

**И.А. Рубинский**



**ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОРОВ**



**г. Екатеринбург, 2005 г.**

# Игорь Александрович Рубинский

## Лечение и профилактика гинекологических заболеваний у коров

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=3884445](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=3884445)*

*Лечение и профилактика гинекологических заболеваний у коров:*

*Авторское; Екатеринбург; 2005*

### **Аннотация**

В настоящее время резко возросла интенсивность использования продуктивных животных. В связи с этим уменьшаются сроки службы скота, что в свою очередь обостряет необходимость повышения темпов воспроизводства стада. Однако, этому зачастую препятствует бесплодие, перегулы, яловость и гинекологические заболевания, в результате чего хозяйства несут огромные убытки. В настоящей книге описаны причины, вызывающие бесплодие у самок сельскохозяйственных животных. В подавляющем большинстве случаев бесплодие является не первопричиной, а лишь следствием.

# Содержание

I. Введение	5
II. Причины бесплодия и его формы	7
III. Обследование животных и основные болезни, вызывающие нарушения воспроизводительной функции у коров	9
Оценка состояния репродуктивных органов у коров	9
Методика оценки состояния репродуктивных органов коров	13
Основные болезни, вызывающие нарушения воспроизводительной функции у коров	26
Слабые схватки и потуги	27
Задержание последа	28
Субинволюция матки	28
Конец ознакомительного фрагмента.	31



**И.А. Рубинский**  
**Лечение и профилактика**  
**гинекологических**  
**заболеваний у коров**

**I. Введение**



В настоящее время резко возросла интенсивность использования продуктивных животных. В связи с этим уменьшаются сроки службы скота, что в свою очередь обостряет необходимость повышения темпов воспроизводства стада. Однако, этому зачастую препятствует бесплодие, перегулы, яловость и гинекологические заболевания, в результате чего хозяйства несут огромные убытки.

Бесплодие может быть обусловлено различными причинами, прежде всего – недостаточным или неполноценным кормлением, плохим уходом, неправильным содержанием и использованием животных, небрежным отношением к организации и проведению искусственного осеменения. Бесплодие возникает и вследствие различных заболеваний половых органов, которые чаще всего появляются во время родов и послеродовой период.

Предрасполагает к возникновению заболеваний несоблюдение ветеринарно-санитарных правил при оказании акушерской помощи.

Такие заболевания, как острые и хронические эндометриты, сальпингиты, оофориты, не только вызывают бесплодие, но также ведут к снижению удоев, упитанности животных, ухудшают санитарное качество и технологические свойства молока.

## II. Причины бесплодия и его формы

При рассмотрении причин бесплодия всегда надо иметь в виду то, что оно являет собой только один из симптомов нарушения взаимоотношений между животным и средой его обитания.

Причины, вызывающие бесплодие у самок сельскохозяйственных животных чрезвычайно многообразны и сложны. В подавляющем большинстве случаев бесплодие является не первопричиной, а лишь следствием. Причём оно может быть с выраженными клиническими признаками заболевания гениталий, а может и не проявляться, но, тем не менее – выявляться с помощью простых методов исследования, которыми пользуются врачи-практики.

Классификационных схем факторов, вызывающих бесплодие, предложено несколько. Однако, наибольшую известность получила классификация А.П. Студенцова. Она выгодно отличается от остальных тем, что факторы, нарушающие плодовитость, в равной степени могут быть отнесены как к самкам, так и к самцам сельскохозяйственных животных и охватывают все возможные формы бесплодия, допуская их комбинации между собой.

