

**Мероприятия по организации
воспроизводства крупного рогатого скота,
профилактике и лечению
акушерско-гинекологических болезней.**

Авторы: Р.Г. Кузьмич – доктор ветеринарных наук, профессор;
Л.Н. Рубанец – кандидат ветеринарных наук, доцент;
А.А. Гарбузов – кандидат ветеринарных наук, доцент;
(УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»).

ВВЕДЕНИЕ

При современной промышленной технологии производства молока животные поставлены в жесткие условия содержания, увеличены стрессовые нагрузки и предрасположенность к гинекологическим заболеваниям, усложнен индивидуальный контроль за состоянием функции размножения.

Увеличение производства животноводческой продукции напрямую зависит от стабилизации поголовья крупного рогатого скота в молочно-товарных хозяйствах, технологически обоснованного выращивания ремонтного молодняка и роста продуктивности животных. В системе этих мероприятий особое место занимает работа по воспроизводству стада.

Статистические данные показывают, что в хозяйствах Республики Беларусь отмечается ярко выраженная сезонность отелов. Максимальное число отелов коров и нетелей наблюдается в феврале-апреле, минимальное - в августе-октябре. Около 70-80% отелов регистрируются в первом полугодии, а во втором - остальные 20-30%. Количество отелов, приходящихся на весенний период, составляет 43-46%, несколько меньше в зимний период - 29-33%, незначительное их количество бывает летом (12-13%) и осенью (10-12%).

Выраженность сезонности отелов напрямую связана со сроками осеменений коров в течение года. Максимальное количество коров (19,7-20,8%) осеменяют более трех раз весной и летом. Причиной этому служат различные осложнения течения родов и послеродового периода (задержание последа, субинволюция матки, послеродовые эндометриты), что приводит к удлинению сервис-периода за счет временного или постоянного бесплодия и смещению отелов на 2-3 месяца, т. е. на февраль-апрель.

Проблема стабильного решения вопроса воспроизводства стада продолжает из года в год оставаться актуальной. Вследствие этого выход телят на 100 коров в условиях хозяйств по республике не достигает физиологических возможностей маточного поголовья.

Большинство ученых и специалистов утверждает, что нормой плодovitости крупного рогатого скота является ежегодное получение теленка от 'коровы. Однако это требует создания соответствующих условий содержания и "кормления животных, четкой селекционной работы, квалифицированного осеменения, профилактики и лечения заболеваний и др.

Для такого ритма воспроизводства требуются не только полноценное кормление и правильное содержание коров, но также применение четкой научно обоснованной системы контроля и регуляции воспроизводительной функции.

Существует острая необходимость в постоянном контроле за состоянием воспроизводительной функции у коров и телок с целью оптимального получения приплода и максимального повышения их молочной продуктивности.

1. ПРОГРАММА РАБОТЫ С КОРОВАМИ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД

Задача: контроль за уровнем обмена веществ, подготовка животных к отелу, профилактика патологии родов и послеродового периода.

Зоотехнические мероприятия

- Запуск коров осуществляют в течение 4-6 дней не позднее, чем за 2 месяца до ожидаемого отела. В период запуска проводят полное клиническое обследование, обращая внимание на упитанность, состояние волосяного покрова, кожи, костяка, копытного рога, массу тела. Для клинически здоровых животных характерна нормальная упитанность и общее состояние, блестящий волосяной покров, крепкий костяк, правильная походка и постановка копыт.

- Предоставлять сухостойным коровам и нетелям активный моцион (в зимний период - 3-4-часовые прогулки в загонах), а за 10-15 дней до ожидаемого отела коров и нетелей переводить в родильное отделение. Возобновление прогулок отелившихся коров осуществлять с 4-5 дня после отела.

- Кормление сухостойных коров должно полностью компенсировать затраты питательных веществ на поддержание жизни материнского организма, рост плода, подготовку вымени, кроме того, обеспечить накопление резервов на ожидаемую молочную продуктивность. За сухостойный период живая масса коров должна увеличиваться на 10-12%, а среднесуточные приросты ее должны составлять от 800 до 1000 г.

- Рацион необходимо балансировать на основании химического анализа кормов, тщательно контролировать по содержанию макро-, микроэлементов и витаминов.

- Упитанность коров в сухостойный период должна быть в пределах 3,25-3,75 балла.

Примечание: Потребность в минеральных веществах обеспечивают с учетом особенностей биогеохимической провинции, дефицитной по селену, йоду, кобальту, меди, цинку, марганцу. Недостающие в кормах и крови животных вещества вносят в кормовые премиксы, а при изготовлении комбикормов в хозяйствах осуществляют их добавки в необходимых количествах в приготавливаемый комбикорм.

Оценить качество и витаминно-минеральный состав кормов, провести анализ крови, молока можно в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии при УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины" (тел. (80212) 37-06 47).

Ветеринарные мероприятия

- Проведение вакцинаций стельных сухостойных коров и нетелей;
- Диагностика и лечение маститов

- в последний день запуска, через две недели после запуска, а также за 5-10 дней до родов, при переводе животных в родильное отделение всех коров исследуют клинически. При отсутствии явных клинических признаков, исследуют секрет по одному из маститных тестов и пробой отстаивания.

В течение первых 20-30 дней сухостойного периода в вымени здоровых коров секрет жидкий, серовато-белого цвета, без каких либо примесей и включений. Во второй половине периода секрета в вымени мало (3-5 мл), он вязкий, тягучий клейкий (медообразный), желто-коричневого цвета (редко секрет серовато-белого цвета), иногда секрет выдоить не удастся. Наличие клинических признаков или изменение количества и внешнего вида секрета свидетельствует о клинически выраженном мастите.

- при воспалении доли секрет утрачивает клейкость, водянистый, содержит хлопья или прожилки гноя, объем его увеличивается в несколько раз.

Субклинический мастит в период сухостоя диагностируется посредством выдаивания секрета из каждой четверти вымени в соответствующие лунки молочно-контрольной пластинки с последующим добавлением одного из реактивов (Милк-тест, рабочий раствор беломастина).

- В отличие от молока лактирующих коров, сухостойный секрет вымени с реактивом необходимо смешивать палочкой на всех видах МКП, так как он густой. Густоватый вначале секрет при смешивании с реактивом становится жидким. О наличии скрытого мастита свидетельствует образование сгустка. Секрет здоровых коров сгустка не образует.

- Мастит у нетелей выявляют на 8-9 месяцах стельности путем осмотра и пальпации молочной железы, а также пробного сдаивания и его визуальной оценке.

