



Искусственное осеменение

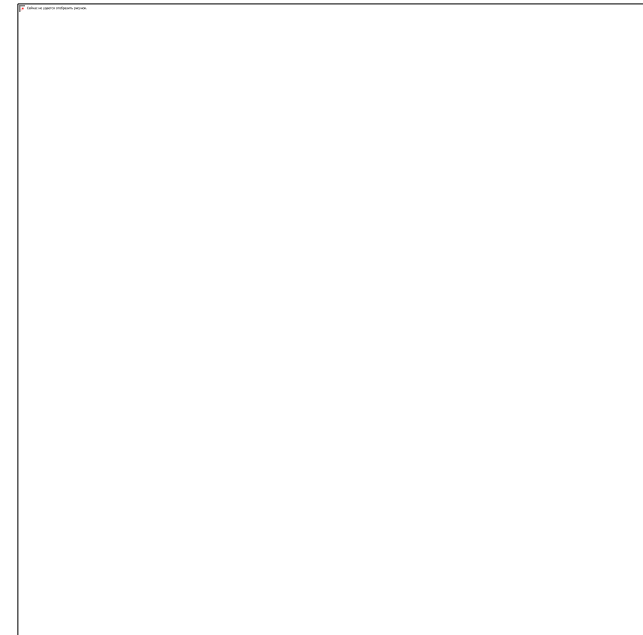


Ветеринарный врач-репродуктолог



Нижебовская Анна Викторовна

- Спортивное использование лошади часто ограничивает ее репродуктивные функции. Так жеребца находящегося на пике спортивной карьеры обычно не используют в разведении при естественной случке.
- Забор семени на фантом минимизирует риски получить травму.
- Благодаря ИО при правильной подготовки кобыл, мы можем с одного эякулята осеменить 3-5 кобыл.
- Получение потомства после смерти жеребца благодаря использованию криоконсервированного семени.
- Стирание расстояния
- ИО минимизирует получение травм жеребца и кобылы.



Результат искусственного осеменения

Зависит от многих факторов:

- Один из главных – состояние здоровья кобылы.
- Определение готовности кобылы к оплодотворению.
- Условия кормления и содержания кобылы
- Технологии подготовки спермы
- Квалификация специалиста по ИО.



Виды спермы для использования при ИО

- Свежевзятое неразбавленное семя – необходимо использовать сразу, не подвергая температурным изменениям.
- Охлажденное семя. Разбавляется специальной средой (ЛХЦЖ, INRA 96 и др.). Может храниться при t 2-4 °С - 24-72 часа, в зависимости от жеребца.
- Семя подвергнутое криоконсервации. Храниться в сосуде Дьюара в жидком азоте, при температуре – 196°С. После оттаивания необходимо использовать сразу.



Криоконсервированное семя

В России замораживание семени осуществляется по 2 методикам.

- Методика разработанная ВНИИ коневодства в алюминиевые тубы по 15-20 мл. Для этого способа криоконсервации подходит сперма изначально имеющая подвижность не ниже 5 баллов (из 10) и концентрацию до разбавления не ниже 150 мл/млн. Доза на осеменение – 1 туба.
- В соломинки по 0,5 мл. Количество соломинок на дозу определяется путем подсчета количества сперматозоидов после окончательного разбавления, должно состоять не менее $800-1000 \times 10^6$ на дозу, из которых минимум 200×10^6 после оттаивания должны иметь линейные поступательные движения. В среднем это 4-8 соломинок.

Криоконсервация семени в тубы

Плюсы +

- Легко выполнить в условиях конюшни.
- Необходим минимальный набор инструмента (чистая комната, холодильник, горячая вода)
- Легкая маркировка
- Большой объем семени

Минусы –

- Занимают много места в сосуде Дьюара.
- Чуть сложнее разморозка.