А.П. Студенцов выделяет семь основных форм беспло-

ДЛЯ:

Форма бесплодия	Чем обусловлено
Врожденное	Как следствие недоразвития (уродства) половых органов на почве близкородственного разведения, неправильного подбора пар, а также – погрешностей в выращивании ремонтного молодняка во время его внутриутробного развития. Проявляется в виде инфантилизма, фимартизма и гермафродитизма, характеризующегося наличием у одной особи анатомических структур половых органов самки и самца.
Старческое	Как результат старческих изменений в половых и других органах животного. У коров и быков наступает в возрасте 12-13 лет. Эта форма бесплодия не представляет серьезной опасности для воспроизводства, ибо животные выбывают из стада гораздо раньше указанного срока.
Алиментарное (пищевое)	Как следствие количественной, качественной недостаточности рационов (недостатка в рационах белков, углеводов, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, скармливания животным недоброкачественных кормов, содержащих токсины, нитраты, соли тяжелых металлов, повышенные количества масляной кислоты) или неполного усвоения питательных веществ рациона и ряда других причин.
Искусственно приобретенное	Подразделяется на искусственно направленное и искусственно приобретенное. Первая разновидность бесплодия не представляет опасности для воспроизводства, т.к. обусловлено целенаправленной работой зооветспециалистов (кастрации самцов и самок, преднамеренный перенос сроков осеменения с целью увеличения сроков лактации до 305 дней и более). Искусственно приобретенное бесплодие – это результат неправильной организации искусственного и естественного осеменения, погрешностей в работе станций искусственного осеменения (неправильное кормление быков-производителей, повышенная бактериальная загрязненность спермы) и ошибками в работе техников-осеменаторов.
Климатическое	Как следствие угнетения половой функции неблагоприятными факторами макро- и микроклимата (повышенная влажность, недостаток света, инсоляции, отсутствие моциона).
Эксплуатационное	Как результат неправильной эксплуатации, вызывающей истощение организма и, прежде всего – анафродизию (прекращение половых циклов). У коров данная форма бесплодия возникает вследствие неправильного или чрезмерного раздоя и сокращения сухостойного периода до 3-4 недель, нарушения режима машинного доения, преждевременного осеменения молодых животных. Особенно неблагоприятное влияние на течение родов, послеродового периода и оплодотворимость у коров оказывает непрерывная (до родов) лактация.
Симптоматическое	Как симптом (признак) заболевания половых или других органов.

В заключение необходимо отметить то, что бесплодие не может быть ни физиологическим, ни патологическим. Бесплодие – это нарушение функции воспроизводства потомства, обусловленное отдельными формами бесплодия или их сочетаниями. Поэтому делить бесплодие на функциональное и органическое нельзя, ибо нарушение функции всегда сопровождается морфологическими изменениями клеток тканей органов в большей или меньшей степени, и наоборот.

# **III. Обследование животных и основные болезни, вызывающие нарушения воспроизводительной функции у коров**

## **Оценка состояния репродуктивных органов у коров**

*Ранняя гинекологическая диспансеризация включает в себя:* во-первых, клинические наблюдения за животными в первые дни после родов, во-вторых, проводимое на 7–8 сутки после отёла ректальное и вагинальное исследования коров с трудными и патологическими родами, и, в-третьих, ректальное и вагинальное исследование всех коров на 12–14 день после отёла.

*При клиническом исследовании* сначала осматривают наружные половые органы, при этом можно заметить их отёчность, выделение лохий или истечение экссудата. На слизистой преддверия влагалища можно увидеть также эрозии, язвы, раны и другие изменения. При вагинальном исследовании с помощью гинекологического зеркала можно обнаружить раны, иногда проникающие в тазовую полость, сыпь,

отложение экссудата.

При нормальном течении послеродового процесса лохии на 7–8 день после отёла тягучие тёмно-коричневого цвета (до 200 мл), на 12–14 день лохии полупрозрачные, бесцветные, их примерно 50 мл.

При субинволюции матки в этот период лохии имеют тёмно-красный цвет. По цвету, количеству, и консистенции они не отличаются от лохий, наблюдаемых на вторые сутки после отёла.

При остром эндометрите слизистая влагалища и шейки матки ярко-розовая с точечными и полосчатыми кровоизлияниями. Ректальным исследованием на 7–8 день после отёла при субинволюции или послеродовом эндометрите матка прощупывается в брюшной полости, стенка рогов и шейки матки дряблые.

При ректальной пальпации на 12–14 день после отёла в норме матка прощупывается в тазовой полости, рог-плодовместилище размером чуть меньше кулака, консистенция рогов эластичная, болевой реакции нет, при массаже рога матки сокращаются.

