

Имя файла:	Синхронизация половой охоты.doc
Создан:	5.11.2014
Кол-во зн. с проб:	13 000
Фото	
Автор	Н. Гавриченко
Редактор	Л. Крапивина, тел. 289-13-36, 8-029-664-74-22
Глав. ред.:	В. Вешторт

Синхронизация половой охоты у коров

Николай Гавриченко, декан зооинженерного факультета УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины

При растущей продуктивности коров все сложнее определить у них признаки половой охоты. Хозяйства теряют немало средств из-за того, что недостоверно выявлено время для проведения искусственного осеменения животных. Ученые советуют, как это сделать наиболее эффективно, с меньшими затратами.

Высокий уровень продуктивности коров при содержании их на современных молочных комплексах возможен только при условии непрерывного проявления их воспроизводительной функции. Чтобы обеспечить технологический ритм воспроизводства стада, необходимо иметь на начало года 8-9% стельных коров и ежемесячно осеменять 14-16% животных при 55-60% оплодотворяемости. Для этого требуется применение четкой научно обоснованной системы контроля и регуляции воспроизводительной функции. Отсутствие такой работы приводит к громадным убыткам от яловости.

Если мы хотим иметь высокий выход телят, необходимо научиться четко выявлять признаки половой охоты, определять целесообразность осеменения каждой конкретной коровы. Также важно правильно оттаивать сперму, вводить ее в половой аппарат коровы, выбрав для этого нужное время и место. При этом выявление животных в половой охоте – одна из проблем искусственного осеменения на многих молочных фермах республики.

Эффективность выявления половой охоты в течение 24 дней после начала срока планируемого осеменения коров в стаде должна составлять не менее 70-80%. Тогда мы можем говорить о достижении оптимального уровня выявления половой охоты. Но на крупных молочных комплексах этот показатель в настоящее время колеблется от 30 до 56%. И только по этой причине предприятия недополучают от 6 до 12 телят на 100 коров в год.

Поэтому многие хозяйства начинают использовать метод синхронизации половой охоты, полагая, что это поможет существенно повысить выход телят. При этом зачастую не учитываются факторы, необходимые для успешного применения данного метода и, как правило, в результате получается отрицательный результат.

Аргументы «за» и «против»

Существует несколько факторов, которые следует обязательно рассмотреть при принятии решения о применении в стаде методов регулирования половой охоты, особенно при выборе фармакологической программы. Чрезвычайно важно понимать ситуацию, сложившуюся на ферме в сфере репродукции. Необходим тщательный анализ возрастной структуры стада и причин бесплодия. Важно учитывать кадровые ресурсы, квалификацию и степень подготовки персонала на ферме, рабочие часы, особенно, если планируется использовать сложную программу регулирования половой охоты, поскольку точное время и дозировка препарата оказываются решающими для эффективности программы.

Всегда следует иметь в виду, что расходы на программу регулирования половой охоты должны быть оправданы не только с точки зрения возможного улучшения показателей стельности, но ее экономической эффективности. При этом экономическую эффективность нужно рассчитать для каждого конкретного стада с учетом всех преимуществ выбора программы синхронизации.

При этом мы должны четко понимать, что фармакологический способ регулирования эструса не является заменой тщательно составленному рациону и соответствующему управлению осеменением в стаде. Не имеет смысла использование синхронизации половой охоты, если ее можно выявить при высокой эффективности и другими методами.

Таким образом, аргументом за применение синхронизации половой охоты является то, что данный метод позволяет осеменить большее количе-

ство животных в сжатые сроки, перенести период массовых отелов на другое время, организовать оплодотворение животных, когда выявление половой охоты затруднено или невозможно вследствие ряда производственных причин, сократить сервис-период.

Аргументами против использования данного метода является угнетение эндокринных органов, обеспечивающих функционирование половой системы при бессистемном применении гормональных препаратов и довольно высокая стоимость схем синхронизации. В зависимости от схемы синхронизации, качества и подбора гормональных препаратов, их стоимость колеблется от 41 до 237 тыс. рублей на голову за один цикл. В результате на крупных комплексах ежемесячные затраты только на приобретение гормональных препаратов могут достигать до 40 млн. руб. К этим расходам следует добавить и затраты на оплату труда персонала. При этом нужно учитывать, что при использовании схем синхронизации беременность наступит только в 45-50% случаев от всего количества осемененных коров.

