

Выявление животных в охоте – ключевой фактор успешного осеменения

Признаки половой охоты

В основе умения определять признаки половой охоты лежит понимание того, какие изменения в физиологии и поведении коровы происходят в течение ее эстрального цикла.

Эструс – это определенное поведение. Это период времени, в течение которого самка допускает садки самца и происходит спаривание. Несмотря на свою очевидность, это поведение часто пропускается или игнорируется людьми, работающими с животными. При выявлении животных в охоте всегда нужно помнить, что вы ищете коров или телок, готовых к спариванию с быком.



Фото 1. Телка допускает садку на себя другой особи. Это наиболее надежный признак половой охоты.

В течение большей части полового цикла корова не готова к спариванию. Однако, на 16-ый – 17-ый день в яичниках происходят изменения, дающие начало подготовке к этому событию. Начало этого периода – это **стадия возбуждения** или ранняя фаза охоты. Яичники производят всё больше эстрогена, который стимулирует выделение из половых путей коровы прозрачной слизи.

Наружные половые губы коровы в этот период набухают и краснеют, т.к. приток крови к репродуктивным органам увеличивается. Поведение коровы начинает меняться, она возбуждена и беспокойна. Часто бывает, что такая корова или телка облизывает спины других особей или трется о них подбородком. Но самое главное, она пытается делать садки на других животных.

При наступлении истинного эструса происходят значительные изменения. Только во время самого эструса корова будет допускать садки на себя других животных. Физиологические изменения, наблюдаемые во время стадии возбуждения, продолжаются в течение всего эструса. Значительно повышается физическая активность: животное в этот период передвигается в 4 раза больше, чем в осталь-

ные дни цикла. Повышенная активность наблюдается даже у животных, содержащихся на привязи и в стойлах, они чаще встают и ложатся, перемещаются по стойлу. Кроме умения определять изменения в поведении во время эструса, вам необходимо знать, какие животные находятся в охоте, когда и где они проявляют признаки охоты и как долго это продолжается.

Какие животные в охоте?

Если мы вернемся к определению эструса, то можно с уверенностью сказать, что если корова или телка допускает садки других животных, то она в охоте. А что можно сказать о той, которая сама делает садку? В охоте ли она?

От 65 до 70% животных, проявляющих такое поведение, тоже в охоте. Остальные 18-20% – это те, что находятся в ранней фазе охоты и у которых рефлекс неподвижности проявится через 10-20 часов. Осеменение таких животных не принесет оптимальных результатов. От 7 до 9% животных, совершающих садки, будут находиться в фазе, непосредственно следующей за эструсом. Это также будут коровы и телки, которые уже «прокровили». Большинство этих животных находятся уже на слишком поздней стадии, чтобы стать стельными.

Остальная часть животных, делающих садки, это самки, которые находятся в **лютеиновой** фазе полового цикла, и не могут быть оплодотворены. У стельных коров имеется функционирующее желтое тело, но и они могут совершать садки на других животных. На самом деле, от 8 до 10% стельных коров проявляют признаки охоты, поэтому при работе с животными, которые осеменяются повторно, нужно быть внимательным.

Когда коровы приходят в охоту?

В середине 70-ых годов ученые, используя прогестероновый анализ, показали, что дойные коровы начинают циклировать вскоре после отела (см. таб. 1). Первая овуляция обычно наступает в первые 3 недели после отела. Животноводы часто удивляются, когда им говорят, что коровы так быстро восстанавливают половой цикл. К 63-ему дню после отела, когда большинство фермеров только начинает наблюдать за животными с целью выявления признаков охоты, у коров уже произошло три овуляции.

Таблица 1. Время наступления 1-ой, 2-ой и 3-ей овуляций у дойных коров.

	Среднее кол-во дней после отела
1-я овуляция	19,5
2-я овуляция	44,5
3-я овуляция	63,0

Источник: King & Humik, 1975

Есть достаточные данные о том, что регулярное сосание теленком вымени приостанавливает половой цикл коровы. Поэтому у мясных коров период анэструса после отела часто более продолжительный. В некоторых случаях удавалось помочь корове начать цикл, отстранив от нее теленка на двое суток.

Исследование, проведенное в 1975 г. в Канаде, продемонстрировало, что половина подопытной группы коров на беспривязном содержании, за которой велось постоянное видеонаблюдение, проявила признаки охоты перед первой овуляцией (см. таб. 2). Перед второй овуляцией охота была замечена у 94% животных, а перед третьей – у 100%.

Во второй контрольной группе, содержащейся на привязи, животных в охоте выявлял скотник, сопровождая коров на дойки и во время прогулки, которая проводилась один раз в день. При таком непостоянном наблюдении гораздо меньше коров были замечены в охоте (см. таб. 2). Даже ко времени третьей овуляции лишь около 2/3 всей группы были выявлены в охоте.