При эндометрите или субинволюции рога матки сильно увеличены и находятся в брюшной полости, хорошо прощупываются карункулы, сократимость стенки слабая или отсутствует.

Ранняя гинекологическая диспансеризация – исключительно важный этап работы. Во-первых, она даёт возмож-

ность предотвратить ввод в основное стадо животных с послеродовыми осложнениями и тем самым избежать перехода заболевания в хроническую, трудно излечимую форму. Во-вторых, способствует предупреждению рассеивания условно патогенной микрофлоры в скотном дворе. В противном случае вследствие постоянного пассажирования через организм животных слабо вирулентных штаммов условно патогенных микроорганизмов становятся сильно вирулентными и вызывают массовое перезаражение животных. В-третьих, она даёт возможность приступить к лечению животных своевременно, ещё до того, как в матке возникнут необратимые структурные изменения, а это в конечном итоге позволяет сократить как сроки лечения, так и сервис-период.

Ранняя гинекологическая диспансеризация должна подкрепляться интенсивным лечением животных. Коровы должны поступать в цех производства молока только после соответствующего заключения ветврача.

***Плановую гинекологическую диспансеризацию*** следует проводить два раза в год: осенью – при постановке на стойловое содержание и весной – перед выгоном животных на пастбище. При её осуществлении проводят:

- ✓ Сбор общих показателей по воспроизводству.
- ✓ Индивидуальное клинико-гинекологическое обследование животных.
- ✓ Лабораторное исследование влагалищных истечений, крови и мочи.

✓ Проверку состояния родильного отделения, подготовку животных к отёлу, организацию родовспоможения.

✓ Уход за животными в послеродовой период и подготовку их к осеменению.

✓ Анализ кормовой базы, кормления, содержания и эксплуатации животных.

✓ Проверку состояния пунктов искусственного осеменения.

✓ Анализ эффективности искусственного осеменения животных.

Плановую гинекологическую диспансеризацию следует проводить комиссионно. Комиссию возглавляет ветврач-гинеколог или главный ветврач хозяйства, в неё включают зоотехника-селекционера, техника по искусственному осеменению животных, бригадира и заведующего фермой.

При сборе показателей по воспроизводству специалистов интересуют данные первичного зоотехнического учёта: поголовье коров, нетелей и тёлочек, возрастной состав поголовья, количество приплода за год, распределение отёлов по сезонам года.

Клинико-гинекологическому исследованию подлежат бесплодные коровы и тёлочки, то есть животные, длительно не приходящие в охоту или безрезультатно многократно осеменённые.

# Методика оценки состояния репродуктивных органов коров

Выявление охоты у коров и телок производится, как правило, визуальным методом с ректальным контролем состояния репродуктивных органов.

Главным признаком отбора коров для осеменения является рефлекс “неподвижности”. Кроме того, необходимо учитывать ряд сопутствующих признаков охоты:

- ✓ беспокойное поведение животного, непрерывное передвижение по стаду и пр.;
- ✓ приподнятость хвоста (хвост “султаном”);
- ✓ припухлость вульвы и гиперемия слизистой преддверия влагалища;
- ✓ истечение прозрачной слизи, следы которой можно видеть на корне хвоста;
- ✓ изменение ректальной температуры тела;
- ✓ при ректальном исследовании – ригидность (способность сокращаться) матки.

Необходимо отметить, что однократное наблюдение позволяет выявить охоту только у 55–60 %, двукратное – у 75–80 %, а трёхкратное – у 85–90 % животных. У 10–15 % животных существует “тихая охота”, которую трудно выявить визуально, поэтому основой успешного осеменения является правильная и регулярная выборка коров в охоте по ком-

плексу признаков.

Гинекологическое обследование животных начинают с осмотра наружных половых органов, при этом можно заметить:

✓ наличие экссудата на корне хвоста или седалищных буграх;

✓ отёчность вульвы, она часто регистрируется при воспалительных процессах в гениталиях, сильно выражена при узелковом вестибуловагините, трихомонозе, вибриозе;

✓ западение крестцово-седалищных связок, оно бывает у коров с фолликулярными кистами яичников;

✓ отложение экссудата на слизистой преддверия влагалища, гиперемия (покраснение), наличие пузырьков и узелков.