- **Эффективность лечения в сухостойном периоде значительно выше, чем в лактационном.** Наиболее благоприятное время для введения лечебных препаратов в вымя – начало сухостойного периода, после последнего доения. Внутривыменные противомаститные препараты для лечения коров в сухостойный период должны:

- не раздражать ткани молочной железы;
- обладать бактерицидным действием;
- обеспечивать пролонгированное действие.

Для лечения коров в сухостойный период применяют следующие препараты: Орбенин ДС, Клоксофорт, Нафпензал ДС и др. Данные препараты применяют однократно после последней дойки.

Показано применение одного из выше приведенных препаратов внутривымянно всем переболевшим маститом коровам в период лактации независимо от результатов исследования на субклинические маститы.

Профилактика нарушения обмена веществ:

схема 1

- За 30-45 дней до отела Е -селен 8 мл внутримышечно.
- Тетравит за 30,15 дней до отела 10 мл.
- Седимин 10 мл за 25-40 дней до отела.

схема 2

- Деструмин- за 35-25 дней до отела в дозе 10 мл внутримышечно.
- Тривит (тетравит) за 40-60, 30-25, 12-10, 3-5 дней до отела в дозе 10-15 мл внутримышечно.

схема 3

- КМП (Седимин)- за 45-25 дней до отела в дозе 15-20 мл внутримышечно
- Мультивит – за 30 и 10 дней до отела в дозе 10-30 мл внутримышечно

схема 4

- Деструмин- за 35-25 дней до отела в дозе 10 мл внутримышечно.
- Нитамин за 40-60, 30-25, 12-10, 3-5 дней до отела в дозе 4 мл/100 кг массы тела.

Примечание: выбранная схема может варьировать в зависимости от наличия препаратов в хозяйстве. Лекарственные средства, содержащие витамины, макро-и микроэлементы необходимо применять только в комплексе.

2. ПРОГРАММА РАБОТЫ С КОРОВАМИ В РОДИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ

Задача: управление отелом, диагностика и лечение патологий, передача здоровых коров в цех раздоя и осеменения.

• Особенности диагностики маститов у коров в послеродовой период.

Сразу после отела из каждой четверти вымени коров надаивают в пробирки 5-7 мл молозива. В положительных случаях через 3-4 часа столбик молозива расслаивается и имеет отличительную окраску от молозива коров из непораженных четвертей.

Скрыто протекающий мастит выявляют быстрым маститным тестом.

Исследования можно проводить сразу после отела. Но при этом необходимо учитывать, что в первые дни после отела количество соматических клеток в молоке увеличивается, и пробы молозива из всех четвертей вымени могут давать положительные результаты. В этом случае аналогичные диагностические исследования необходимо провести на 7-8 день после отела. Оценку результатов этих исследований проводят как диагностику маститов в период лактации.

• В случае патологических родов, а также при широком распространении задержания последа и послеродовых осложнений необходимо:

Если не произошло выведение плода из родовых путей роженицы после отхождения плодных вод в течение 1,0-1,5 часов, следует приступить к квалифицированному оперативному родовспоможению с соблюдением правил асептики и антисептики (операции по порядку: подстелить под роженицу чистую солому, обмыть её круп и наружные половые органы теплой водой с мылом, а затем, обработать раствором калия марганцовокислого (1:3000-5000)), вымыть тщательно с мылом руки до плеча и обработать антисептическим раствором.

При оказании родовспоможения необходимо придерживаться следующих правил:

1. Акушерскую помощь необходимо проводить с учетом анатомии родовых путей и отдельных участков плода. Наиболее труднопроходимыми участками родовых путей является шейка матки, вульва и костная основа таза, а плода – голова, плечевой пояс и таз.

2. Исправления неправильных положений, позиций и членорасположения плода проводят только в матке, для чего плод отталкивают в полость матки.

3. Перед отталкиванием на все предлежащие части плода накладывают акушерские веревки.

4. Для облегчения отталкивания, особенно при сухости родовых путей, обильно плод стерильным вазелином или растительным маслом.

5. Исправляют неправильные положения и членорасположения плода только во время паузы.

6. Извлекают плод только во время схваток и потуг силой не более 3-4 человек (недопустимым является извлечение плода при помощи навозного транспортера, лошади, трактора и т.д.).

7. К инструментам прибегать только в крайнем случае. В начале работы рукой и акушерскими веревками.

8. При оказании акушерской помощи строго придерживаться правил асептики и антисептики.

9. Учитывая возможность вынужденного убоя роженице нельзя применять сильно пахнущие вещества.

10. Иногда в процессе родовспоможения целесообразно положить роженицу на спину, чтобы части плода, подлежащие исправлению, были сверху, на них давили внутренние органы, а просвет таза увеличивался.

Каждое родильное отделение должно быть обеспечено минимальным набором акушерского инструментария и лекарственных препаратов:

- акушерская веревка (тесьма), глазные крючки, акушерская клюка, экстрактор (акушерские инструменты должны быть стерильными),
- мыло, чистое полотенце,
- калия перманганат, септоцид-синерджи или другой антисептик, 5-ый % спиртовой раствор йода, пенообразующие внутриматочные таблетки.