Таблица 2. Процент коров, проявляющих признаки охоты перед 1-ой, 2-ой и 3-ей овуляциями после отела.		
	Режим наблюдения	
	Постоянное	Непостоянное
1-я овуляция	50	20
2-я овуляция	94	44
3-я овуляция	100	64

Источник: King & Hurnik, 1975

Так как половой цикл у животных из обеих групп восстановился очень скоро после отела, принципиальная разница в проценте животных, выявленных в охоте, может быть объяснена разницей в режиме наблюдения (когда и как долго производилось отслеживание активности животных).

Из результатов этого и других подобных исследований следует вывод о том, что значительная часть так называемых «тихих» охот – это просто незамеченные охоты, значение которых проиллюстрировано на графике 1.

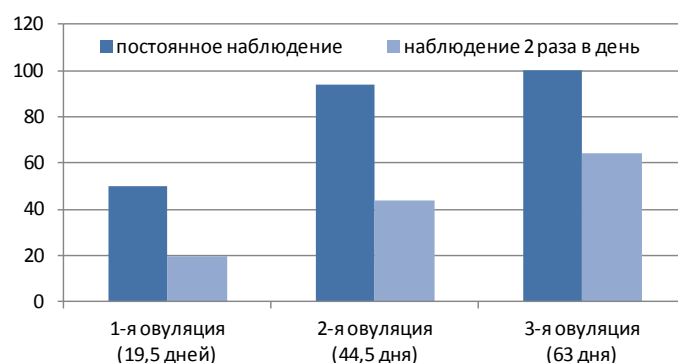


График 1. Сравнение процента коров, выявленных в охоте при эпизодическом и постоянном режимах наблюдения перед 1-ой, 2-ой и 3-ей овуляциями после отела. (Основано на данных таблицы 2).

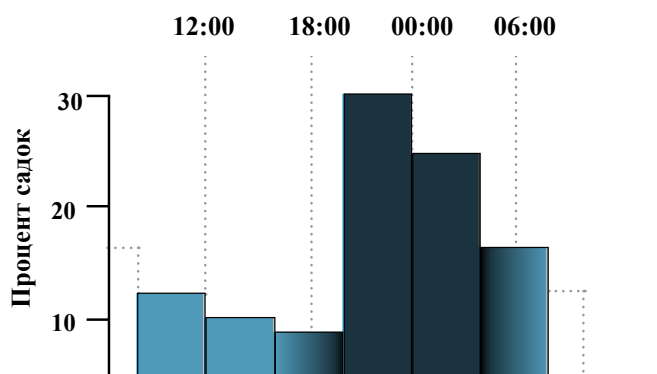


График 2. Влияние времени суток на частоту садок коров в охоте. (Источник: Hurnik, et al., 1975)

Если коровы проявляют признаки охоты, почему их не замечают? Канадские исследователи предоставили дополнительные соображения по этому поводу (см. график 2). Частота садок начинала возрастать около 8 часов вечера, и эта активность сохранялась всю ночь, до раннего утра. Наименьший процент садок приходился на период с 10 утра до 7 вечера.

Таким образом, уровень активности и количество коров и телок, демонстрирующих эструс, минимальны течение общепринятого рабочего дня.

Продолжительность эструса

Еще один важный фактор в эффективном выявлении в охоте — это время, в течение которого у коровы продолжается рефлекс неподвижности. Средняя продолжительность эструса — 8-12 часов. Исследования свидетельствуют, что у большинства коров он длится менее 12 часов, а у 30% из них — менее 4 часов. На продолжительность охоты влияют также молочная продуктивность и другие факторы стресса.

Теперь, когда мы знаем, что большой процент садок животных друг на друга происходит в ночные часы, а у значительной части коров эструс длится меньше восьми часов, мы начинаем понимать, где кроются основные причины проблем с выявлением животных в охоте.

Персонал фермы замечает высокий процент коров и телок, охота у которых начинается в течение рабочего дня (см. график 3). А тех животных, у которых эструс начинается поздно вечером, выявить в охоте гораздо труднее, потому что у некоторых из них активность к утру уже прекращается.

Исследования выяснили еще одну полезную информацию. По мере увеличения количества животных в охоте количество садок, приходящихся на одно животное, также возрастает, тем самым увеличивая шансы персонала фермы замечать животных в охоте (см. таб. 3). Это преимущество можно использовать при применении синхронизации охоты.

Таблица 3. Количество садок, приходящихся на 1 телку в час при разном количестве телок в охоте.