Ректальное исследование необходимо начинать с поглаживания животных в области крупа, около прямокишечных ямок. На работающую руку предварительно надеть полиэтиленовую перчатку, увлажнить тёплой водой, намылить (или смазать вазелином). Далее, надо отвести хвост в сторону и сначала медленно ввести в прямую кишку один палец, затем два, а дальше, по мере привыкания самки к этой манипуляции, сложив все пальцы вместе, постепенными движениями ввести через сфинктер ануса руку и, раздвигая пальцы, дать войти в ректум воздуху. Воздух всегда холоднее температуры в прямой кишке, поэтому, если это сделано не спеша, не причиняя боли организму, животное само освободит ректум. Эта процедура расположит корову или тёлку к гине-

кологу, и она будет в меньшей мере мешать исследованию. Введя руку в прямую кишку на 25–30 см, положить её на нижнюю стенку (дно) прямой кишки, и если животное ещё имеет кал, удалить его оттуда. Затем после входа в ректум оценить, как реагирует самка на введённую руку. Если она выталкивает её, то нужно положить её на дно прямой кишки в максимально сжатом состоянии и ничего не делать, не давая самке вытолкнуть руку. Как только животное перестанет сильно сжимать кишкой руку, продвинуть её по локоть внутрь и немного подержать в таком положении, пока корова или тёлка не перестанет сжимать руку сильно. Теперь, опуская максимально вниз кисть руки и разведя в сторону указательный, средний и безымянный пальцы, перемещать руку назад. Если корова не стельная и здоровая, вся матка окажется в ладони. Проведя пальцами сверху по рогам и шейке, держа указательный палец на межроговой борозде, зажать тело матки между большим и указательным пальцами и оценить его толщину. Затем по пальцам определить её длину и где она лежит (в тазовой или брюшной полости). В области раздвоения рогов (бифуркации) матки зафиксировать сверху большим и указательным пальцами сначала один, затем другой рог и оценить их размеры. Увеличенные в размерах рога необходимо проверить на присутствие в них полости (перемещая стенки рога между большим и указательным пальцами). Если при умеренном сдавливании стенок рога и перемещении пальцев ощущается трение слизистой оболоч-

ки, то это свидетельствует о скрытом эндометрите. При нахождении рогов хотя бы частично в брюшной полости можно предположить, что имеет место субинволюция. Но следует учитывать и то, что у старых неоднократно телившихся коров и нормальная матка может опускаться в брюшную полость, при этом может возникать ошибочное суждение об инволюции.

В норме матка имеет цилиндрическую форму, подвижна, безболезненна, упруга. При цервиците прощупываются очаги уплотнения величиной с орех, иногда после перенесённого хронического цервицита наблюдается индурация (перерождение тканей) шейки матки, она приобретает каменистую консистенцию. Это свидетельствует

о травмах, полученных во время родов или при неправильном родовспоможении, необратимом характере заболевания и служит показанием для представления животного на выбраковку. Выбраковку животных проводят только в случае сращения шейки матки соединительной тканью и ее непроходимости, причём – окончательное заключение может делать только компетентный ветврач-гинеколог. При пальпации рогов матки определяют их размер, консистенцию, наличие или отсутствие очаговых уплотнений, сократимость.

В норме рога матки имеют толщину в полтора пальца, расположены в тазовой области, разделительная бороздка чётко выражена, при поглаживании рога матки сокращаются.

После перенесённого воспаления экссудативного характера стенка рогов сильно истончается и вследствие атрофии мышечной ткани она не реагирует на массаж. Это указывает на необратимость процесса. Воспалительный процесс неэкссудативного характера может привести к усиленному разрастанию соединительной ткани. Стенки матки становятся плотными, неравномерно утолщёнными. При атонии и субинволюции матки её рога опущены в брюшную полость, ригидность утрачена: сократимость рогов очень слабая или не наблюдается.

