

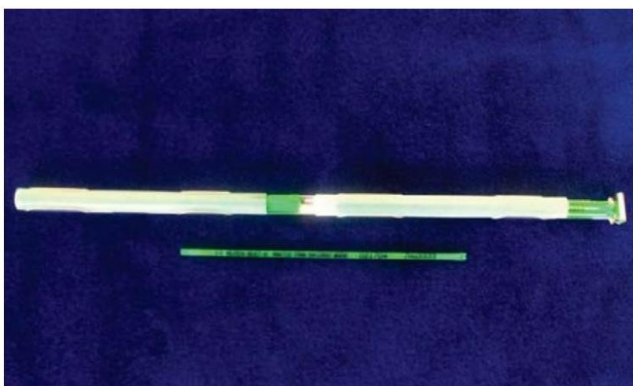


Технология оттаивания семени

Соблюдение технологии при оттаивании семени необходимо для достижения наилучших результатов при искусственном осеменении. Для сохранения высокого качества, приобретенного Вами семени, нужно уделять большое внимание рекомендациям, изложенным в этой брошюре.

ФАСОВКА И ХРАНЕНИЕ СЕМЕНИ

Обычное семя на Селект Саерс фасуют в соломинки по 0,5 мл. Сексированное семя представлено только в соломинках по 0,25 мл. Технология оттаивания для соломинок обоих типов – одинакова. Соломинки с семенем быка хранятся в сосудах Дьюара в гоблетах.



Строгое соблюдение мероприятий, изложенных в инструкции, приведет к увеличению процента оплодотворений в результате искусственного осеменения.

ТРАНСПОРТИРОВКА СЕМЕНИ

Семя доставляется в хозяйства в сосудах Дьюара. При переносе гоблет из одного сосуда в другой, необходимо два сосуда расположить рядом, чтобы перенос занял несколько секунд. Соломинки, находящиеся в гоблете, должны быть опущены в жидкий азот как можно быстрее.





ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ И.О.

Следующие инструменты необходимы для правильного хранения семени, обработки соломинок и искусственного осеменения. Инструментарий должен храниться в чистом, сухом кейсе для И.О.

- **Пинцет** для извлечения соломинок из сосуда Дьюара.
- **Термос или термостат-оттаиватель** объемом 0,5 л, с широким горлом и термометром.
- **Ножницы** из нержавеющей стали.
- **Бумажные полотенца**.
- **Шприц-катетер** для осеменения.
- **Одноразовый защитный чехол**.
- **Одноразовые перчатки для И.О.**

Шприц-катетер – это шприц с поршнем для выдавливания семени. Вместе со шприцем необходимо использовать защитные чехлы. Существуют разные типы шприцев: подходящие для соломинок объемом 0,5 мл, 0,25 мл и комбинированного типа, используемые для соломинок обоих видов.

Защитные чехлы - различаются по размеру для разного вида соломинок. Они служат для фиксации соломинки в шприце и обеспечивают введение семени без потерь. Чехлы выпускаются в индивидуальных стерильных упаковках по 50 шт.

Виды фиксирующих механизмов шприцов:

- **Фиксатор** для шприцов без резьбы и утолщений
- **Резьба** или утолщение

Виды чехлов:

Чехлы без пластиковых вставок подходят для использования с соломинками объемом 0,5 мл.

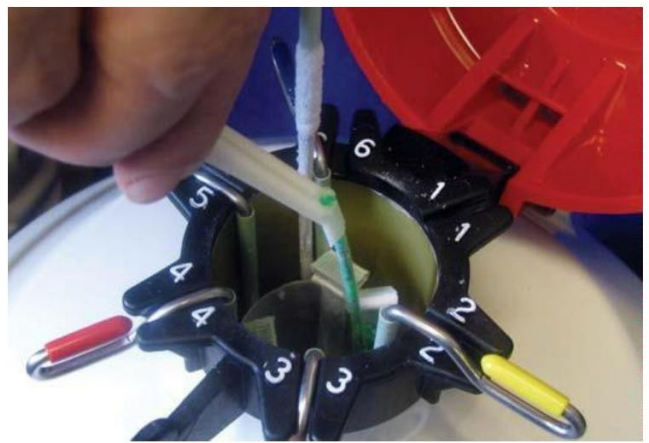
Чехлы с пластиковыми вставками подходят для использования с соломинками объемом 0,25 и 0,5 мл.