Количество животных в охоте	Садок на 1 телку в час
1	4,5
2	7,5
3	8,4
4	12,5
5	10,8

Источник: Helmer & Britt, 1985

Исследования показывают, что коровы в охоте или приближающиеся к наступлению охоты, склонны собираться вместе, образуя так называемые сексуально активные группы (фото 2). В этих группах животные находятся начиная с ранней фазы охоты до окончания охоты. Зная эту тенденцию, вы легче сможете находить как животных в охоте, так и тех, у кого она должна начаться.

Для проявления признаков эструса коровы могут предпочитать те или иные места. Знание таких «горячих точек» на ферме может помочь вам повысить эффективность выявления в охоте. Подобное место может быть облюбовано животными из-за того, например, что в нем менее скользкая поверхность пола, удобная для выполнения

садок. Наблюдения показали, что жестким бетонным полам коровы предпочитают площадки с мягкой, грунтовой поверхностью. На мягкой поверхности садки более многочисленны и продолжаются дольше. Сухие места предпочтительнее влажных. На мокром бетоне скользко и коровы быстро привыкают не рисковать в таких местах. Животные также с меньшим желанием проявляют активность в сыкотных условиях. Таким образом, организация площадок с комфортной поверхностью — это действенная и легко выполнимая мера по повышению эффективности выявления животных в охоте.

Необходимо заметить, что в определенных условиях к замеченным признакам охоты нужно относиться критически. Например, в условиях скученности скота (при перегоне по проходам, при скоплении у кормового стола), коровы или телки иногда допускают садки просто из-за отсутствия возможности избежать их, что может быть ложно принято за проявление охоты. В этой ситуации нельзя судить с уверенностью о состоянии даже тех животных, которые сами активно производят садки. Такая корова или телка может и в самом деле находиться в начале охоты, но все же лучше понаблюдать за ней в нормальных условиях.

Советы по выявлению животных в охоте

Выявление животных в охоте — очень важная работа. Ниже мы приводим несколько советов по повышению ее эффективности.

Уделяйте достаточно времени для наблюдений за животными

Нельзя добиться удовлетворительных результатов в такой важной работе, как выявление животных в охоте, если заниматься ей одновременно с выполнением других задач. Необходимо специально выделять отдельное время, достаточное для осмотра всех животных. Для того, чтобы дать возможность животным в охоте допустить на себя

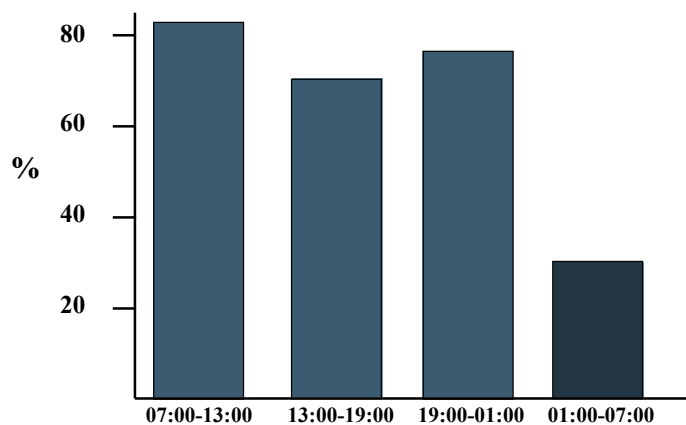


График 3. Влияние времени начала охоты на процент выявления животных в охоте (Esselmont, 1974).



Фото 2. Животные в охоте и приходящие в охоту обычно собираются вместе.

садку и быть замеченными, рекомендуется посвящать на наблюдениям 20-30 минут хотя бы дважды в сутки.

При планировании времени для наблюдений учитывайте периоды наивысшей активности животных. Как мы отметили выше, она приходится на ночные часы, с позднего вечера до раннего утра.

Вам также необходимо учитывать ваш обычный распорядок дня. Как расширить возможности наблюдения за животными поздно вечером и рано утром и сделать эту процедуру частью своего рабочего графика? Этого можно добиться, например, сделав осмотры первым и последним пунктами вашего расписания на день.

Если вы пользуетесь услугами приглашенных техников искусственного осеменения, важно также вовремя вызывать их. Чтобы добиться максимального процента плодотворных осеменений, каждую корову нужно осеменять в пределах 12 часов с того момента, когда она была замечена в рефлексе неподвижности.

Значение идентификации

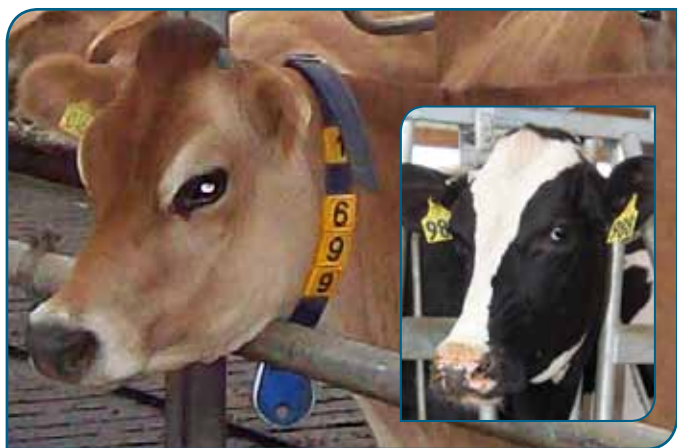


Фото 3. В работе по выявлению коров в охоте необходима надежная идентификация животных.

