоположение кончика шприца. Ладонью и третьим и четвертым пальцами пальпирующей руки, Вы завершите этот процесс. Ладонью и этими двумя пальцами продвигайте кончик шприца к входу в цервикальный канал, находящемуся между большим и остальными пальцами.

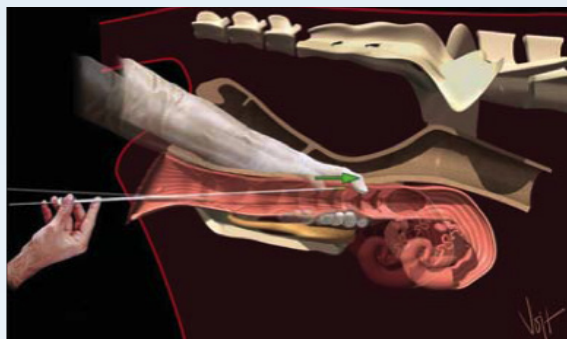
Аккуратно пощупав, Вы должны найти вход. Вы почувствуете продвижение шприца вперед, пока он не достигнет второго цервикального кольца. Оставайтесь аккуратным, но усильте давление на шприц, и продвиньте большой палец и остальные пальцы перед кончиком шприца и еще раз захватите шейку матки. Т.к. шейка матки состоит из плотной соединительной ткани и мышц, бывает трудно четко определить местонахождение кончика шприца, когда он находится внутри. Однако, Вы можете определить примерное местонахождение, сгибая шейку матки. Используя подвижность запястья, поворачивайте и сгибайте шейку матки, пока кончик шприца не проскользнет второе кольцо. Повторите процесс, пока не пройдете все кольца кончиком шприца-катетера. В некоторых случаях необходимо согнуть шейку матки под углом в 90°, чтобы выпрямить цервикальные складки. Помните, Вы помещаете шейку матки на шприц, а не шприц сквозь шейку матки.

Легкие покачивания шприца могут быть иногда необходимы, чтобы пройти складку, но чаще всего мягкое давление вперед – это все, что нужно, и движения шприцом должны быть минимальны.

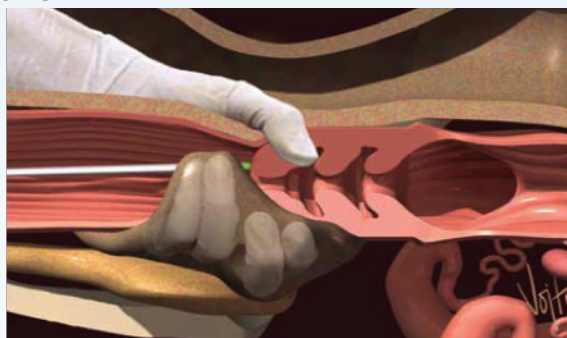
Когда все кольца шейки матки пройдены, шприц должен скользить вперед свободно с легким сопротивлением. Т.к. стенка матки тонкая, Вы в один момент снова четко почувствуете шприц-катетер. Теперь Вы готовы проверить Ваше местоположение и ввести сперму. Вращайте руку в перчатке, пока она лежит сверху шейки матки. Указательным пальцем нащупайте маточное отверстие шейки матки. Потяните шприц назад, пока не почувствуете кончик прямо под пальцем рядом с маточным отверстием шейки матки. Поднимите палец и медленно введите семя. Толкайте поршень, не спеша так, чтобы капли семени падали прямо в тело матки.

С точным соблюдением техники И.О. и определением местоположения шприца семя будет введено в тело матки. Сокращения матки доставят сперматозоиды прямо к рогам матки и яйцеводам с хорошим распределением по обоим рогам матки. Когда шприц введен глубже, чем на 3 см в шейку матки, семя поступит только в один рог матки.

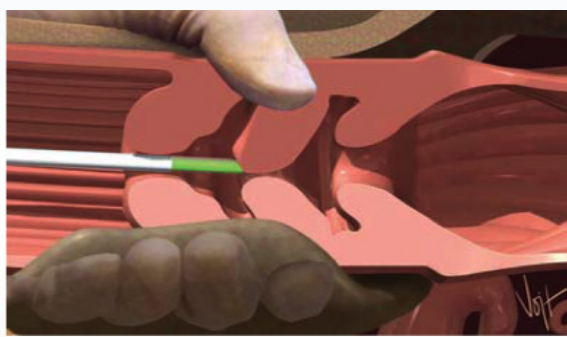
Это ведет к неравномерному распределению семени. Если овуляция у животного произойдет из противоположного