Мероприятия при задержании последа

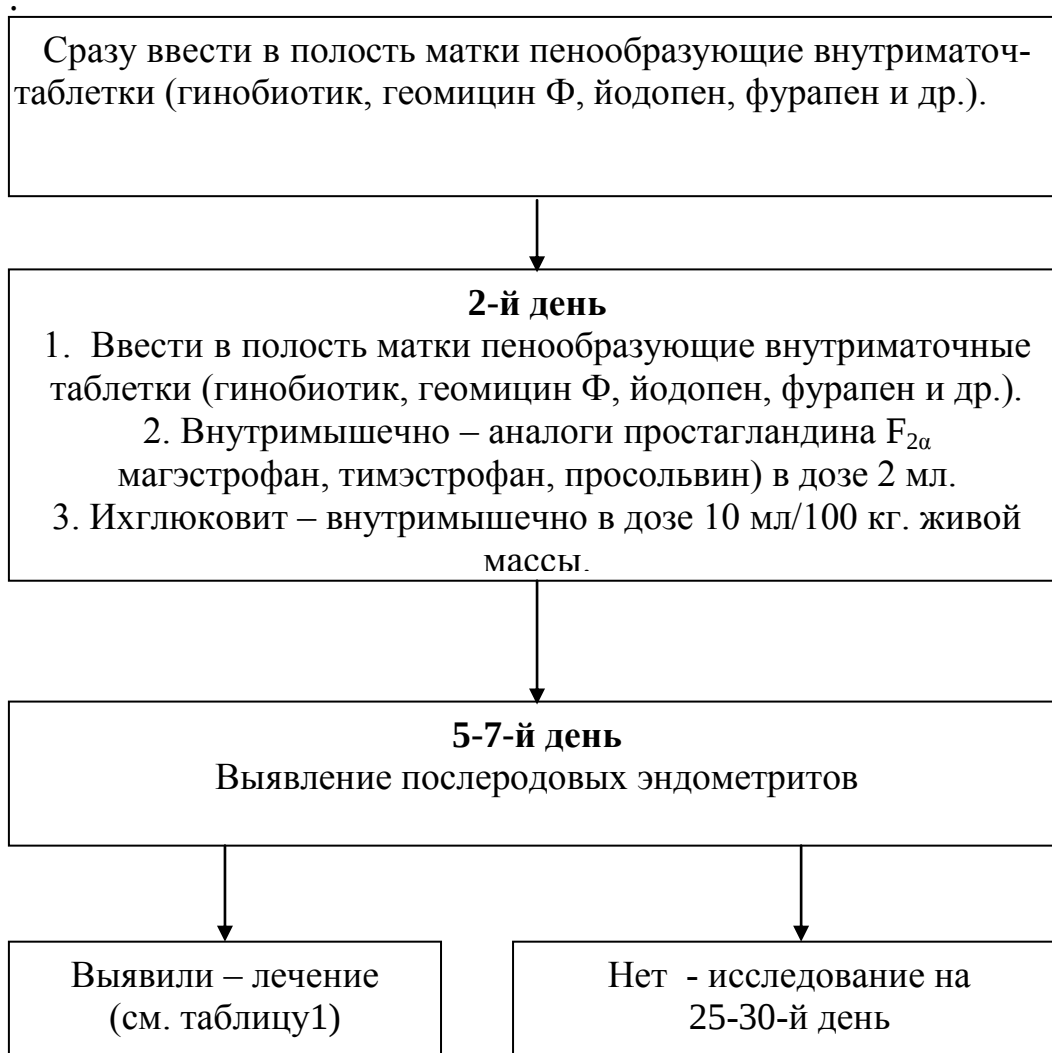
Оболочки, окружающие плод во время беременности, удаляются после рождения теленка в течение 2-6 часов. К лечебной помощи при задержании последа приступают через 6-8 часов после рождения теленка. Консервативная помощь целесообразна в течение первых суток.

1. Внутримышечно ввести ПГ $F_{2\alpha}$ (магэстрофан, тимэстрофан, просольвин) в дозе 2 мл в сочетании с 30 ЕД окситоцина.

2. Иссечение культи пуповины острыми ножницами, отступив на 8-15 см от края влагалища.

Если после принятых мер послед в течение 24-30 часов после родов самопроизвольно не отделился, приступать к оперативному его отделению последа.

После оказания родовспоможения и выведения плода:



**В случае нормальных родов и самостоятельного отделения
последа**



ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ ПРИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ЭНДОМЕТРИТАХ

- Изоляция коров от основной группы;
- Доеение больных животных производить в последнюю очередь;
- Доильную площадку подвергать дезинфекции после доения;
- В цех раздоя и осеменения (в общее стадо при привязном содержании) переводить коров только после полного выздоровления.

**Таблица 1 – Комплексное лечение коров при послеродовых
эндометритах**

Препарат	Способ введения	Разовая доза	Дни лечения			
			1	3	5	7
схема 1						
Цефаметрил,	внутрима- точное	20 мл на 100 кг живой массы	+	+	+	+
Ихглюковит	внутри- мышечное	10 мл на 100 кг живой массы	+	+	+	+
Седимин	внутри- мышечное	15-20 мл	+			+
Нитамин	внутри- мышечное	4 мл на 100 мл живой массы	+			+
схема 2						
Тимэстрофан, Магэстрофан	подкожное, внутри- мышечное	2 мл (500 мкг)	+			+
Эриметрин	внутрима- точное	20 мл на 100 кг живой массы	+	+	+	+
Мультивит	внутри- мышечное	10-30 мл	+			+
Ихглюковит	внутри- мышечное	10 мл на 100 кг живой массы	+	+	+	+

**При лечении коров, больных эндометритами необходимо
выполнять следующие правила:**

1. Для внутриматочного введения препаратов используется полистироловая пипетка длиной 45 см, шприц Жане объемом 150 мл.
2. Для каждой коровы используется индивидуальная пипетка.
3. Схема применения и дозировка препаратов должны строго выдерживаться.
4. Использовать лекарственные препараты для внутриматочного введения (по АДВ) не более 1 года
5. Лекарственные средства, применяемые для лечения коров, не должны снижать качество производимой продукции (молока).

Примечание:

- все переболевшие эндометритами коровы подлежат обязательной обработке ихглюковитом за 7-10 дней до предполагаемой охоты однократно внутримышечно в дозе 20 мл и контролю за эстральными истечениями в

первую половую охоту. В случае выявления гнойных истечений животных не осеменяют и лечат.

3. ПРОГРАММА РАБОТЫ С КОРОВАМИ В ПЕРИОД РАЗДОЯ И ОСЕМЕНЕНИЯ (31 – 90 дней)

Задачи:

- *Выявление коров в состоянии половой охоты и осеменение их с соблюдением технологии.*
- *Плодотворное осеменение до 85-90 дня.*
- *Своевременная диагностика и комплексное лечение выявленных гинекологических патологий.*

Важная информация:

- Послеродовой период у коров заканчивается к 30 дню после отела.
- Завершение инволюционных процессов и полная гормональная перестройка в организме коров происходит, как правило, через 40 – 45 дней после отела.
- Сроки осеменения коров после отела напрямую зависят от уровня их молочной продуктивности.

Технология искусственного осеменения

1. Тщательное наблюдение за животными после окончания послеродового периода (спустя 30 дней после отела);
2. Организация наблюдения за коровами с целью выявления признаков половой охоты;

Наблюдение за животными:

- Каждый работающий на ферме, с дойными коровами, должен следить за видимыми симптомами эструса у коров;

• Независимо от этого существует **специальное время наблюдения за эструсом в течение дня:**

- 1) Утром и вечером во время дойки.
- 2) Через два часа после дачи корма не менее 10 минут.
- 3) В обед (в сочетании с пододвиганием корма, 10 минут только на наблюдение за животными).
- 4) После обеда, перед следующей дойкой в сочетании с пододвиганием корма, (10 минут на наблюдение за животными).
- 5) Ночью (не менее 10 минут на наблюдение за животными).

Необходимо строго соблюдать Инструкцию по искусственному осеменению и воспроизводству стада в скотоводстве.

Коровы — полициклические животные. После наступления первой овуляции у телок половая цикличность проявляется более или менее регулярно во все сезоны года.

Продолжительность полового цикла у них составляет в среднем 21 день (от 18 до 24 дней).

Половая охота у коров и телок продолжается в среднем 13-17 ч (от 2,5 до 36 ч). У телок с возрастом половая охота удлиняется и признаки ее у них выражены более отчетливо, чем у коров.

