



«Центр практического обучения
специалистов сельского хозяйства
Республики Мордовия»

В помощь фермеру

Воспроизводство крупного рогатого скота



Практическое руководство

Организация дополнительного профессионального
образования Ассоциация «Центр практического
обучения специалистов сельского хозяйства
Республики Мордовия»

Воспроизводство крупного рогатого скота

В учебно-методическом пособии рассмотрены практические вопросы лечения и профилактики болезней органов воспроизводства коров и телок. Рекомендовано для специалистов, занимающихся молочным скотоводством, руководителей и работников крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйств.

Саранск

Содержание

Введение.....	4
1. Экономический ущерб, причиняемый бесплодием коров	5
2. Этиология бесплодия коров.....	6
3. Диагностика бесплодия коров	9
4. Организационные и ветеринарные мероприятия при воспроизводстве стада	13

Введение

Дальнейшее повышение продуктивности при одновременном увеличении поголовья скота - одна из главных задач работников животноводства, крестьянских фермерских хозяйств и ЛПХ. Решающими условиями выполнения этой задачи являются создание прочной кормовой базы во всех хозяйствах различной формы собственности, улучшение содержания животных, повышения качества племенной работы по воспроизводству стада и, в частности, ликвидация массового бесплодия коров и телок.

И, наоборот, там, где кормление и содержание организованы плохо, воспроизводству стада не уделено должного внимания, не только снижается продуктивность животных, но резко понижается и плодовитость их, отмечается массовое бесплодие коров и телок.

Бесплодие - временное или постоянное нарушение функций размножения взрослого организма, возникающее при воздействии на него неблагоприятных факторов внешней среды (погрешности в кормлении, содержании, эксплуатации и осеменении при заболеваниях половых и других органов и систем, врожденных аномалиях и старческих изменениях).

Яловость - показатель, означающий количество недополученных телят за год в пересчете на 100 коров или 100 коров и телок, достигших зрелости организма и включенных в воспроизводящее стадо.

К сожалению, яловость скота во многих хозяйствах, в том числе - в крестьянских и ЛПХ, довольно высокая. Она сдерживает дальнейшее развитие животноводства, повышение его продуктивности и рентабельности фермерских и крестьянских хозяйств.

Решение проблемы интенсификации воспроизводства животных во многом зависит от правильной организации содержания, кормления, ветеринарного контроля, диагностики, лечения и профилактики на разных этапах их репродуктивного цикла. Работа эта многогранна и должна носить системный характер. Проведенные научные изыскания по данному вопросу позволили установить показатели, характеризующие функциональные свойства органов размножения в постнатальном онтогенезе в зависимости от возраста и физиологического состояния животных. На основании полученных данных разработано практическое руководство по воспроизводству.

1. Экономический ущерб, причиняемый бесплодием коров

Получение животноводческой продукции наряду с его непосредственной зависимостью от условий кормления, ухода и содержания животных самым тесным образом связано с воспроизводством поголовья скота. Поэтому правильная организация работы по воспроизводству стада и повышению продуктивности скота является одним из важнейших звеньев экономической деятельности хозяйств. В хозяйствах, где имеются высокие показатели валового и делового выхода молодняка от маточного поголовья, там больше получают животноводческой продукции на 100 га земли, себестоимость ее ниже, выше товарность ферм, выше доходы от животноводства. И, наоборот, низкая плодовитость скота и высокая яловость маточного поголовья снижают эти показатели, наносят ущерб экономике хозяйств.

Особенно значительные убытки для хозяйства занимающихся животноводством, приносит бесплодие коров. Экономический ущерб от бесплодия коров складывается из таких факторов:

- недополучение телят от коров и телок случного возраста;
- недополучение большого количества мясной продукции из-за уменьшения поголовья скота, выделенного в группе откорма и нагула;
- недополучение молока от бесплодных коров;
- непроизводительные затраты средств на кормление, содержание и лечение бесплодных коров;
- увеличение затрат на единицу продукции и повышение ее себестоимости;
- снижение товарности ферм, особенно из расчета на 100 га земли;
- замедленный рост племенного и продуктивного ядра стада, задержка роста поголовья коров в расчете на 100 га земли;
- непроизводительные затраты средств на покупку и контрактацию телят с целью выполнения плана роста поголовья.

В конечном итоге всё это ведет к уменьшению доходов, задержке роста поголовья ремонтного молодняка, сокращению сроков продуктивного долголетия коров и, таким образом, к уменьшению экономической эффективности использования животных в хозяйствах.

Установлено, что коровы, оставшиеся бесплодными, снижают удой на 30-50, а иногда и на 70% (в зависимости от длительности бесплодия).

Убытки от яловости одной коровы в течение хозяйственного года составляют в среднем 25,0-50,0 тыс. рублей при удое по стаду в 4000-5500 кг молока. Простые расчеты показывают, что из-за яловости коров хозяйства недополучают от 5,0 до 8,0 тысяч телят и около 100-тыс. кг молока.