Оценка яичников производится следующим образом: положить указательный палец в месте бифуркации на межроговую борозду и по пальцам отступить от него на 4 см вправо и на 4 см вниз – на диагонали будет находиться правый яичник. Брать яичник необходимо нежно, и, если животное не даёт его захватить, следует, держа пальцы сверху в соприкосновении с яичником, подождать пока самка расслабится и перестанет мешать исследованию. Взяв правый яичник большим, указательным и средним пальцами (иногда нужно подключать безымянный и мизинец), снять связку яичника. Для этого нежно снимать её большим пальцем движениями снизу вверх, а остальными пальцами выталкивать его до тех пор, пока с яичника не снята “бахромка”, работать с ним нельзя (не определишь точно размеры и функциональное состояние). После снятия яичниковой связки яичник безболезненно можно поднять вверх на 4–6 см и полностью охватить его.

Зная толщину мякишей своих пальцев, определяют с точностью до 0,2 см длину, помня длину фаланг пальцев, оценивают толщину и сверху указательным пальцем определяют ширину. Затем, нежно ощупывают поверхность яичника, находят фолликулы и жёлтые тела (иногда кисты), определяют их размеры и делают заключение о состоянии этого яичника. Определяют, где он лежит – в тазовой или брюшной полости.

Левый яичник у животных быстрее всего найти так: положив мизинец на межроговую борозду в месте бифуркации рогов, отступить 4 см влево (по пальцам) и 4 см вниз – на диагонали будет находиться левый яичник. Снятие яичниковой связки с левого яичника отличается от правого тем, что, захватив яичник сверху упомянутыми выше пальцами, скользящими движениями указательного и безымянного пальцев снизу вверх и подталкивая нежно большим пальцем вниз, поднимаем связку и, перехватив большим пальцем за оголённый яичник, фиксируем его и остальными пальцами. После чего его длинной – самой большой величиной (как и предыдущий яичник) повернуть параллельно позвоночнику в сторону меньшего угла, так как он лежит к позвоночнику наклонно, и провести оценку аналогично описанному для правого яичника.

Перед исследованием яичников каждому специалисту следует точно узнать и запомнить размер руки, которой он будет работать в прямой кишке. Для этого надо положить на лист бумаги руку и обвести её контуры со слегка расширен-

ными пальцами.

Затем измерить на линейке ширину первых фаланг всех пальцев и проставить размеры. Причём, кладя фаланги на линейку при измерении ширины с умеренным нажатием показаний отбрасывать 0,2 см – чтобы точно знать величину прикосновения к линейке мякишей, а в прямой кишке к половым органам. Длину фаланг и пальцев измерять по линиям их изгибов. Этими размерами пальцев мы измеряем яичники и длину матки как шаблоном.

При пальпации яичников нужно определить форму, плотность и их болезненность. В норме яичник овальной или круглой формы, при наличии жёлтого тела – грушевидный. Поверхность функционирующего яичника всегда бугристая, что связано с наличием растущих фолликулов или жёлтых тел. При нормальной функции имеет место функциональная асимметрия яичников (один яичник всегда в 2,0–2,5 раза крупнее другого). Только в 2–4% случаев при предполагаемой одновременной овуляции сразу в обоих яичниках (разнополье двойни) размеры яичников могут быть одинаковыми. Если оба яичника уменьшены до размеров фасоли или лесного ореха и имеют гладкую поверхность, то это указывает на атрофические изменения в них. При кистозном перерождении яичник сильно увеличивается и приобретает шаровидную форму.

В стойловый период часто наблюдается дисфункция яичников: развитие фолликулов большей частью не доходит до

конца и наступает их атрезия (яйцеклетки погибают). В этом случае даже при наличии течки и охоты оплодотворение у осеменённых животных не наступает. Для того, чтобы распознать это заболевание, нужно обследовать животных через 9-11 дней после осеменения. Отсутствие жёлтого тела в яичнике свидетельствует, что овуляции не было, т. е. об ановуляторном половом цикле.