Продолжительность первой послеродовой охоты короче, чем двух последующих.

В жаркие месяцы у лактирующих коров отмечается значительное укорочение охоты. У многих животных она проявляется утром или в вечернее время.

Овуляция наступает через $12,5 \pm 0,8$ ч после окончания охоты или через $28,9 \pm 0,7$ ч после ее начала.

Яйцеклетка способна к оплодотворению в течение 6-8 часов после овуляции. Место оплодотворения (верхняя треть яйцевода или середина яйцевода) яйцеклетка достигает через 3-4 часа. Оптимальное время осеменения за 6-12 часов до овуляции или через 12-18 часов от начала охоты. С учетом этого рекомендуется проводить осеменение:

а) коров, пришедших в охоту утром, осеменять днем и вечером повторно;

б) выявили охоту в первой половине дня - осеменять вечером однократно (утром повторно, если охота продолжается);

в) охота выявлена во второй половине дня - осеменять вечером и утром повторно.

Таблица 2 - Сроки овуляции коров

Тип содержания	Время овуляции от начала половой охоты (часов)			
	12	13-24	25-36	37-48
Стойловый	3%	43%	45%	9%
Пастбищный	-	70%	30%	-

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ КОРОВ И ТЕЛОК

Среди болезней половых органов, приводящих к бесплодию и яловости, чаще других выделяют функциональные расстройства яичников (дисфункции яичников) и воспалительные процессы в матке.

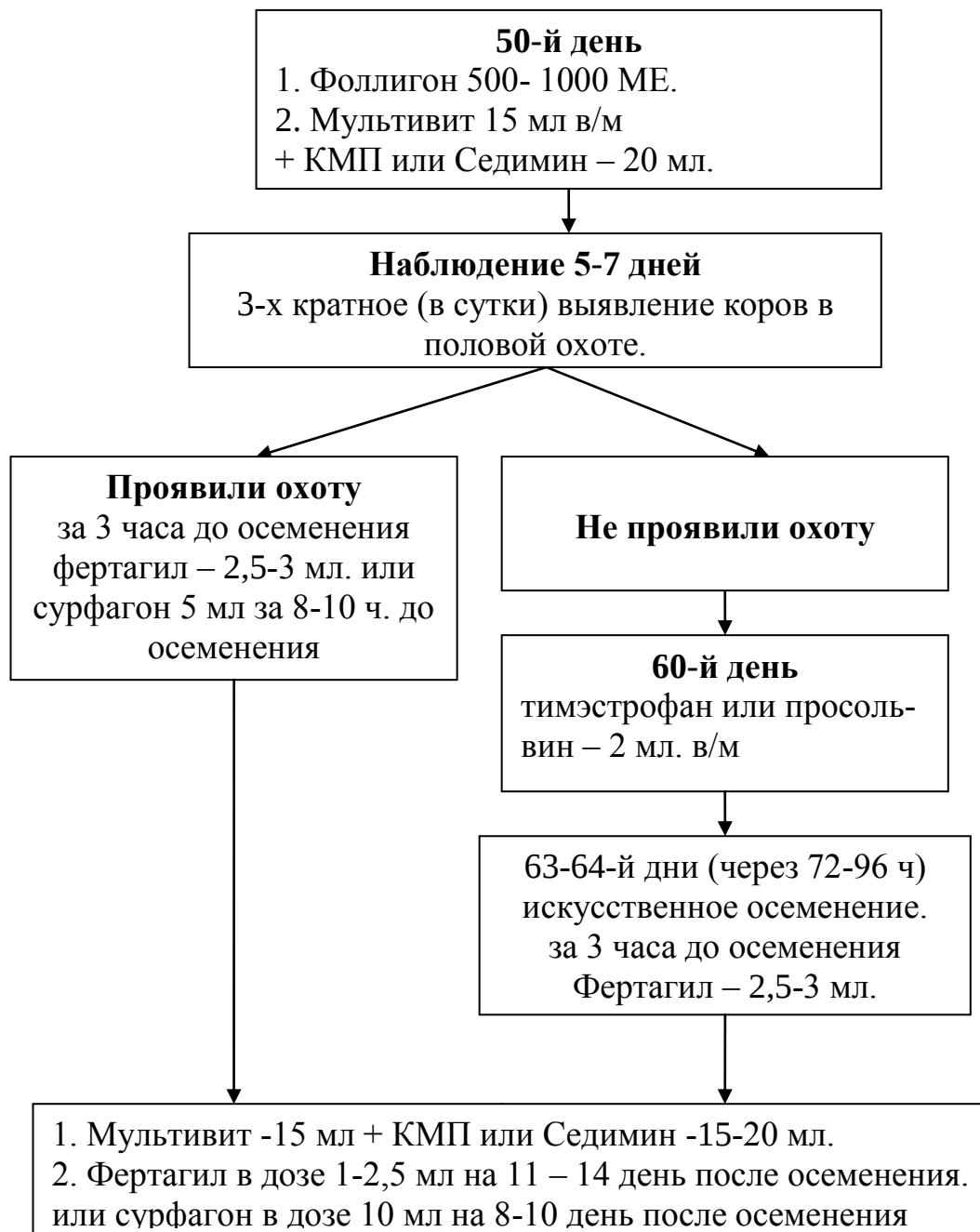
Все гинекологические болезни проявляются двумя основными симптомами:

3.1. Отсутствие признаков половой цикличности (анафродизия).

3.2. Многократные неплodотворные осеменения.