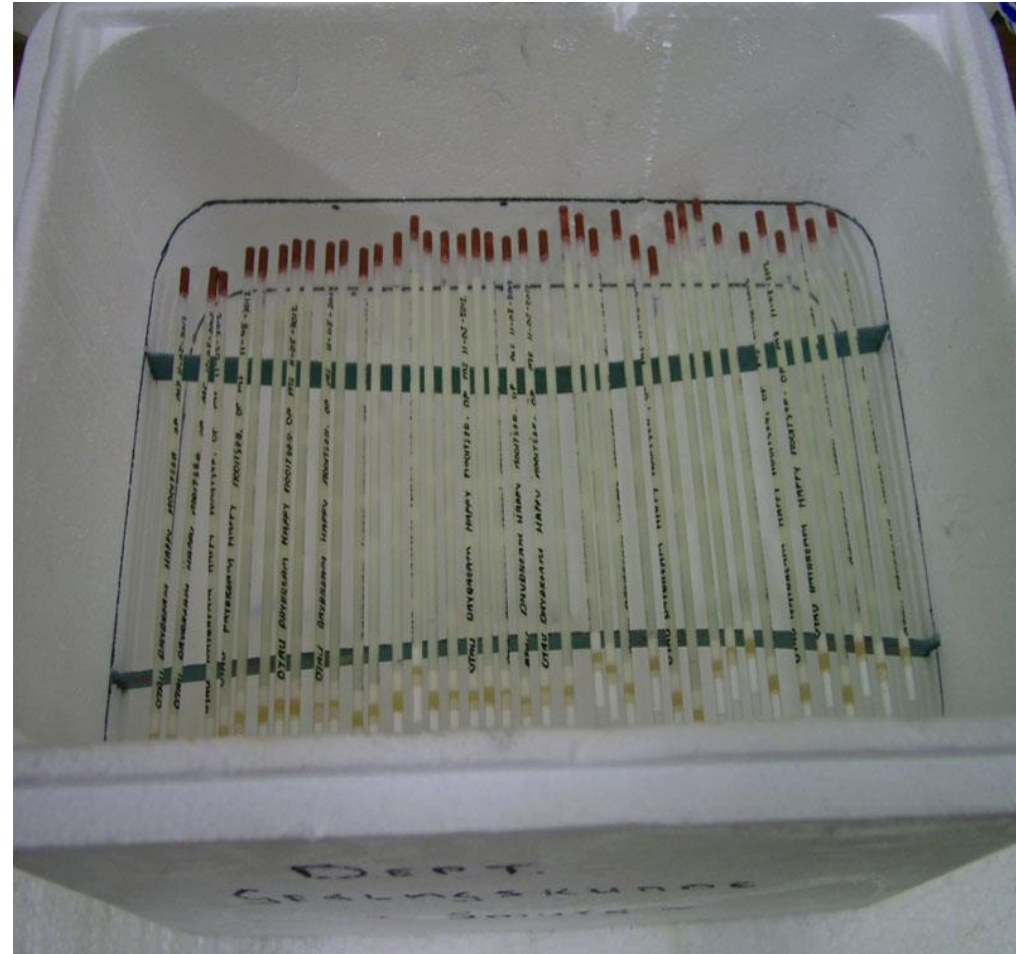
Криоконсервация семени в соломинки

Плюсы +:

- Занимают мало места в сосуде Дьюара.
- Более простой способ разморозки.
- Многие страны пользуются этим методом.
- Есть автоматические линии по заморозке семени в соломины (от 4 млн на 2021 г).

Минусы - :

- Необходима оснащенная лаборатория.
- Более трудоемкий процесс маркировки в отсутствии специальной маркировочной машинки.
- Процесс фасовки занимает больше времени