Обычно, яйцепроводы в нормальном состоянии обнаружить при ректальном исследовании не удаётся. Если же при обследовании найдены яйцепроводы с очень плотной стенкой, толщина которых с карандаш, то это указывает на наличие у животного хронического пролиферативного воспаления (сальпингита). Иногда устанавливают слипчивое воспаление яйцепровода и яичника, или флюктуирующие узлы в связи с закупоркой отдельных участков яйцепровода. Если яичник увеличен в 5-10 раз, имеет округлую или овальную форму, не изменяет своих размеров длительное время и при пальпации наблюдается беспокойство животного из-за болевой реакции, имеет место воспаление яичника – оофорит.

Обнаружить жёлтое тело полового цикла через прямую кишку опытному специалисту возможно на 6-8-ой день, на 9-12-ый день оно хорошо развито, выступает над поверхностью яичника на 1,5–2,0 см, имеет форму гриба со шляпкой. С 14 дня жёлтое тело полового цикла начинает рассасываться. При функционировании жёлтого тела полового цикла на поверхности яичника отсутствуют премордиальные фолли-

кулы I–II порядка. Жёлтое тело на ощупь обязательно более плотное, чем ткань яичника и одинаковой консистенции у основания и на верхушке.

Персистентное жёлтое тело (задержавшееся) – обнаруживается на яичнике через 20 дней от начала полового цикла и позднее, возникает при гормональном нарушении в организме, при эмбриональной смертности, когда какая-то часть от зародыша осталось в матке, при эндометритах. Оно сохраняется на яичниках 2–6 месяцев, причем его величина и форма зависит от срока его существования. Размер персистентного жёлтого тела колеблется от 1 до 2 см. Оно более плотное, чем жёлтое тело полового цикла, разнообразной формы, но зачастую у его основания прощупывается менее плотная консистенция. Это жёлтое тело не даёт самкам проявить охоту (отсутствие охоты – анафродизия), поэтому его надо дифференцировать как можно раньше (лучше и практичнее всего на 25 день цикла, когда проводится гинекологическая диспансеризация не пришедших в охоту коров). Его не надо путать с жёлтым телом беременности, при котором рог беременной самки увеличивается, напрягается и переходит в брюшную полость, межроговая борозда сглаживается. Поставить диагноз на персистентное желтое тело при однократном исследовании невозможно, необходимо повторно исследовать яичник через 14 дней. Если никаких изменений в размерах и консистенции желтого тела не произошло, то ставится диагноз.

Если самка оплодотворилась, то жёлтое тело полового цикла превращается в жёлтое тело беременности, оно больше жёлтого тела цикла и до 3-х месяцев не отличается по форме и консистенции от циклического. Жёлтое тело беременности функционирует до отёла. Единственный гормон, который вырабатывает жёлтое тело – прогестерон, который является ключевым гормоном в регуляции полового цикла и единственным гормоном, способствующим сохранению беременности. Примерно за 7-10 дней до родов жёлтое тело беременности начинает прогрессивно уменьшаться, но и после родов его ещё можно обнаружить, а иногда даже большим, хотя секреция прогестерона резко уменьшается вплоть до полного прекращения. В случае задержания последа жёлтое тело беременности не лизируется (не рассасывается), сохраняя свою первоначальную форму.

Как правило, при ректальном исследовании коровы ветврачи и техники-осеменаторы не учитывают массу животного, которая коррелирует с размером половых органов. В большинстве учебных пособий указываются размеры матки и яичников только для коров с массой тела 500 кг, хотя в хозяйствах масса коров может резко различаться даже в группе одной доярки. Для массы тела коровы 300 кг нормальная шейка матки (нестельной) имеет диаметр (толщину) 2 см, длину 7 см, толщину рогов в месте бифуркации 1,0–1,5 см. Один рог обычно в том месте, где была предыдущая стельность, может быть толще другого на 0,5 см. Вся матка, гото-

вая к воспроизводству, располагается в тазовой полости. У коров после 5-ти отелов она возвращается полностью в тазовую полость после пальпации её через прямую кишку. У всех здоровых коров и тёлочек в оптимальное время для введения семени – матка при её захвате сокращается, уменьшается в размере, становится ригидной (в тонусе). У тёлочек и коров до 3-х отёлов она в этом случае вмещается в ладонь. При такой реакции матки говорят о её ригидности (чувствительности или отзывчивости) вправе предполагать, что если механическое (рукой) раздражение матки приводит к её сокращению, то и семя, введённое в это время (действует как химический или биологический раздражитель) вызовет у неё аналогичную реакцию. Это позволит физиологично переместить семя из шейки матки в её тело, что очень важно для своевременного попадания семени к месту оплодотворения: верхней части рогов матки.