Если вы все-таки решились использовать данный метод, то прежде всего должны:

- обеспечить условия для проведения массовых манипуляций с животными (четкая идентификация животных, возможность отделения животных из общего стада (надежное функционирование селекционных ворот), фиксация коров на достаточно длительный период времени (наличие автоматической привязи);
- выбрать схему синхронизации полового цикла в зависимости от физиологического и технологического состояния и продуктивности стада;
- оценить возможности предприятия в выполнении условий, без соблюдения которых синхронизация будет неэффективной.

К синхронизации пригодны

Перед началом синхронизации следует произвести отбор пригодных для этого животных, сформировать их в группы и закрепить персонально за конкретным специалистом. Подготовить на каждую из сформированных групп техническое задание с включением информации о номерах коров, даты введения препаратов, даты и времени осеменения.

Животные должны быть обязательно подвергнуты ректальному исследованию. Синхронизация не заменяет ректальное исследование! К синхронизации допускаются только здоровые животные! Наличие инфекционных заболеваний (особенно ИРТ, вирусной диареи, лептоспироза), а также любой формы эндометрита и морфологических изменений в половой системе (спайки яичников, сальпингит, новообразования и т.п.) неприемлемо. Не имеет смысла использовать синхронизацию на коровах с кистами и гипофункцией яичников (могут допускаться животные, у которых начальная ста-

для развития кист и с персистентным желтым телом).

К синхронизации пригодны только животные оптимальной упитанности, не находящиеся в состоянии отрицательного энергетического баланса и ожирения.

Необходимо обеспечить точный учет проводимых манипуляций и индивидуальной идентификации животных.

На комплексе должен быть достаточный неснижаемый запас гормональных препаратов, шприцов, игл и других предметов, необходимых для четкого и непрерывного проведения процедур в соответствии со схемами.

При этом следует помнить, что основными причинами неэффективной синхронизации являются:

1. Пропуск инъекции или несвоевременное введение препаратов. Препараты должны вводиться животным в одно и то же время суток с разницей не более 2-х часов. Время фиксированного осеменения не более ± 2 часа от рекомендуемого схемой.

2. Неправильный выбор места инъекции и несоблюдение антисептических правил при инъекции. Наиболее предпочтительное место - область квадрицепса.

3. Перевозка и хранение гормональных препаратов с нарушением температурных режимов.

4. Неполное или неправильное ведение учета инъекций, осеменения, результатов ректального исследования, неправильное определение физиологического состояния животного.

5. Нарушение технологии искусственного осеменения и правил обращения со спермой.

Программы синхронизации

У коров с активностью яичников половой цикл может регулироваться тремя способами (остальные способы в той или иной степени являются модификациями):

- путем применения простагландинов⁴ для индуцирования раннего рассасывания желтого тела (GPG –protocol).

- путем последовательного применения простагландинов и аналогов ГнРГ для обеспечения синхронизированного развития фолликулов после индуцированного лютеолиза;

- путем применения прогестагенов, которые действуют как искусственное желтое тело.

Рассмотрим несколько основных схем. Схемы синхронизации простагландинами (PG -protocol) представлены на рис. 1.