ИО кобылы

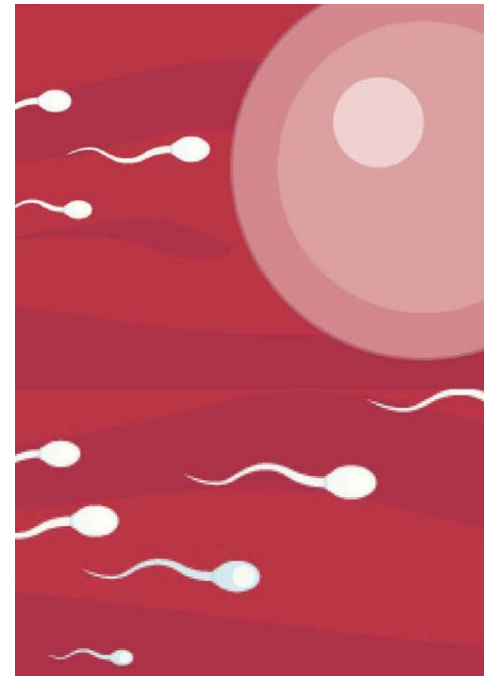
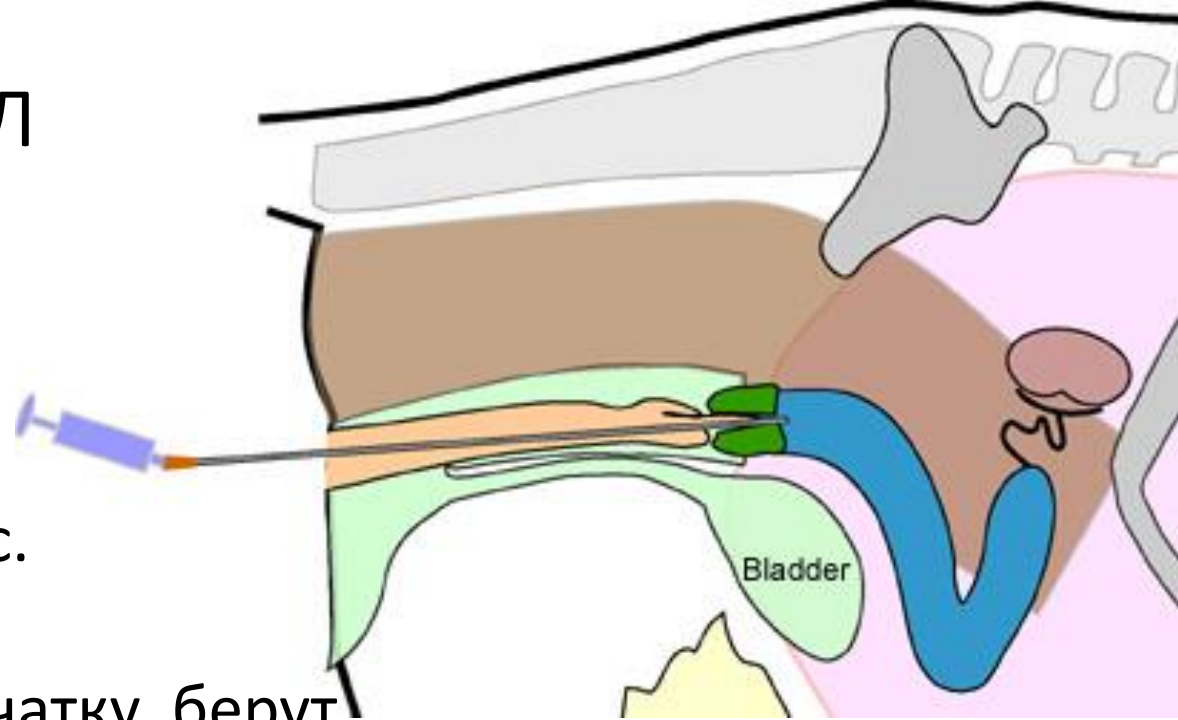
Для того, чтобы успешно провести ИО кобыл, необходимо определить правильное время овуляции. Чем ближе к овуляции мы осеменим кобылу, тем больше шансов на жеребость.

- Выявить охоту (эструс)
- Степень созревания фолликула (ректальная пальпация, УЗИ).
- Осеменение кобыл криоконсервированной спермой стараются проводить практически сразу после овуляции, для этого выполняется трансректальное сканирование каждые 6 часов, а при подходе к овуляции каждые 2-3 часа.