При изучении результатов воспроизводства стада в различных хозяйствах выявлена такая закономерность.

При сравнительно одинаковых условиях кормления и содержания коров в отдельных группах получали разное количество телят, и это сказалось на величине удоя на одну фуражную корову. Так, доярки, у которых в группах было по 1-2 яловых коровы, надоили на одну корову в среднем на 150-200 кг молока меньше, а при наличии в группе 3-4 яловых коров удой был меньше на 250-400 кг по сравнению с группами тех доярок, у которых все коровы дали приплод.

2. Этиология бесплодия коров

Изучение причин бесплодия скота показывает, что наиболее распространенными из них являются: неполноценное и недостаточное кормление коров и быков-производителей; погрешности в организации и проведении случки и осеменении коров и телок; погрешности в содержании и использовании животных; болезни половых органов. Значительно реже бесплодие бывает следствием старческих изменений или врожденных аномалий в половых органах.

На первом месте среди всех причин бесплодия коров и телок стоят погрешности в кормлении (алиментарное бесплодие), на которое приходится около 55 % случаев. При недостаточном и неполноценном кормлении коров, у них отмечают такие нарушения состояния и функции половых органов: длительное (иногда - до 3-5 месяцев и более) отсутствие половых циклов; ановуляторные половые циклы; низкая оплодотворяемость осеменных коров, гибель зигот и эмбрионов (эмбриональная смертность); атрофические процессы в яичниках (часто в них обнаруживают персистентные желтые тела, реже - кисты); различные заболевания коров в период родов и в послеродовой период.

В хозяйствах, где кормление сухостойных коров плохое, недостаточное и неполноценное, часто отмечают аборт, трудные роды, бывают массовые случаи задержания последа, различные

послеродовые осложнения (особенно - субинволюция матки и эндометриты).

Телята от ослабленных коров рождаются слабыми, с малой живой массой (гипотрофики), легко заболевают диспепсией и бронхопневмонией, отстают в росте и развитии и нередко погибают.

Погрешности в кормлении сочетаются с погрешностями в содержании животных. Особенно отрицательно влияет на репродуктивные функции животных отсутствие или недостаток двигательной активности и содержание их в неблагоустроенных помещениях в зимний стойловый период.

Второе по значимости место среди причин бесплодия коров и телок занимают недостатки в организации воспроизводства стада, главным образом - погрешности в проведении искусственного или естественного осеменения. В настоящее время во многих хозяйствах области процветает вольная случка со всеми присущими ей недостатками.

Кое-где вольная случка сочетается с искусственным осеменением во вред последнему и хозяйствам.

Анализ работы на местах показывает, что главными причинами отказа от использования искусственного осеменения на фермах хозяйств являются: недостатки в организации работы и слабая материальная база пунктов, а также практическое отсутствие целенаправленной племенной работы, погрешности в работе техников-осеменаторов, недостаточное внимание к этому важному делу со стороны некоторых руководителей хозяйств, а иногда и со стороны зооветспециалистов и фермеров и, недостаточная разъяснительная работа с представителями ЛПХ.

Существенный ущерб делу воспроизводства стада приносит запущенность учета на ферме, а также отсутствие систематической проверки результатов осеменения коров путем ректального исследования на беременность или с использованием УЗИ-аппаратуры.

На болезни половых органов как причину бесплодия приходится от 5 до 15% от всех причин бесплодия коров, а в отдельных хозяйствах и больше. Причем, из всех случаев бесплодия, обусловленного акушерско-гинекологическими болезнями, 60-80% приходится на заболевания половых органов, возникающие при патологическом течении родов и в послеродовый период. Особенно часто болезни матки у коров возникают в связи с задержанием последа, которое в отдельных хозяйствах бывает у 5-6 и даже у 8% коров от общего числа

отелившихся. Это значит, что в хозяйствах задержание последа случается у 6-8 тысяч коров ежегодно. В связи с послеродовыми осложнениями от 20 до 30% из них остается бесплодными.

К сожалению, уровень акушерско-гинекологической работы на фермах многих хозяйств оставляет желать лучшего. Есть еще хозяйства, где на фермах нет специальных родильных отделений, содержание стельных коров ведется неправильно, вследствие чего у значительной части их возникают осложнения во время родов и послеродовые заболевания, ведущие в дальнейшем к бесплодию.

При исследовании маточного поголовья нужно выяснить физиологическое состояние стада и отдельных животных. Для этого всех коров следует разделить на такие группы: беременные, в послеродовом периоде и бесплодные. Всех бесплодных коров (у которых прошло более месяца после отела и они не приходили в охоту или не оплодотворились при осеменении) подвергают тщательному гинекологическому исследованию и при выявлении патологии полового аппарата направляют на лечение.

Гинекологическое исследование включает в себя сбор анамнестических сведений, общее исследование животного (по системам), наружный осмотр половых органов и внутреннее исследование (вагинальное и ректальное). При этом особенно важно, чтобы каждый ветврач и зоотехник хорошо владел техникой ректальной диагностики беременности, являющейся важной частью гинекологического исследования.