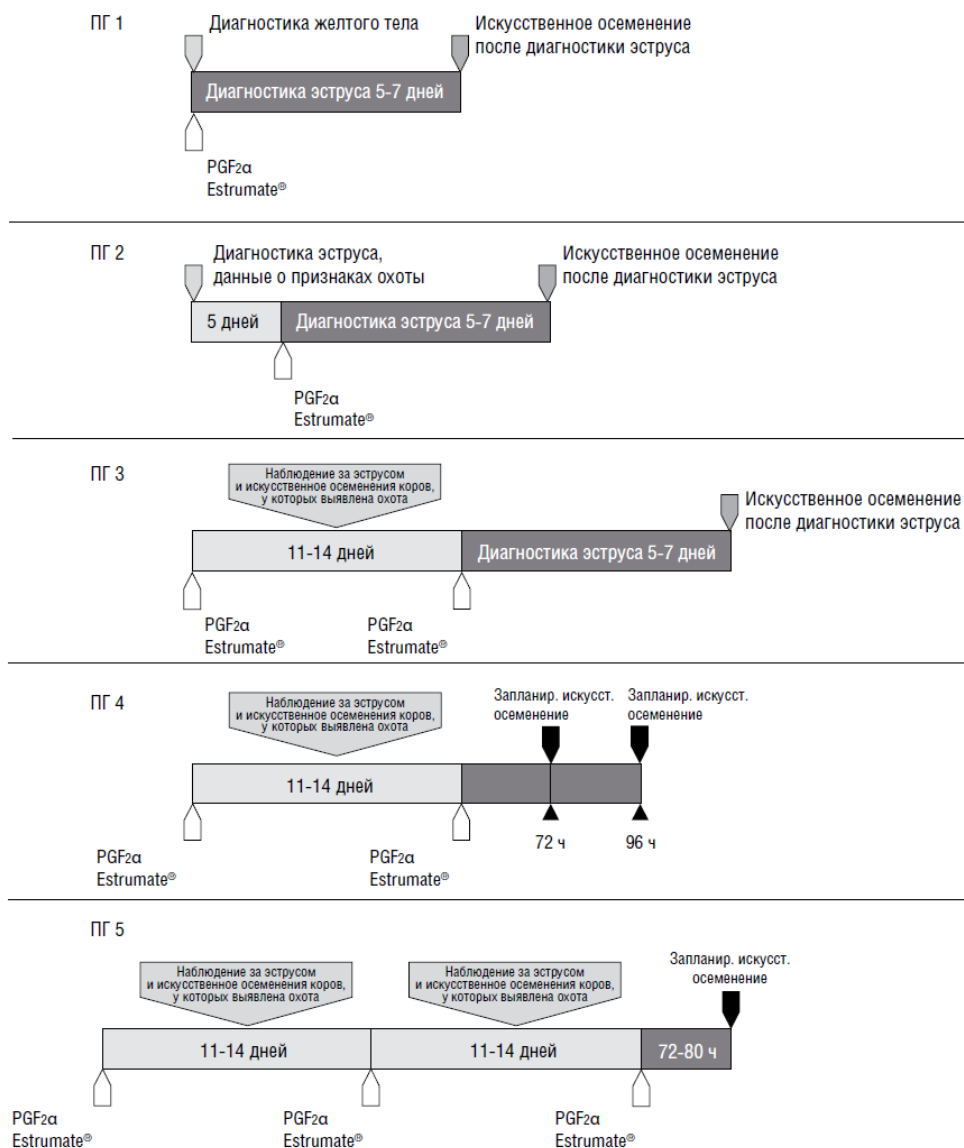


Рис. 1. Основные схемы синхронизации половой охоты с использованием простагландинов.

Требования к животным: коровы и телки должны быть абсолютно здоровы с нормальным гормональным статусом и хорошо развитыми яичниками. Допускается применение схемы при персистентном желтом теле. Прогнозируемая эффективность: 50-60 %.

Синхронизации релизинг-гормонами и простагландином представлена программой Ovsynch (рис. 2).