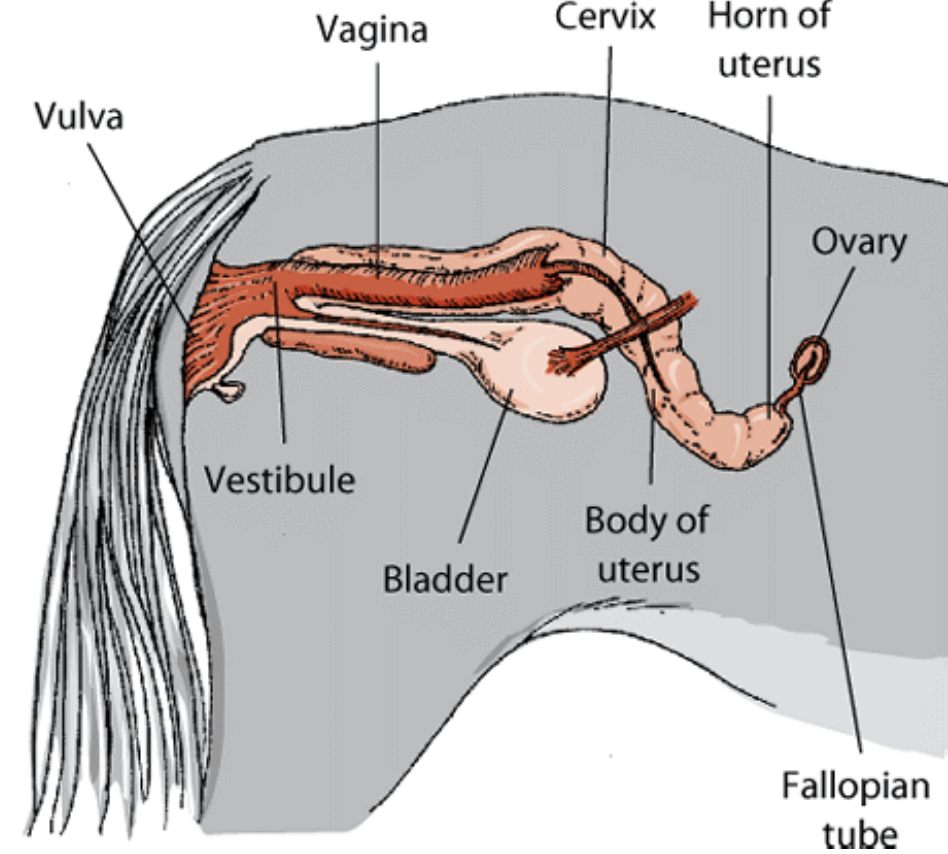
Техника осеменения кобыл

- Кобылу заводят в станок
- Хвост бинтуют или помещают в одноразовый пакет и подвязывают.
- Очищение прямой кишки от калловых масс.
- Туалет наружных половых органов.
- Одевают стерильную полиэтиленовую перчатку, берут пипетку для осеменения в защитном чехле, смазывают лубрикантом и вводят во влагалище
- Указательным пальцем нащупывают шейку матки, проверяют степень открытия, прорывают защитный чехол на пипетке и вводят в канал на глубину 10-12 см.
- Затем подсоединяют к пипетке шприц с семенем и медленно опорожняют.
- После осеменения пипетку извлекают из половых путей и выкидывают.