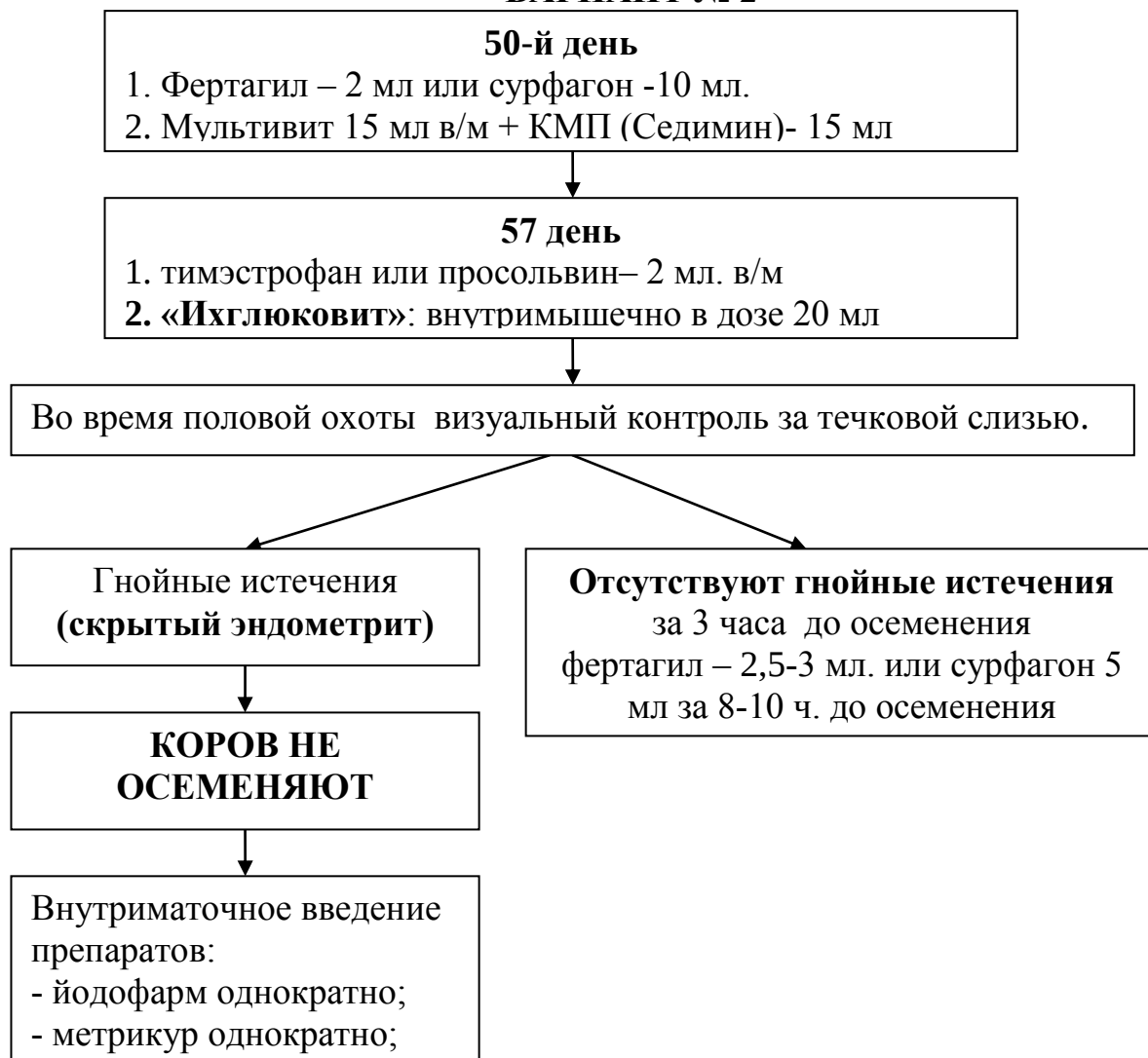
3.1 ОТСУТСТВИЕ ПОЛОВОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ БОЛЕЕ 45 ДНЕЙ ПОСЛЕ ОТЕЛА

ВАРИАНТ № 1



**При массовом распространении послеродовых эндометритов
в хозяйстве рекомендуется вариант №2**

ВАРИАНТ № 2



**При лечении коров с дисфункциями яичников необходимо
придерживаться следующих правил:**

1. Обязательное тщательное гинекологическое исследование животного перед назначением курса лечения
2. Избранная схема лечения должна соответствовать функциональному состоянию яичников.
3. Схема применения и дозировка препаратов должны строго выдерживаться.
4. Препараты, стимулирующие половую функцию самок должны применяться строго индивидуально, дивизионный подход к обработкам недопустим.
5. Лекарственные средства, применяемые для лечения коров, не должны снижать качество производимой продукции (молока).

3.2. Многократные неплodотворные осеменения. (неплodотворно осеменяемые более 3 раз)

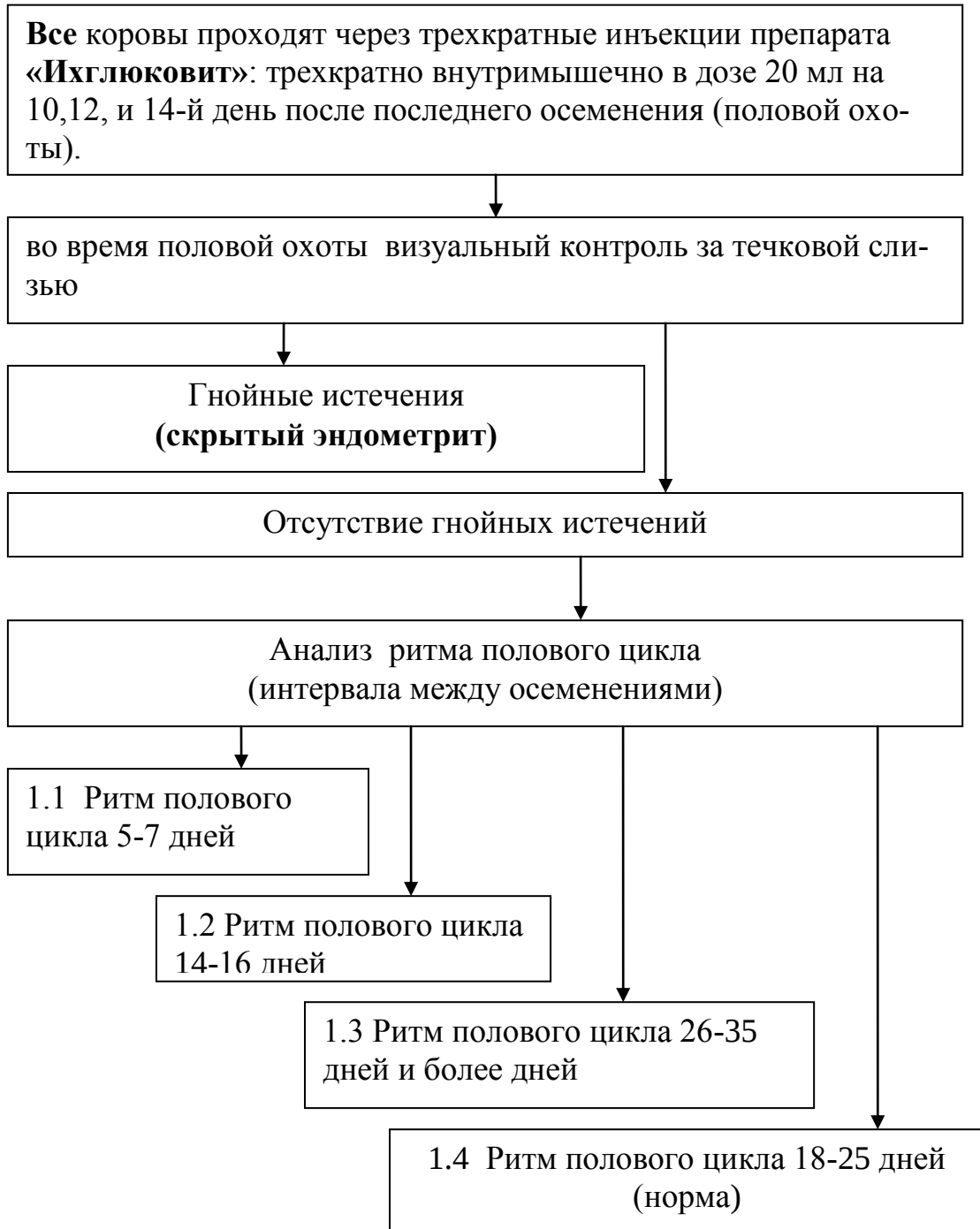
Многократные неплodотворные осеменения могут проявляться:

1. Нарушением ритма полового цикла (интервал между осеменениями).