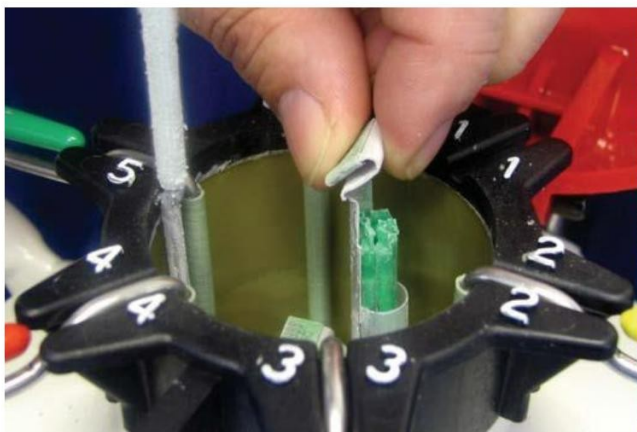
ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Храните сосуд Дьюара на деревянной подставке в сухом помещении. Регулярно проверяйте уровень азота мерной линейкой. Не допускайте снижения уровня азота более чем на 2/3 сосуда.
- Всегда используйте термометры для водяной бани. Помните! Все типы термометров подлежат периодической калибровке.
- Чехлы необходимо хранить в сухом месте при комнатной температуре. Хранение чехлов в чрезмерно горячих или холодных местах приводит к их деформации. Поврежденные чехлы подлежат утилизации.
- Не забывайте плотно фиксировать чехол на шплице.
- Всегда удаляйте воду из водяной бани по окончании работы и не забывайте протирать ее насухо.
- Инструменты для И.О. должны храниться в сухом и чистом месте.



ИЗВЛЕЧЕНИЕ И ОТТАИВАНИЕ СОЛОМИНОК

- При подъеме канистры из сосуда Дьюара, не допускайте подъем выше 5-7 см от верхнего края горловины. Не допускайте подъема соломинок выше линии инея.
- С помощью пинцета строго вертикально извлеките соломинку. Не пытайтесь ее согнуть – она может сломаться.
- Извлекайте одну соломинку за один раз. Если процесс извлечения занял больше 10 секунд, опустите гоблету обратно в жидкий азот и подождите 20-30 секунд для охлаждения. Достав из сосуда соломинку, дважды встряхните ее для удаления излишков азота из хлопковой пробки (*при несоблюдении этой процедуры соломка может разорваться от паров азота*), и быстро поместите в водяную баню с температурой воды 35°C, не менее, чем на 45 секунд.
- Оттаивайте столько соломинок, сколько сможете использовать за 10-15 минут. Важно поддерживать температуру соломинки около 35°C, во время всего процесса подготовки к осеменению.