Глубокое внутриматочное осеменение

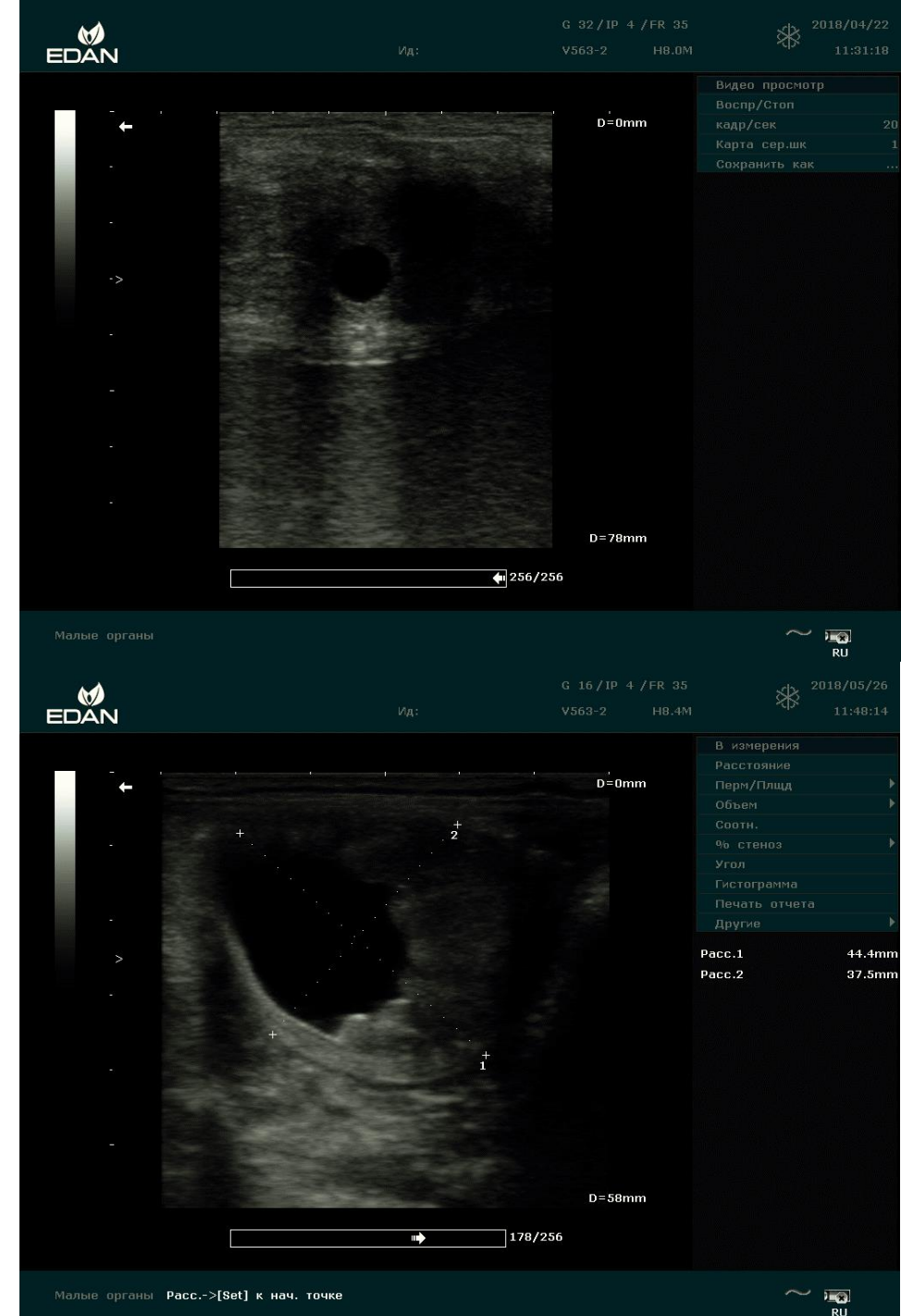
- Используют для осеменения малым объемом семени.
- Пипетку под ректальным контролем проталкивают к вершине рога, к истмусу.



Результат осеменения

Диагностика жеребости

- Эмбрион возможно увидеть на узи уже через 10,5 дней.
- Окончательную диагностику жеребости можно проводить через 14-16 дней. Если на 16 день жеребость не видна на узи, то скорее всего кобыла не зажеребела.
- Обязательно на узи просматриваем всю матку, так как иногда бывают сюрпризы в виде двоен (незаметная овуляция маленького фолликула одновременно с большим).
- Редукцию одного из эмбрионов в случае двойни лучше проводить на 15-16 день после овуляции, когда они уже достаточно подросли, но еще находятся в мобильной фазе.



Спасибо за внимание