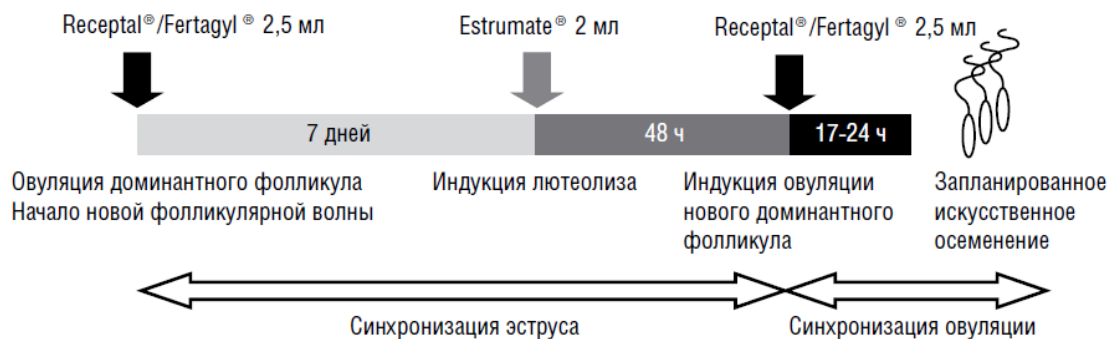


Рис. 2. Программа синхронизации половой охоты Ovsynch

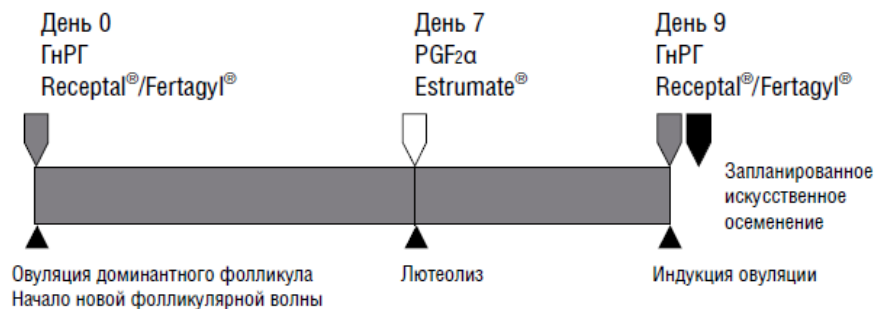
Универсальная базовая схема пригодна как для коров в период 60-100 дней после отела, так и для многократно осеменяемых (150 и более дней лактации). Требования к животным: допускаются здоровые животные, а также с кистами на начальной стадии развития, с гипофункциями яичников и персистентного желтого тела. Прогнозируемая эффективность: 45-50 %.

Сегодня на основе программы Ovsynch, разработано и широко используется несколько ее модификаций (рис. 3) и другие более сложные программы синхронизации половой охоты (рис. 4). При этом программы «Пре-Синх» и двойная «Пре-Синх» являются наиболее затратными по времени, труду и средствам. Однако их уже можно применять, начиная с 21-30-го дня после отела. Количество предварительных инъекций простагландина $\text{F}_{2\alpha}$ зависит от молочной продуктивности коров и степени распространения послеродовых эндометритов.

Данные программы хорошо сочетаются с программой Resynch. Resynch – идентична программе Ovsynch, но суть этого вида синхронизации заключается в том, что первое введение GnRH осуществляется за семь дней до ректальной проверки животного с целью определить беременность. Для стельной коровы данная инъекция безопасна, но в случае, если корова окажется в результате ректального исследования не стельной, в этот же день в соответствии с программой вводится инъекция простагландина $\text{F}_{2\alpha}$, а через 2 дня – второе введение гонадотропного релизинг-гормона, с осеменением через 16 часов. В результате значительно сокращаются дни бесплодия у коровы.

В случае использования УЗИ-сканера и проверки животного на 35-й день после осеменения, фактически период между первым и вторым, или между вторым и третьим осеменением составляет всего лишь 38 дней. В итоге значительно сокращается сервис-период. Resynch применяется как вторичная, завершающая схема, в случаях, когда животное не оплодотворилось. Данная программа тесно связана с ранней диагностикой стельности и успешно включается в технологию репродуктивных мероприятий. Рекомендуется использовать данную программу 2-3 раза до получения стельности.

«Ко-Синх»



«Селект-Синх»

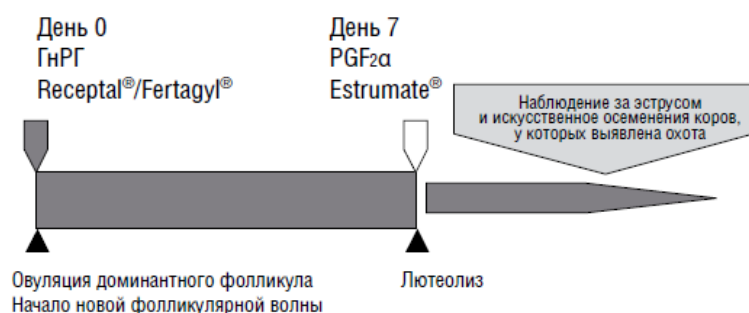
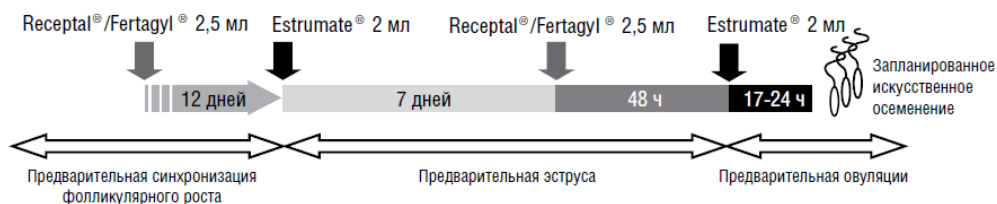


Рис. 3. Программы синхронизации половой охоты «Ко-Синх» и «Селект-Синх».