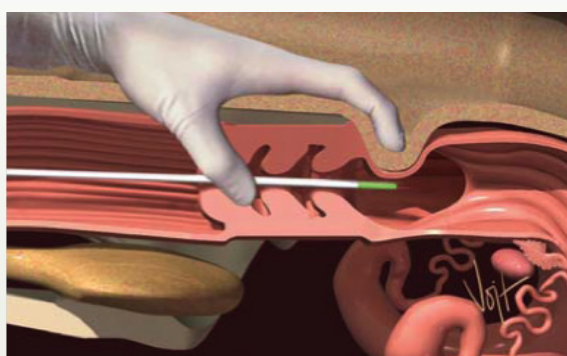
Захватите шейку матки и потяните вперед, чтобы расправить вагинальные складки.



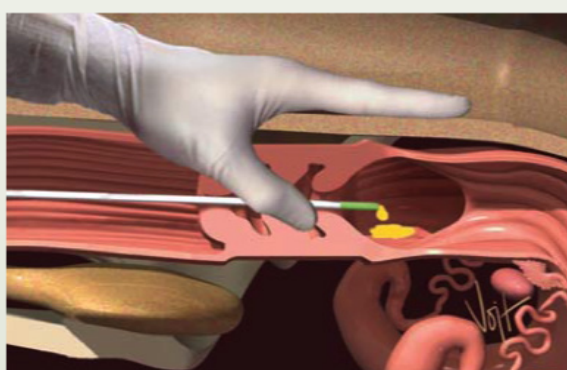
Захватите внешний вход в шейку матки большим пальцем сверху, а остальными снизу, чтобы закрыть слепой мешок и продвигайте кончик шприца в шейку матки.



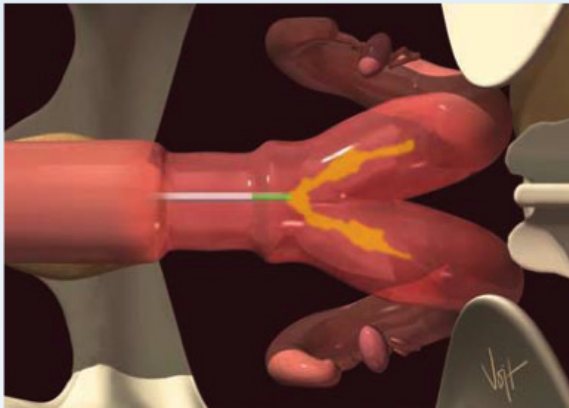
Используя подвижность запястья, поворачивайте и сгибайте шейку матки, пока второе кольцо не проскользнет над кончиком шприца.



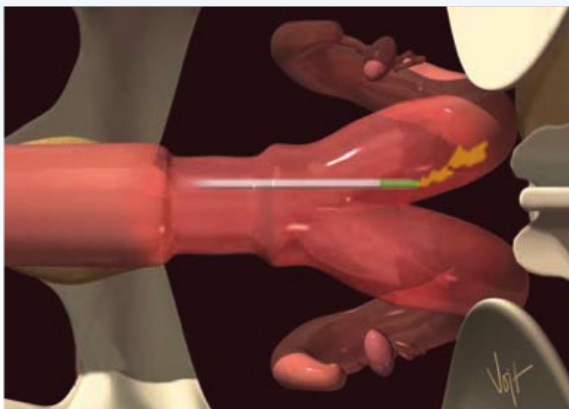
Указательным пальцем определите местоположение шприца (0,6 см внутрь шейки матки) перед введением семени.



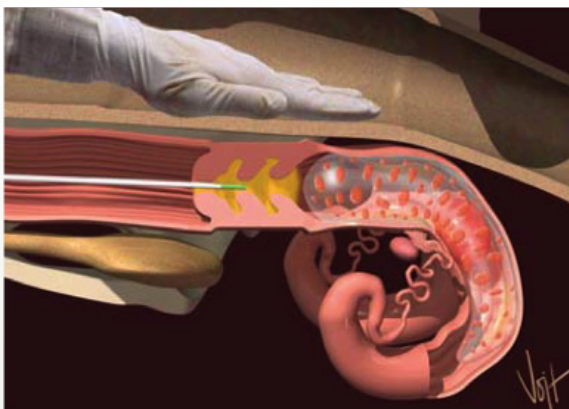
Толкайте поршень, не спеша так, чтобы капли семени падали прямо в тело матки.