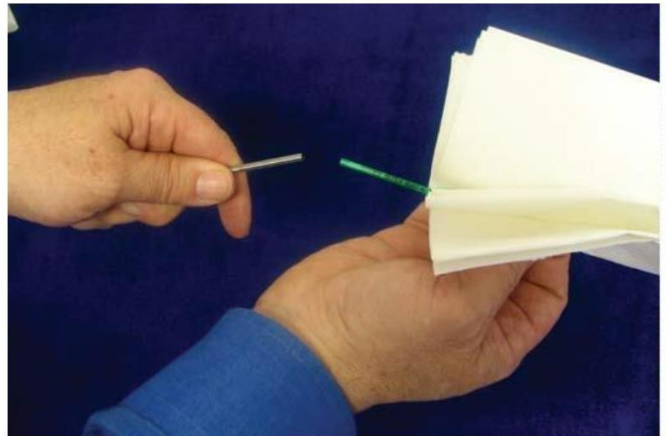




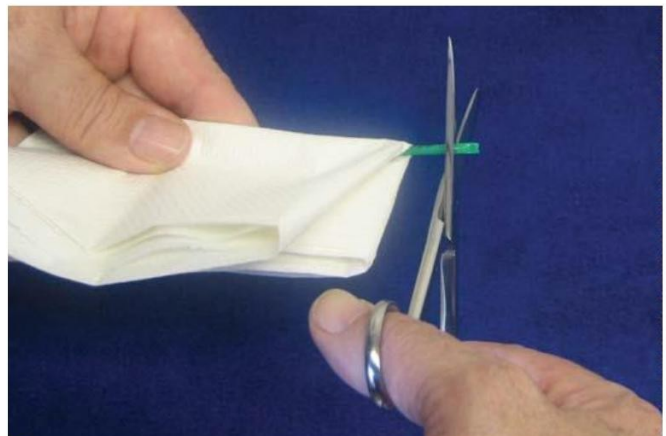
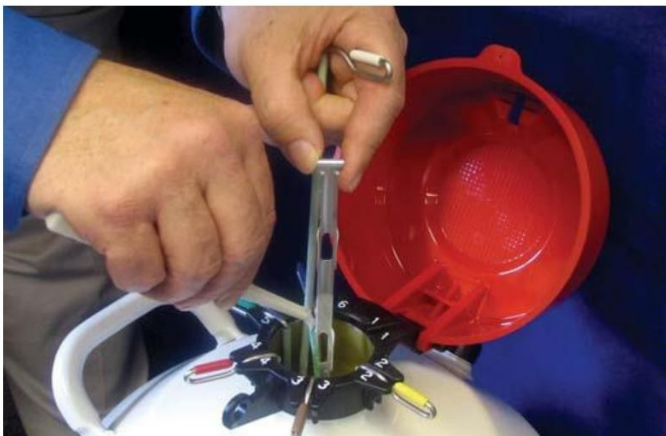
- Научитесь находить и извлекать необходимую соломинку, держа канистру, по крайней мере, в 3 см от верха.
- Удерживайте канистру левой рукой, правой аккуратно извлекайте нужную соломинку из гоблеты.
- После извлечения нужных соломинок аккуратно опустите канистру в сосуд, во избежание всплывания гоблеты и соломинок.
- После использования всех соломинок из гоблеты, извлеките ее и утилизируйте.
- Закройте пробку горловины и крышку сосуда. Установите сосуд на место.

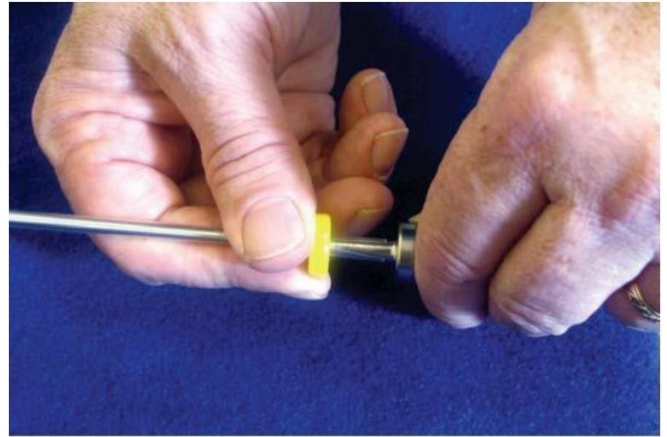
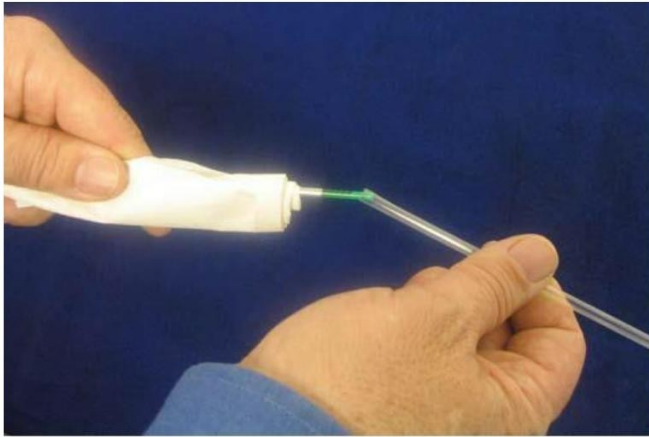
ПОДГОТОВКА ШПРИЦА-КАТЕТЕРА

- Подготовка инструмента для И.О. должна проходить в помещении с благоприятной для семени температурой.
- **Вымойте руки** перед подготовкой инструментов.



- Подготовьте к использованию санитарный чехол, выдвинув его из заводской упаковки.
- **Подогрейте шприц-катетер**, энергично растерев его бумажной салфеткой 5-6 раз.
- **Убедитесь, что поршень отведен на 15 см**, чтобы можно было ввести соломинку.
- Извлеките соломинку из воды и удалите остатки бумажным полотенцем.
- Убедитесь, что соломинка содержит семя нужного быка, если невозможно прочитать надпись на соломинке, не используйте ее.
- Весь воздух в соломинке должен находиться у ее запаянного кончика. Если пузырек находится в другом месте, аккуратно встряхните, чтобы он передвинулся в нужное положение.
- **Примечание:** при использовании 0,25 мл соломинок с универсальным шприцем, необходимо расположить соломинку на поршне, а потом аккуратно задвигать соломинку в шприц, оттягивая поршень.