Яичники у здоровых коров и тёлочек должны быть длиной 2–5 см, толщиной 1,5 см, шириной 1 см и располагаться в тазовой полости. На поверхности одного или обоих яичников должны прощупываться бугорки (возвышения) – фолликулы или жёлтое тело. Различать их через прямую кишку надо по форме, величине и консистенции. Фолликулов, как правило, находят несколько, они могут быть разной величины в зависимости от стадии развития, но всегда имеют каплеобразную форму и более упругие, нежели поверхность яичника (напоминают надутый шар). Различают четыре стадии развития

фолликулов:

✓ I-я – размер 0,1–0,2 см (“просяное зерно”), их много на поверхности яичника, поэтому его поверхность может напоминать “тёрку”;

✓ II-я стадия развития фолликулов – размер 0,5–0,6 см, их может быть меньше. Эта стадия нередко совпадает с началом течки;

✓ III-я стадия: размер 0,8–1 см, их несколько (2–5) и их наличие говорит, о начале половой охоты (либидо);

✓ IV-я стадия развития: один, реже два фолликула имеют размеры 1,2–1,5 см, а в предовуляционный период за 6–8 часов до овуляции они начинают флюктуировать – это оптимальное время для осеменения маток.

Скорость роста фолликулов зависит от многих факторов: продолжительности стадии возбуждения, уровня гормонов в крови, продолжительности и выраженности либидо и др.

Жёлтое тело полового цикла – образуется на месте овулировавшего фолликула. Если овуляция произошла 1–2 часа назад, то на этом месте через прямую кишку можно обнаружить постовуляторную ямку диаметром 1,5 см, через 12 часов она уже имеет размер 0,5–0,7 см, а через сутки её вообще трудно отыскать. Обнаружение на яичнике ямки свидетельствует о том, что овуляция прошла, и вводить семя уже нецелесообразно. Размеры небеременной матки здоровой коровы или тёлки массой 500 кг отличаются тем, что диаметр шейки матки 2,5–2,8 см, длина 8–9 см, толщина

рогов в области бифуркации также тоньше диаметра шейки матки на 0,5–1,0 сантиметра. Завершившая инволюцию после отёла матка располагается в тазовой полости, а в либидо она чувствительна к пальпации через прямую кишку. Яичники также в тазовой полости.

Сроки инволюции (восстановление прежнего состояния) матки зависят от породы, продуктивности, упитанности и клинического состояния животных

# Основные болезни, вызывающие нарушения воспроизводительной функции у коров

Исследования акушеров показали, что воспроизводительная функция у коров в значительной степени зависит от течения родов и послеродового периода. Как известно, роды у животных представляют собой заключительный этап воспроизводительной функции. По классификации А.И. Варганова, роды целесообразно разделять на 3 группы: нормальные, осложненные и патологические.

*К первой группе* относят случаи лёгких родов, происходящих без помощи животноводов и ветспециалистов и самопроизвольном отхождении последа в течение 5–8 часов после рождения телёнка.

*Ко второй группе* относятся роды со слабыми схватками и потугами, с извлечением телят с помощью 1–2 человек, с наличием незначительных разрывов мягких тканей половых органов и временным (до 12 часов) задержанием последа.

*К третьей группе* относят коров с тяжёлыми и продолжительными родами, с извлечением телят из родовых путей усилиями 3–8 человек, наличием значительных разрывов мягких тканей половых органов, с исправлением неправильных положений, позиций, предлежаний и членораспо-

ложений плода, выпадением матки, рождением мёртвого телёнка и оперативным отделением последа.