Когда вы выявляете животных в охоте, вам необходимо безошибочно определять их номера. Для этого нужно использовать хорошо различимые средства идентификации. В качестве таких средств можно использовать ушные бирки, бирки на ошейниках, или качественное клеймение жидким азотом.

Некоторые средства идентификации трудноразличимы с большого расстояния и не позволяют надежно определить номер животного в охоте, если вы наблюдаете за ним издалека. Чтобы решить эту проблему, пишете номера коров большими цифрами на крестце при помощи специальной стираемой краски, которую обычно используют для нанесения на корень хвоста как вспомогательное маркирующее средство для определения охоты. Лучше всего подойдут оранжевый и желтый цвета. Эти номера можно наносить новотельным коровам сразу после отела. Таким образом, вы получите временное средство идентификации животных, заметное издалека, которое сотрется к тому времени, когда корова уже будет осеменена. Если номер будет стираться слишком быстро, его легко можно подправить.

Учет осеменений и выявления в охоте

По всем операциям по воспроизводству ведите записи. Регистрируйте все охоты, даже самые ранние, наступившие через 15-20 дней после отела. Необходимо вести учет животных, не только допускающих садки, но и выполняющих их, и проявляющих другие признаки охоты (облизывание, трение подбородком и т.д.) Таким образом, вы составите список кандидатов, на которых нужно обратить пристальное внимание при следующем наблюдении. Поиски животных в охоте можно использовать и с другими полезными целями. Например, если какая-то корова хромает, ее можно отметить, чтобы проверить конечности во время следующей дойки.

Обязательно переносите свои заметки в общий журнал. Суточный список животных в охоте в сочетании с обновляемой таблицей прогноза прихода животных в охоту дает отличное представление о репродуктивной активности в стаде. Если корову осеменили, таблица наглядно покажет, когда она снова вернется в охоту, если не станет стельной. Если вы на основе таблицы перед очередным наблюдением составите себе список животных с ожидаемой охотой, то таким кандидатам на осеменение вы сможете уделить большее внимание.

Использование учетных данных по воспроизводству

Суточный список животных в охоте в сочетании с обновляемой таблицей прогноза прихода животных в охоту дает отличное представление о репродуктивной активности в стаде. Такой журнал необходимо вести для того, чтобы вы

могли обращаться к данным более ранних наблюдений, будь то вчера или две недели назад.

Таблица прихода животных в охоту дает вам оперативное визуальное представление о ситуации в стаде. Если коровы были выявлены в охоте, но не осеменены (например, во время первой после отела охоты), то записав их номера в таблице, вы будете видеть, какие особи не стельны и когда приблизительно они должны вернуться в охоту.

Если корову осеменили, таблица наглядно покажет, когда она снова вернется в охоту, если не станет стельной. Если вы на основе таблицы перед очередным наблюдением составите себе список животных с ожидаемой охотой, то таким кандидатам на осеменение вы сможете уделить большее внимание.



Фото 4. Проходя по стаду, отмечайте всех животных с признаками охоты, используя для этого блокнот или список животных.

Использование вспомогательных маркирующих средств

В то время суток, когда визуальное выявление животных в охоте затруднительно, на помощь приходят маркирующие средства. Было замечено, что применение таких средств наряду с хорошо налаженным наблюдением за животными повышает эффективность выявления в охоте на 15-20%. Такие средства, как KAMAR® Heatmount® («Кеймар Хитмаунт»), ESTROTECT™ («Эстротект») и хвостовая краска позволяют фермерам узнать о том, что маркированное животное допускало садку (см. фото 6 и 7). Другими признаками могут служить вздыбленная шерсть на корне хвоста и бока, испачканные передними конечностями других животных.

Кроме того, для определения охоты существуют такие приборы, как Heat Watch («Хит Вотч»), AIPro («Эй-Ай-Про») и Moo-Monitor («Му-Монитор»). Первое использует транспондеры, помещаемые на хвост животного, которые передают на компьютер сигнал о том, что корова допускала садку, когда это произошло и на протяжении какого времени. Две остальные системы работают при помощи датчиков, расположенных на ошейнике коровы и измеряющих уровень активности, как признака охоты и позволяет определить даже «тихую охоту», которую корова никак больше не проявляет.