«Пре-Синх»



Двойная программа «Пре-Синх»

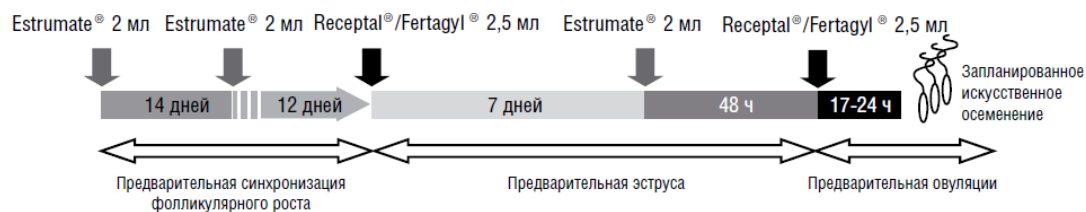


Рис. 4. Программы синхронизации половой охоты «Пре-Синх» и двойная «Пре-Синх».

Программа синхронизации прогестероном, простагландином и СЖК представлена на рис. 5.

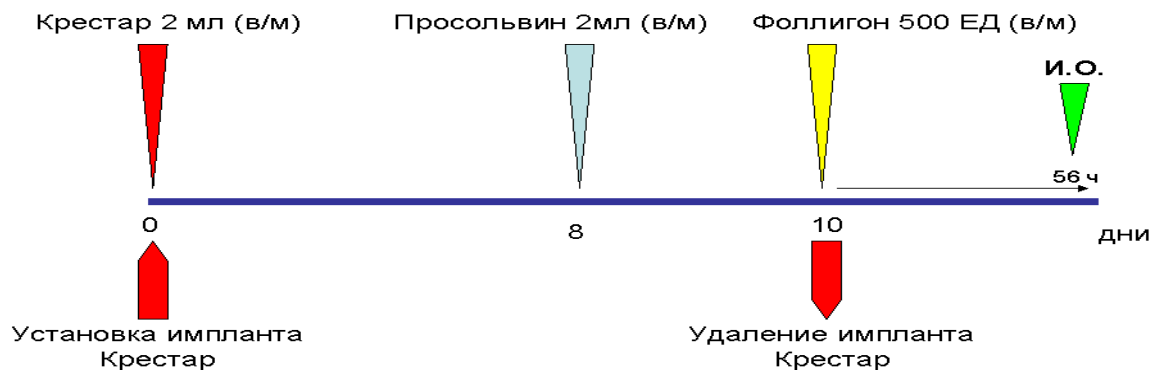


Рис. 5. Программа синхронизации прогестероном, простагландином и СЖК.

Данная схема является самой эффективной на сегодняшний день. Модификация данной синхронизации используется при пересадке эмбрионов у коров. Требования к животным: допускаются к синхронизации коровы на любой стадии гипофункции яичников. Установка и извлечение имплантов с прогестероном делает схему несколько трудоемкой, но высочайшая эффективность при однократном осеменении позволяет резко повысить уровень оплодотворяемости проблемных коров и телок. Прогнозируемая эффективность: 70-90%.

Для коров, у которых отсутствует овуляция, должна использоваться система, индуцирующая рост фолликула и овуляцию с последующей лютеиновой фазой физиологической продолжительности.

Таким образом, синхронизация половой охоты, как и любая другая программа искусственного осеменения, требует не только безупречного содержания скота и создания благоприятных условий для проявления полового цикла, но и соответствующего уровня организации выявления признаков половой охоты, использования оборудования и рабочей силы, квалифицированных специалистов. Если эти требования не соблюдаются, применение метода синхронизации половой охоты не имеет смысла.

Каждая из многих схем синхронизации наиболее успешно и экономически оправданно работает в разных ситуациях. При выборе подходящей из них нужно руководствоваться той, которая обеспечит наибольшую прибыль в условиях конкретного предприятия. При этом единой программы синхронизации на все случаи жизни не существует. Все фармакологические способы регулирования половой охоты должны рассматриваться как полезный инструмент, основной целью которого является повышение показателей стельности в стаде, улучшение процесса осеменения или устранение существующих организационных ошибок.