- 1.1 Продолжительность 5-7 дней
- 1.2 Продолжительность 14-15 дней.
- 1.3 Продолжительность 26-35 дней и более

2. Неизменным ритмом полового цикла (18-25 дней).

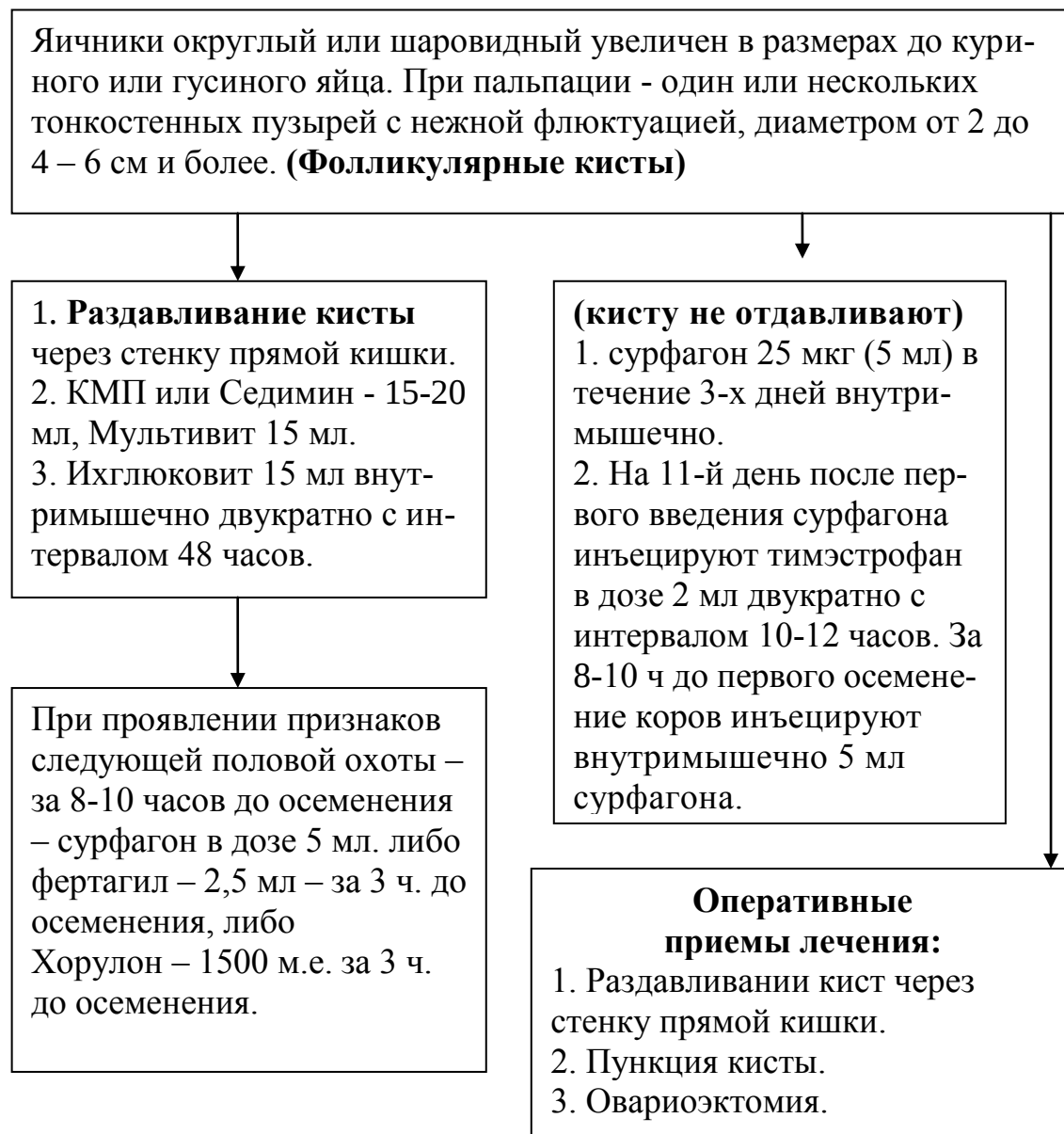
Многократные неплodотворные осеменения. (неплodотворно осеменяемые более 3 раз)



Примечание: Среди многократных неплodотворных осеменений на долю хронического скрытого эндометрита приходится до 50%.

1.1 Ритм полового цикла 5-7 дней (интервал между осеменениями).

При ректальном исследовании обнаруживают



**1.2 Ритм полового цикла 14-15 дней
(интервал между осеменениями).**

**При ректальном исследовании
(на 9 – 11 день полового цикла (после осеменения))
обнаруживают**

Желтое тело слабо выделяется над поверхностью яичника, плоскоовальной формы, умеренно плотной консистенции. Яичник, содержащий желтое тело относительно мал (оливкообразный).
(морфологическая и функциональная неполноценность желтого тела.