Фото 5. Популярный метод определения охоты – применение хвостовой краски. К тому же, разными цветами можно обозначать различные статусы животных.



Фото 6. Индикаторы «Хитмаунт» - надежное средство определения охоты.

Схемы синхронизации половой охоты

Синхронизация половой охоты для искусственного осеменения стала особенно актуальной по мере укрупнения поголовья молочных стад. При выборе подходящей схемы синхронизации нужно руководствоваться тем, какая из них обеспечит наибольшую прибыль в условиях данного хозяйства. Обязательно учитывайте размер стада и наличие необходимой рабочей силы. Существующие схемы различаются гормонами, которые в них применяются и трудозатратами на манипуляции с животными. На следующих страницах вы узнаете о нескольких различных схемах синхронизации охоты. Единой программы синхронизации на все случаи жизни не существует. Поэтому, какая из них подойдет именно для вашего хозяйства – решать вам. Далее следуют четыре совета по выбору подходящей схемы.

1. Проанализируйте ваши помещения с точки зрения возможностей манипуляций с животными. Чем меньше времени потребуется на работу с животными, тем дешевле может обойтись программа.
2. Удостоверьтесь, что у вас всё готово ко дню осеменения. Любая хорошая схема синхронизации должна быть подкреплена соблюдением технологии обращения с семенем и его применения.
3. Используйте семя наивысшего качества. Лучшие быки + Эффективная программа синхронизации = Прибыль.
4. Перед применением той или иной схемы синхронизации, вы должны быть уверены в своем выборе. Учтите все возможные факторы.

Остальные важные составляющие успеха при синхронизации охоты: правильные коровы, правильные условия и правильные технологии.

1. Используйте телок и коров с регулярным эстральным циклом.
2. Используйте только здоровых животных с хорошей упитанностью.
3. Персонал фермы должен иметь желание научиться тому, как проводить программу и применять препараты.
4. Будьте готовы к тому, что понадобится дополнительная рабочая сила.
5. Обеспечьте помещения, позволяющие удобно манипулировать животными.
6. Точно выявляйте всех животных в охоте.
7. Обеспечьте точный учет и индивидуальную идентификацию животных для выполнения принципа «Нужная процедура – нужной корове в нужный день».

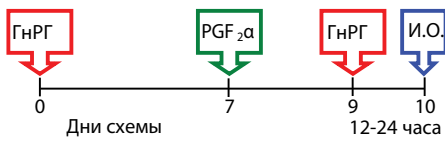
Оценка полноты исполнения схемы

Желтые поля таблицы, расположенной ниже, показывают, какой процент коров в итоге получит все положенные инъекции, входящие в схему синхронизации, в зависимости от того, насколько полно вы исполните каждый из ее этапов или, другими словами, от того, какой процент коров получит положенные инъекции в каждый отдельно взятый день схемы. Например, исполнение в каждый из назначенных дней схемы считается равным 95%, если из 100 коров, подлежащих синхронизации, уколы получили 95. Наибольший процент стельностей достигается при 100-процентном исполнении (когда каждая корова из списка получает инъекцию). Перед тем, как начинать в хозяйстве осуществление схемы синхронизации, необходимо наладить механизм контроля полноты ее исполнения.

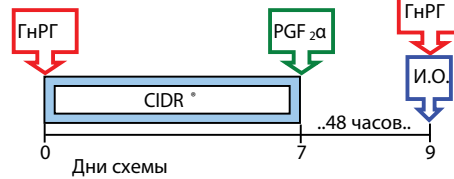
Исполнение	Схема с 3 инъекциями	Схема с 5 инъекциями
100%	100%	100%
95%	86%	77%
90%	73%	59%

Схемы синхронизации охоты у коров в молочном производстве

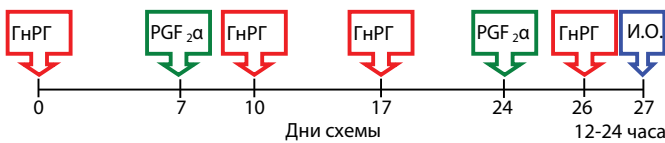
«Овсинк» (Ovsynch®)



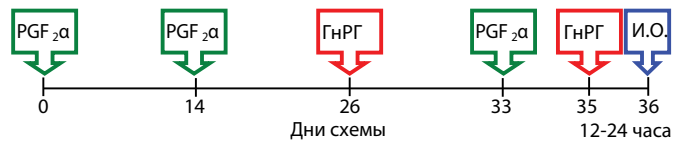
«Косинк + СИДР» (Cosynch + CIDR)



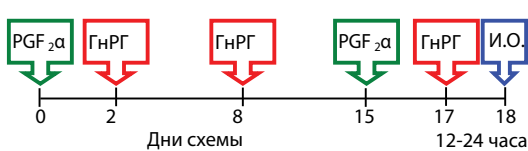
«Двойной «Овсинк» (Double Ovsynch®)