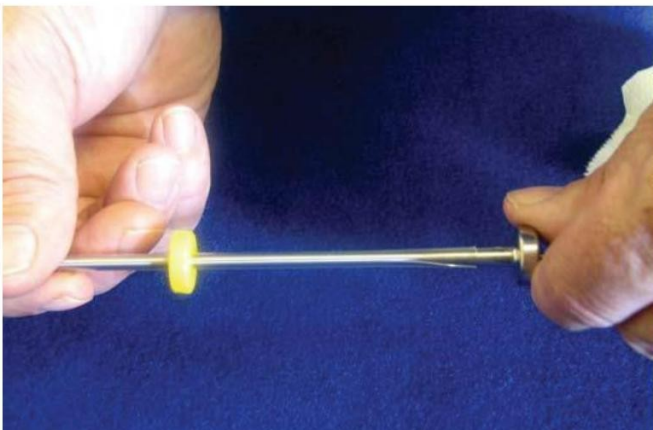


- Отрежьте запаянный конец пайеты резакром «Сито» или ножницами. Резать нужно по центру воздушного пузырька или примерно на 0,5 см. Разрез должен делаться под углом 90°, чтобы обеспечить полное прилегание соломинки к адаптеру чехла и избежать утечку спермы. **Никогда не обрезайте соломинку под другим углом.**
- Обрезав пайету, **вставьте обрезанный конец в адаптер.** Чтобы выполнить это, возьмите чехол большим и указательным пальцами сразу перед адаптером. Затем, осторожно толкая и проворачивая, вставьте ее в адаптер. Продолжайте проталкивать соломинку и адаптер в чехол, пока конец с хлопковой пробкой не дойдет до чехла.
- **Наденьте чехол с соломинкой на кончик шприца** и медленно натяните его на корпус. Соломинка войдет в шприц, а чехол покроет его корпус.

- Чтобы закрепить чехол на шприце с нарезкой, накручивайте чехол на шприц до тех пор, пока адаптер дойдет до конца чехла.
- **Медленно надавите на поршень, чтобы выдвинуть воздух** из наружного конца соломинки.
- **Избегайте дальнейшего надавливания на поршень, чтобы не пролить сперму.**

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОСЛЕ ОТТАИВАНИЯ

Очень важно поддерживать температуру семени в 35 °С до И.О. В холодное время необходимо подогревать инструменты до контакта с соломинками. В жаркую погоду необходимо инструменты слегка охладить.



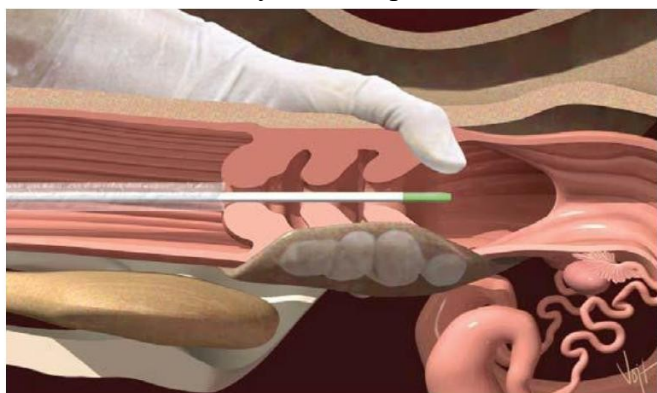


Советы и рекомендации:

- Удаляйте излишки азота из соломинок перед оттаиванием.
- **Подогревайте шприц-катетер** и чехол перед контактом с соломинкой.
- Держите конец шприца рукой, чтобы сохранить его тепло. **(Руки должны быть чистыми!)**
- Используйте одноразовые санитарные чехлы для дополнительной санитарной защиты шприца. Для сохранения температуры во время пути к животному используйте пенал для И.О. с подогревом или тепло собственного тела.
- **Вводите шприц в половые пути животного только, как животное успокоится.**

И.О. С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ САНИТАРНЫХ ЧЕХЛОВ, КАК КОНТРОЛЬ НАД ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Если в хозяйстве присутствуют животные с инфекционными заболеваниями половых путей, рекомендуем метод осеменения с использованием двух санитарных чехлов.



Помимо того, что чехлы обеспечивают дополнительную термозащиту, они уменьшают количество бактерий, переносимых из влагалища в матку во время И.О., тем самым повышая процент успешных оплодотворений.

- Используя данный метод, вводите шприц в половые пути самки, удалив только один санитарный (верхний) чехол.
- При введении шприца в шейку матки, натянув чехол, прорвите его шприцем и продолжите введение шприца.

ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ И.О.

- Осмотрите шприц-катетер после использования на предмет загрязнений, нехарактерных для здорового животного.
- Перед утилизацией сломайте чехол и соломинку для невозможности их случайного повторного использования.
- Заверните край перчатки так, чтобы чехол и соломинка остались внутри, и утилизируйте.
- Разберите шприц-катетер, промойте его водой с мылом, ополосните, высушите и заново соберите.