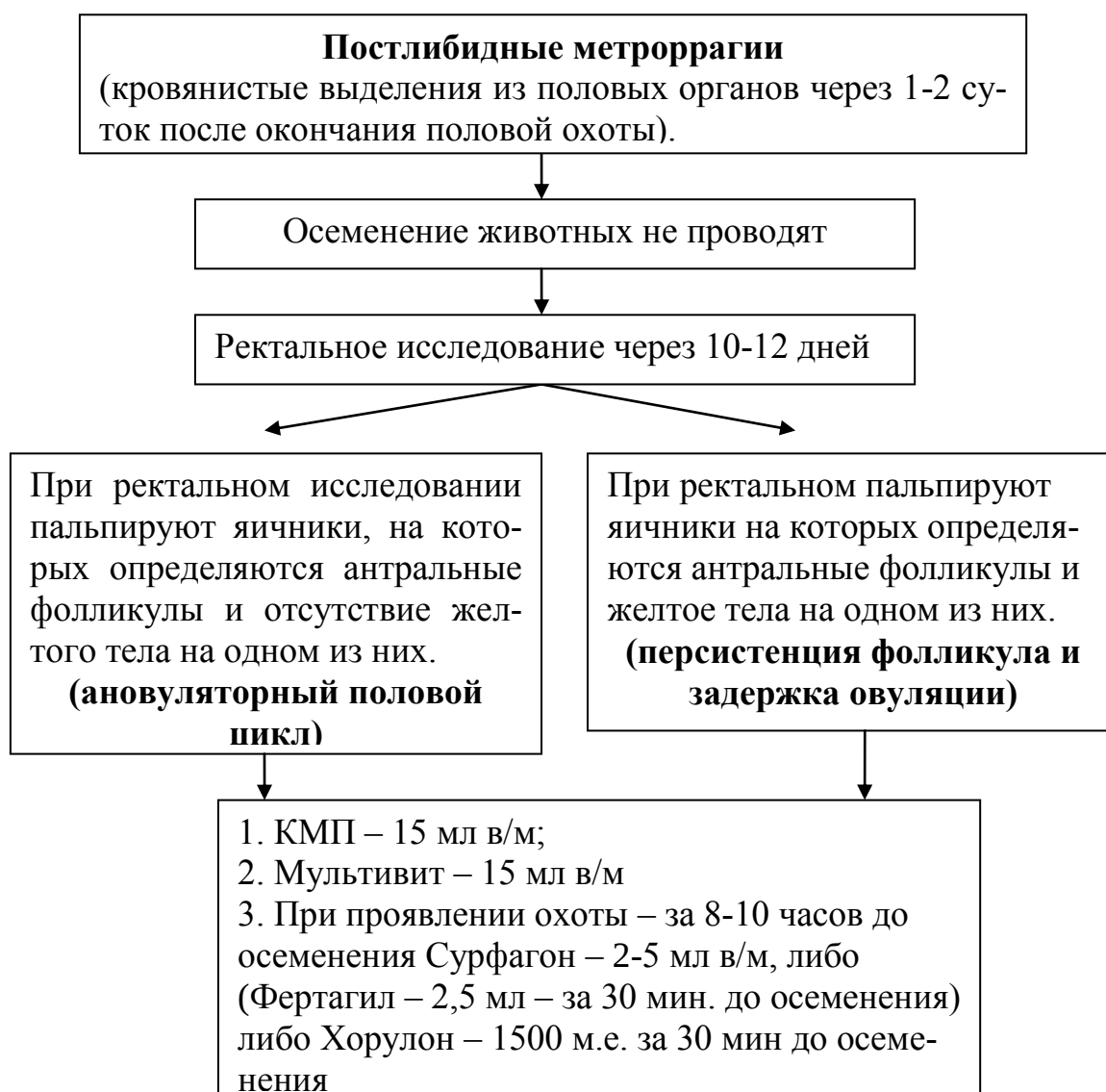
1. Мультивит - 15 мл
+ КМП или Седимин – 15-20 мл.
2. Сурфагон в дозе 5 мл (10-25 мкг) за 8-10 часов до первого осеменения.
3. 50 мкг (10 мл) сурфагона внутримышечно на 8-12 день

1. тимстрофан – 2 мл.
2. сурфагон – 2 мл за 8-10 часов до первого осеменения.

1. Мультивит -15 мл
+ КМП (Седимин) -15-20 мл.
2. фертагил в дозе 1-2,5 мл на 11 – 14 день после осеменения.

Примечание: Функциональную недостаточность желтого тела чаще всего регистрируют в первый после отела (установочный) половой цикл, в более поздние сроки частота данной патологии снижается.

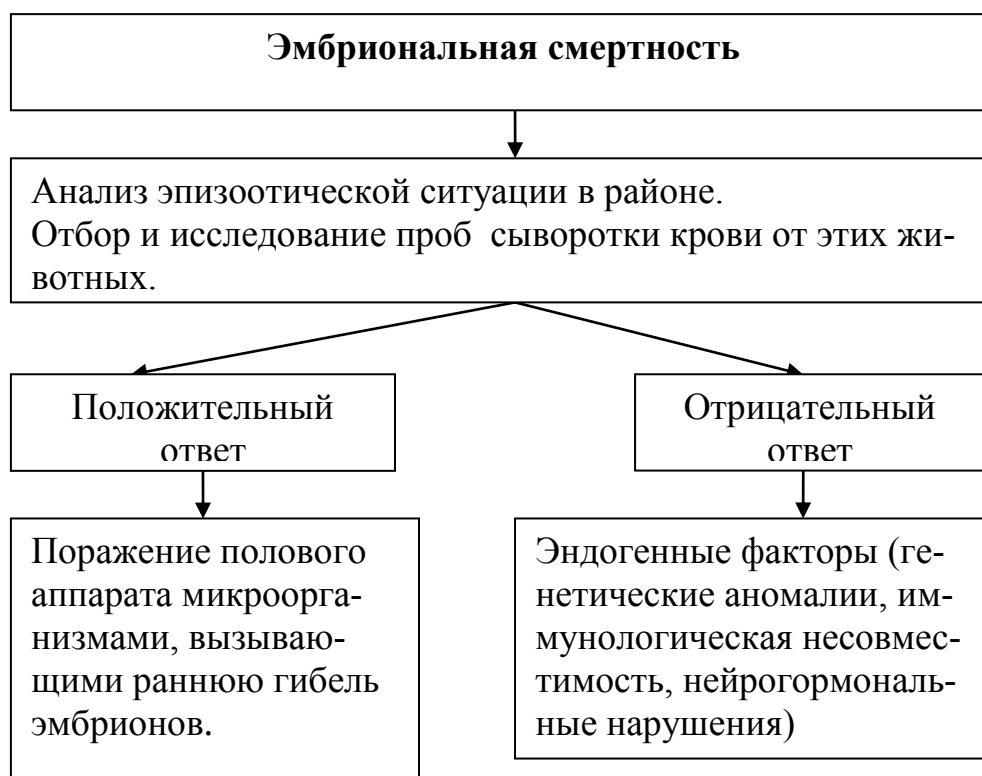
**1.3 Ритм полового цикла неизменен (18-25 дней).
(интервал между осеменениями).**



**1.4 Ритм полового цикла 26-35 дней и более
(интервал между осеменениями).**

Важная информация:

- наибольшую эмбриональную смертность регистрируют между 8-16 днем после осеменения.
- гибель эмбриона в период с 8 по 14 день не отражается на длительности полового цикла.
- гибель эмбриона с 16 дня после осеменения приводит к увеличению ритма полового цикла свыше 26-35 дней.
- исследование проб сыворотки крови от больных животных проводят в областной лаборатории, ГУ «Белорусский государственный ветеринарный центр» (г. Минск), НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии при УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины" (тел. (80212) 37-06 47).