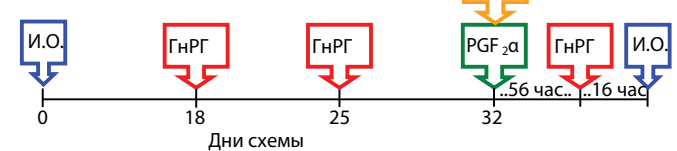
«12-дневный «Пресинк» (12-day Presynch®)



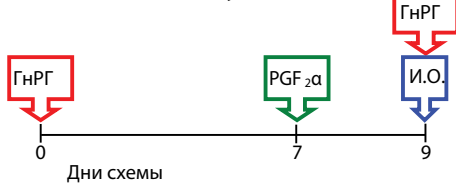
«G6G/Овсинк» (G6G/Ovsynch®)



«Ресинк» (Resynch)



«Косинк» (Cosynch)



Сравнение схем

Название схемы	Стоимость	Трудоемкость
«Овсинк»	Невысокая	Средняя/высокая
«Двойной «Овсинк»	Средняя/высокая	Высокая
«G6G/Овсинк»	Средняя/высокая	Высокая
«Косинк»	Невысокая	Средняя
«Косинк + СИДР»	Высокая	Средняя
«12-дневный «Пресинк»	Средняя	Высокая
«Ресинк»	Средняя/высокая	Высокая

Условные обозначения

ГнРГ Препараты ГнРГ: «Цисторелин» (Cystorelin®), «Фактрел» (Factrel®), «Фертагил» (Fertagyl®), «ОваСист» (OvaCyst®)

CIDR* «Изи-Брид СИДР» (EAZI-BREED™ CIDR®)

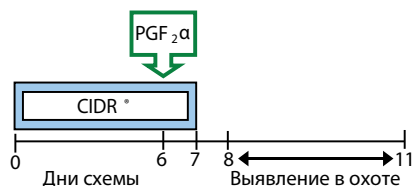
Диагн. стельн. Диагностика стельности

PGF_{2α} Простагландиновые препараты: «ЭстроПЛАН» (estroPLAN®), «Эструмейт» (Estrumate®), «Ин-Синк» (In-Synch®), «Люталайз» (Lutalyse®), «ПростаМейт» (ProstaMate®)

И.О. Искусственное осеменение

Схемы синхронизации охоты у телок в молочном производстве

«СИДР» (CIDR®)



Меленгестролацетат (MGA) перорально



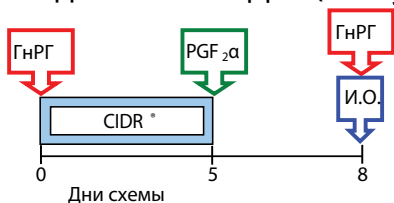
«14-дневный «СИДР» - PGF2α»



«MGA Ресинк» (MGA Resynch)




«5-дневный СИДР» (5-day CIDR®)



Сравнение схем

Название схемы	Стоимость	Трудоемкость
«СИДР»	Высокая	Средняя
«14-дневный «СИДР» - PGF2α»	Высокая	Средняя
«5-дневный СИДР»	Высокая	Средняя
Меленгестролацетат (MGA) перорально	Невысокая	Средняя
«MGA Ресинк»	Невысокая	Средняя


Условные обозначения

 Препараты ГнРГ: «Цисторелин» (Cystorelin®), «Фактрел» (Factrel®), «Фертагил» (Fertagyl®), «ОваСист» (OvaCyst®)

 «Изи-Брид СИДР» (EAZI-BREED™ CIDR®)

 Диагностика стельности

 Простагландиновые препараты: «ЭстроПЛАН» (estroPLAN®), «Эструмейт» (Estrumate®), «Ин-Синк» (In-Synch®), «Люталайз» (Lutalyse®), «ПростаМейт» (ProstaMate®)

 Искусственное осеменение

Схемы синхронизации охоты у коров в мясном производстве

Определение охоты

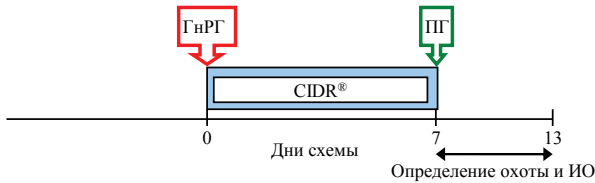
«Селект Синк» (Select Synch)

Стоимость - невысокая, трудоемкость - средняя/высокая



«Селект Синк + СИДР» (Select Synch + CIDR®)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя



«ПГ и 6-дневный СИДР» (PG 6-day CIDR®)

Стоимость - средняя, трудоемкость - средняя/высокая

Определение охоты и ИО с 0-ого по 3-ий день. Введение СИДР «не ответившим» животным, определение охоты и ИО с 9-го по 12-ый день. Схему можно использовать на телках.