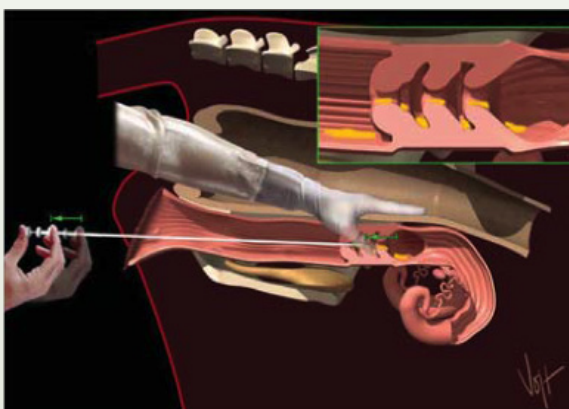
С точным соблюдением техники И.О. и определением местоположения шприца семя будет введено в тело матки, и сокращения матки доставят сперматозоиды прямо к рогам матки и яйцеводам.



Когда шприц введен глубже, чем на 3 см в шейку матки, семя поступит только в один рог матки.



Если цервикальная слизь коровы, которая была ранее осеменена, ощущается на шприце густой и липкой, она может быть беременна. В этом случае вводите семя в 2/3 шейки матки.



Убедитесь, что Вы надавили на поршень и не потянули шприц назад. Вытягивание шприца назад приведет к тому, что большая часть семени окажется в шейке матки и влагалище.

рога, это поставит под угрозу уровень оплодотворения.

Помните: необходимо освободить путь для семени после проверки местоположения шприца пальцами. Проверьте себя - не зажимаете ли вы тело матки. Если Вы этого не сделали, один рог будет заслонен, снова приводя к неравномерному распределению семени. Будьте осторожны, не прикладывайте усилий, проверяя местоположение кончика шприца. Тонкую стенку матки можно легко повредить, что приведет к возникновению маточных инфекций у коровы и снижению фертильности.

Убедитесь, что Вы надавили на поршень и не потянули шприц назад. Вытягивание шприца назад приведет к тому, что большая часть семени окажется в шейке матки и влагалище, вместо тела матки. Хотя рекомендованное место введения семени – это тело матки, исследования предполагают, что, когда местоположение кончика шприца находится под сомнением, введение небольшого количества семени в один рог матки меньше ставит под угрозу фертильность, чем введение семени в цервикальный канал.

Обычные коровы могут демонстрировать признаки половой охоты во время стельности. Фактически почти 5% всех коров хотя бы один раз в период стельности проявляют такие признаки. В некоторых стадах число таких коров может достигать 15%. В большинстве случаев самостоятельно определить стельность на ранней ее стадии довольно трудно. Поэтому вы случайно можете начать осеменять коров, которые уже стельные, а это может вызвать скрытые аборт. Если существует хоть малейшее подозрение на стельность, не рискуйте. Вместо того, чтобы вводить катетер до самого тела матки, введите его только на 2/3 или 3/4 длины шейки матки и выпустите там семя.

После правильного введения семени медленно вытяните шприц из репродуктивного тракта. Вытащите руку из прямой кишки и стряхните остатки навоза. Осмотрите кончик шприца на предмет наличия крови, инфекции или вытекания семени из чехла. Снимите перчатку и выверните ее наизнанку, начиная сверху. Выпустите воздух из перчатки и завяжите узел на открытом конце перчатки, чтобы навоз, чехол и грязь остались внутри. Утилизируйте использованную перчатку. Насухо вытрите шприц и положите в ящик с инструментами.

ПРАВИЛА ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

- 1) Всегда имейте подстриженные ногти. Одевайте защитную одежду.
- 2) Расслабьтесь и успокойтесь.
- 3) Смажьте руку в перчатке лубрикантом.
- 4) Вводите руку в анальное отверстие сложив пальцы лодочкой.
- 5) Вводите шприц в вульву под углом в 35-45 градусов.
- 6) Продвигайте руку в прямой кишке, контролируя кончик шприца во влагалище.
- 7) Устраняйте слепой мешок захватом ладони.
- 8) Надевайте шейку матки на шприц, а не наоборот.
- 9) Манипулируйте шейкой матки, проводя шприц сквозь неё.
- 10) Контролируйте выход шприца из шейки матки, не углубляйтесь в тело матки более 1,5 см. Выдавливайте сперму только в тело матки.
- 11) Не осеменяйте животных при подозрении на беременность.