4. СИНХРОНИЗАЦИЯ ОХОТЫ КОРОВ И ТЕЛОК

Синхронизация охоты это коррекция гормонального статуса коров и тёлочек, с целью одновременного проявления эструса у группы животных.

Задачи синхронизации охоты у КРС:

1. Осеменить большое количество животных в сжатые сроки.
2. Перенести период массовых отелов в молочном скотоводстве в экономических целях (приурочить пик отелов в период максимальной цены на молоко).
3. Получить туровый отел всего стада (мясное скотоводство).
4. Синхронизация эструса у животных в случаях, когда выявление половой охоты затруднено или невозможно, вследствие ряда производственных причин.
5. максимально сократить период от отела до оплодотворения (сервис-периода)

Технология синхронизации охоты это выполнение инъекций гормонов и проведение искусственного осеменения в **СТРОГО** отведенное время, вне зависимости от клинического проявления эструса у животных.

Подготовка коров к синхронизации

1. Отбор животных
2. Клиническое обследование животных
3. Подготовка необходимых расходных материалов и оборудования.

Перед проведением синхронизации половой охоты следует понимать, кто и когда будет выполнять необходимые мероприятия. В случае сбоя в работе или не выполнения соответствующих процедур, а также попытки заме-

ны рекомендованных препаратов на аналоги эффективность может быть ниже, вплоть до совершенно нулевой.

Отбор животных проводят, исходя из поставленных задач.

Из коров и телок формируют отдельные группы.

Обследование животных включает оценку физиологического состояния, клинические исследования, а также диагностику методом ректальной пальпации.

К любому способу синхронизации охоты не допускаются животные:

- а) больные инфекционными заболеваниями (особенно ИРТ и ВД),
- б) не достигшие физиологической зрелости, согласно стандартам породы, а также чрезмерно истощенные или ожиревшие;
- в) находящиеся в состоянии отрицательного энергетического баланса, т.е. в периоде прогрессирующей потери массы тела после отела;
- г) болеющие любым видом эндометрита,
- д) имеющие зрелые фолликулярные и лютеиновые кисты, а также новообразования в органах размножения;
- е) болеющие или переболевшие двусторонним воспалением яйцеводов;
- ж) фримартины, т.е. те телочки которые родились в двойне с бычком;
- з) стельные.

Подготовка к синхронизации заключается в сборе необходимых препаратов и спермодоз, желательно с 20% запасом от расчетного; приборов, оборудования и материалов для оценки качества, хранения, оттаивания и введения спермы.

4. 1 Синхронизация простагландинами (PG - протокол)

Схема 1

(обработка самок КРС препаратом ПГF_{2α} в фазу желтого тела)

Перед использованием ПГF_{2α} отобранных коров и телок обязательно. Исследуют ректально с целью исключения возможной стельности, определения наличия и выраженности желтого тела на яичниках. Фаза желтого тела полового цикла соответствует оптимальному времени инъекции препаратов простагландинового ряда. Простагландин вводят внутримышечно в дозе 2 мл (500 мкг по клопростенолу).

Коров и телок, у которых после обработки выявлена охота, осеменяют двукратно.

После первой обработки признаки половой охоты проявляются у 65-70% животных. Не пришедших в охоту животных обрабатывают повторно через 10-11 дней с момента первого введения препаратов (в тех же дозах). Через 72-96 ч производят фронтальное осеменение коров и телок (независимо от признаков охоты).

Схема 2

(фронтальная обработка самок КРС препаратами ПГF_{2α})

Ректально исследуют коров и телок для исключения стельности. Всем отобранным животным (независимо от фазы полового цикла) вводят внутримышечно 2 мл препарата простагландинового ряда.

Пришедших в охоту после обработки коров и телок осеменяют двукратно.

От первой обработки приходит в охоту 50-55% животных. Оставшихся (не осемененных) стимулируют повторно через 10-11 дней после первой инъекции вышеуказанными препаратами. Искусственное осеменение самок проводят фронтально через 72 и 96 часов.

Примечание: Перед первым осеменением животным необходимо ввести 5 мл сурфагона при этом оплодотворяемость увеличивается на 10-15%. Двукратное введение препарата (в любую фазу полового цикла) с 10 дневным интервалом эффективно использовать на большом поголовье, так как это способствует увеличению числа животных, проявивших признаки половой охоты и снижает трудоемкость операций обслуживающего персонала.

4.2 Синхронизация релизинг-гормонами и простагландином (GPG -протокол, программа Ovsynch)

Программа Ovsynch широко применяется за рубежом как эффективная, простая и относительно недорогая.

Требования к животным: допускаются здоровые животные, а также с кистами находящиеся на начальной стадии развития, гипофункции яичников и персистентного желтого тела.

Схема синхронизации охоты Ovsynch (GPG – протокол).

день 1: сурфагон 10 мл;

день 7: тимэстрофан 3 мл. + тетравит 10 мл (20.00);

день 9: сурфагон 5 мл (20.00);

день 10: осеменение (8.00);

день 38: ультразвуковое исследование.

Данная схема значительно эффективнее синхронизации простагландинами, поскольку она обеспечивает синхронизацию овуляции.

Прогнозируемая эффективность: 65-80 % .

4.3 Синхронизация по программе Pre-Synch

Требования к животным: допускаются здоровые животные, а также с персистентным желтым телом.

1 день: тимэстрофан 3 мл внутримышечно.

11 день: сурфагон 10 мл внутримышечно.

- 21 день: тимэстрофан 3 мл внутримышечно.
23 день: сурфагон 5 мл внутримышечно.
24 день: наблюдение за животными, при обнаружении половой охоты проводят искусственное осеменение.

Оценка эффективности синхронизации половой охоты

Оценку эффективности программы синхронизации охоты проводят по количеству стельных животных, в процентном соотношении ко всем синхронизированным.

Беременность определяют методом ректальной пальпации через 2,5-3 мес. после осеменения или через 32- 35 дней при УЗИ. Сроки определения стельности и точность диагностики зависят от квалификации и опыта ветеринарного специалиста.

Выводы

1. Программа синхронизации охоты у КРС мера вынужденная, а не желаемая.
2. Синхронизация охоты сопряжена с финансовыми затратами и скрупулезным проведением всех мероприятий.
3. Для гарантированного получения положительных результатов необходима диагностика инфекционных заболеваний, патологий яичников и т.д. и в то же время синхронизация половой охоты у КРС – это метод, позволяющий в сжатые сроки эффективно решать задачи воспроизводства крупного рогатого скота