Установлено, что между характером родов и болезнями матки у коров имеется прямая связь. После нормальных родов заболеваемость послеродовым эндометритом у коров составляет 10–15 %, после осложнённых – 25–30 % и после патологических – 90–95 %. Аналогичная зависимость наблюдается и между характером родов и последующей оплодотворяемостью коров. После нормальных родов в течение года оплодотворяется 90–97 % коров, осложненных – 80–87 %, а после патологических – 75–80 %. Мёртворождаемость телят при патологических родах составляет 9,5 и более процентов. Наибольшее значение для практики имеют следующие болезни родов и послеродового периода.

## **Слабые схватки и потуги**

Слабые схватки характеризуются слабыми и редкими сокращениями мышц матки во время родов, а слабые потуги – брюшного пресса. Для стимуляции сократительной функции матки применяют гормональные препараты.

При отсутствии необходимых средств или их недостаточной эффективности роженицам оказывают помощь животноводы и ветспециалисты. Для извлечения телят при этом можно привлекать 4–6 человек. Более эффективно применять с этой целью акушерский экстрактор А.И. Варганова.

Это устройство заменяет усилия 6–8 человек и позволяет оказывать оперативную помощь по извлечению телят при патологических родах, обусловленных слабыми схватками и потугами, узостью таза и крупном плоде в любое время суток. В связи с этим необходимо все родильные отделения ферм и комплексов снабдить акушерскими экстракторами модели ЭА-4.

## **Задержание последа**

Заболевание характеризуется неотделением плодных оболочек в течение 6–8 часов после рождения телёнка. Эта патология обуславливает развитие послеродовых заболеваний матки и длительное бесплодие. Заболевание наблюдается у 20–30 % коров. Непосредственной причиной задержания последа является ослабление сократительной функции матки или сращение котиледонов хориона с карункулами матки. Предрасполагающие причины заболевания заключаются в неполноценном кормлении коров и отсутствии моциона.

## **Субинволюция матки**

Это заболевание характеризуется замедлением обратного развития матки после родов до размеров, присущих этому органу у небеременных животных. Заболевание имеет широкое распространение у коров в зимнестойловый период.

Наступление половых циклов у коров после родов при этом задерживается на 30 и более дней. Заболевание часто осложняется эндометритом. Непосредственная причина субинволюции матки заключается (как и при задержании последа) в ослаблении сократительной функции матки.

Различают три формы субинволюции матки – острую (тяжелую), развивающуюся от отёла до 12–14 дня, подострую (лёгкую), выявляющуюся с 14 до 25–30 дня после родов, и хроническую форму, которую устанавливают через 25–30 дней после рождения телят.

Матка при субинволюции обычно увеличена в 1,5–2,5 раза против нормы. Её рога находятся в брюшной полости, не реагируют или слабо реагируют на пальпацию. При острой форме наблюдается обильное выделение лохий тёмно-красного цвета до 12–14 дня после рождения телёнка. При нормальной инволюции лохии к этому сроку становятся светло-коричневыми или “прозрачными”. При подострой форме лохии выделяются в небольшом количестве до 30 дня, особенно после ночного отдыха животного. Цвет их остаётся тёмно-бурым, консистенция мазеподобная. Тонус рогов матки понижен. Их размер соответствует 2-месячной стельности. Хроническую субинволюцию диагностируют через 30–60 дней после родов по увеличению рогов матки и ослаблению их ригидности. При этом, у коров наблюдаются персистентное жёлтое тело в яичниках и ациклия. При подозрении на заболеваемость субинволюцией у коров, пришед-

ших в охоту, берут цервикальную слизь (2,0 мл), вносят её в пробирку, добавляют к ней 2,0 мл 10 %-го раствора едкой щелочи и 10–15 капель 1,0 %-го раствора медного купороса. Тёмно-фиолетовый или тёмно-красный цвет смеси свидетельствует о наличии заболевания, и таких коров не осеменяют, а подвергают лечению. Слабое окрашивание смеси говорит о нормальном состоянии матки.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.