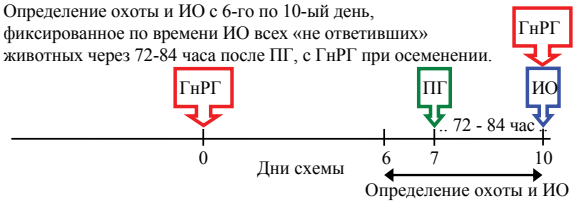


Определение охоты и фиксированное по времени ИО

«Селект Синк и фикс. ИО» (Select Synch & TAI)

Стоимость - невысокая, трудоемкость - средняя/высокая

Определение охоты и ИО с 6-го по 10-ый день, фиксированное по времени ИО всех «не ответивших» животных через 72-84 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«Селект Синк + СИДР и фикс. ИО» (Select Synch + CIDR®)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя

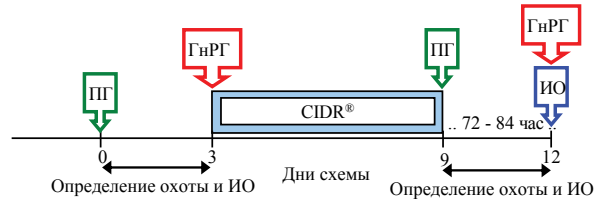
Определение охоты и ИО с 7-го по 10-ый день, фиксированное по времени ИО всех «не ответивших» животных через 72-84 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«ПГ + 6-дневный СИДР и фикс. ИО» (PG 6-day CIDR® & TAI)

Стоимость - средняя, трудоемкость - средняя/высокая

Определение охоты и ИО с 0-ой по 3-ий день. Введение СИДР «не ответившим» животным, определение охоты и ИО с 9-го по 12-ый день. Фиксированное по времени ИО «не ответивших» животных через 72-84 часа после извлечения СИДР, с ГнРГ при осеменении. Схему можно использовать на телках.

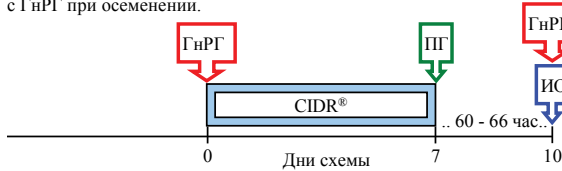


Фиксированное по времени ИО*

«7-дневный КО-Синк + СИДР» (7-day CO-Synch + CIDR®)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя

Фиксированное по времени ИО на 60-го по 66-ой час после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«5-дневный КО-Синк + СИДР» (5-day CO-Synch + CIDR®)

Стоимость - высокая, трудоемкость - высокая

Фиксированное по времени ИО на 72-ой час ± 2 часа после извлечения СИДР, с ГнРГ при осеменении. Для этой схемы требуются две инъекции ПГ с промежутком 8 часов ± 2 часа.

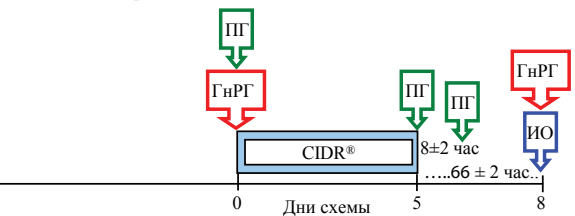


Фиксированное по времени ИО*

(только для коров с прилитием крови зебу)

«ПГ + 5-дневный КО-Синк + СИДР» (PG 5-day CO-Synch + CIDR®)

Фиксированное по времени ИО на 66-ой час ± 2 часа после извлечения СИДР, с ГнРГ при осеменении. Для этой схемы требуются две инъекции ПГ с промежутком 8 часов ± 2 часа.



* Время фиксированного осеменения указано приблизительно, в среднем. Фактическое время должно зависеть от количества животных под осеменение, наличия рабочей силы, оборудования и помещений.

ГнРГ «Цисторелин» (Cystorelin®), «Фактрел» (Factrel®), «Фертагил» (Fertagyl®), «ОваСист» (OvaCyst®)

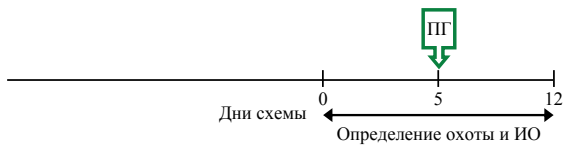
ПГ «ЭстроПЛАН» (estroPLAN®), «Эструмейт» (Estrumate®), «Ин-Синк» (In-Synch®), «Люталайз» (Lutalyse®), «ПростаМейт» (ProstaMate®)

Схемы синхронизации охоты у телок в мясном производстве

Определение охоты

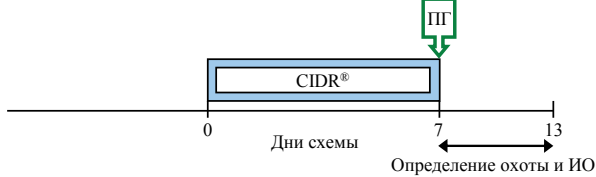
1 инъекция ПГ

Стоимость - невысокая, трудоемкость - высокая



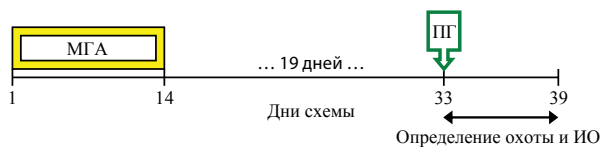
«7-дневный СИДР-ПГ» (7-day CIDR®-PG)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя



«Меленгестролацетат (MGA)-ПГ» (MGA®-PG)

Стоимость - невысокая, трудоемкость - невысокая/средняя

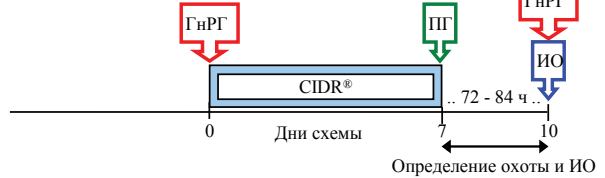


Определение охоты и фиксированное по времени ИО

«Селект Синк + СИДР и фикс. ИО» (Select Synch + CIDR® & TAI)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя

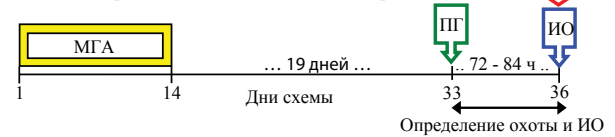
Определение охоты и ИО с 7-го по 10-ый день, фиксированное по времени ИО всех «не ответивших» животных через 72-84 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«МГА-ПГ и фикс. ИО» (MGA®-PG & TAI)

Стоимость - средняя, трудоемкость - средняя

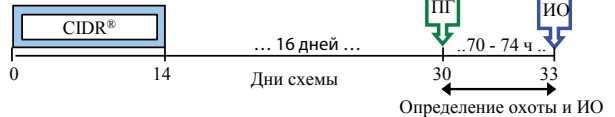
Определение охоты и ИО с 33-го по 36-ой день, фиксированное по времени ИО всех «не ответивших» животных через 72-84 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«14-дневный СИДР-ПГ и фикс. ИО» (14-day CIDR®-PG & TAI)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя

Определение охоты и ИО с 30-го по 33-ий день, фиксированное по времени ИО всех «не ответивших» животных через 72 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.

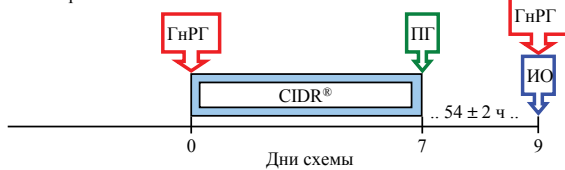


Фиксированное по времени ИО*

«7-дневный КО-Синк + СИДР» (7-day CO-Synch + CIDR®)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя

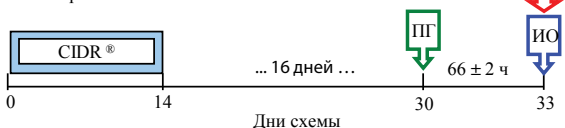
Фиксированное по времени ИО на 54-ый час \pm 2 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«14-дневный СИДР-ПГ» (14-day CIDR®-PG)

Стоимость - высокая, трудоемкость - средняя

Фиксированное по времени ИО на 66-ый час \pm 2 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



«МГА-ПГ» (MGA®-PG)

Стоимость - средняя, трудоемкость - средняя

Фиксированное по времени ИО на 72-ый час \pm 2 часа после ПГ, с ГнРГ при осеменении.



* Время фиксированного осеменения указано приблизительно, в среднем. Фактическое время должно зависеть от количества животных под осеменение, наличия рабочей силы, оборудования и помещений.

ГнРГ «Цисторелин» (Cystorelin®), «Фактрел» (Factrel®), «Фертагил» (Fertagyl®), «ОваСист» (OvaCyst®)

ПГ «ЭстроПЛАН» (estroPLAN®), «Эструмейт» (Estrumate®), «Ин-Синк» (In-Synch®), «Люталайз» (Lutalyse®), «ПростаМейт» (ProstaMate®)

Источник: «Beef Reproduction Task Force», 06.12.2012