При проведении гинекологического исследования обязательно учитывают анамнестические сведения (гинекологическая характеристика стада и каждого исследуемого животного, сведения о течении родов и послеродового периода у коров, суточные удои молока, перенесенные акушерско-гинекологические заболевания, нарушение половых циклов, кратности повторных осеменений и т.д.) необходимо хорошо знать анатомо-топографические особенности половых органов у коров, а также различные диагностические признаки заболеваний.

Гинекологическое исследование начинают с наружного осмотра половых органов, связок таза, хвоста (на корне его, с внутренней поверхности, могут быть корочки засохшего экссудата при вестибуловагините, цервиците, эндометрите). Затем проводят осмотр слизистых оболочек преддверия влагалища, влагалища и влагалищной части шейки матки с помощью влагалищного зеркала с осветителем.

Изучением этиологии бесплодия коров в хозяйстве установлено, что основными причинами бесплодия являются:

- ✓ заболевания половых органов (послеродовые осложнения),
- ✓ патология родов,
- ✓ заболевания конечностей,
- ✓ нарушения обмена веществ
- ✓ высокая продуктивность коров - более 7000 кг молока.

Наиболее распространено среди первотелок заболевание с нарушением функции половых органов. Проведенный анализ характеризуется тем, что в хозяйство были завезены животные голштинской породы (нетели 5-6 месяцев стельности), что и привлекло наше внимание, так как по данным наших исследований, именно животные, имеющие высокий генетический потенциал по молочной продуктивности при нарушении технологии содержания подвержены различного рода заболеваниям.

Проведенные нами ректальные исследования коров (первотелок) показало, что из 55 голов коров голштинской породы у 26 отмечается гипофункция яичников, заболевание конечностей (11 голов).

Основной причиной этих заболеваний является по нашему мнению, привязное содержание животных без активного моциона.

В 2009 году число животных с заболеванием конечностей увеличилось, что, видимо, является следствием перевода животных на беспривязную технологию содержания, где длина стойла для животных не соответствует их размерам. При привязном содержании мы отмечаем, что бетонные полы полуразрушены, и животные вынуждены опираться на металлоконструкции. Известно, что заболевание конечностей, заболевания половых органов на 20-35% снижают молочную продуктивность коров. В качестве критерия, обеспечивающего оптимизацию молочной продуктивности и воспроизводительных качеств животных, является продолжительность физиологических периодов: лактация, сухостой, сервис-период.

3. Диагностика бесплодия коров

При организации мероприятий по борьбе с бесплодием скота в отдельных хозяйствах предварительно следует выяснить его причины. Для этого необходимо провести следующую работу:

Познакомить руководителей, специалистов хозяйств, владельцев ЛПХ и КФХ с результатами воспроизводства стада по отдельным фермам, группе коров и отдельно по каждой корове.

Провести обследование хозяйства и изучить:

- а) состояние кормовой базы;
- б) организацию кормления скота;
- в) обеспеченность животных благоустроенными помещениями;
- г) организацию работы пунктов искусственного осеменения или проведение естественного осеменения;
- д) организацию труда работников животноводства и оплату его.

Провести зоотехническое и клиническое (ветеринарное) обследование производителей и маточного поголовья и установить конкретные причины бесплодия у каждого животного в отдельности.

Проводя обследование производителей, обращают внимание на их племенные качества и экстерьерные особенности, возраст, состояние здоровья (устанавливают или исключают заразные и незаразные заболевания, а также болезни половых органов), половую активность и качество спермы. В отдельных случаях понижение плодовитости быков-производителей, используемых на пунктах искусственного осеменения, бывает связано с погрешностями кормления, недостатком движения (моциона) или избыточной половой нагрузкой. В таких случаях следует устранить недостатки в содержании и использовании производителей, предоставить им отдых, а затем строго соблюдать нормы половой нагрузки.

Диагностика эндометритов (воспаление слизистой оболочки матки), особенно – хронических, кроме клинических методов исследования включает еще и лабораторное исследование экссудатов, а иногда - и гистологическое исследование кусочков слизистой оболочки, взятых методом биопсии.

Следует помнить, что по одному выделению экссудата из наружных половых органов нельзя ставить диагноз на вагинит или эндометрит. Точный дифференциальный диагноз можно поставить лишь при тщательном проведении полного гинекологического исследования, с обязательным проведением и вагинального, и ректального исследования.

При цервицитах (воспалении слизистой канала шейки матки) диагноз устанавливается на основании данных вагинального и ректального исследования по характерным клиническим признакам. Так, при вагинальном исследовании выявляют увеличение, отек и гиперемию

влагалищной части шейки матки, точечные и полосчатые кровоизлияния на ее слизистой оболочке. При хроническом воспалении выявляются гипертрофия или полипообразное разрастание складок слизистой оболочки канала шейки матки. Из наружного устья шейки матки выделяется густой вязкий гной.

Пальпацией через прямую кишку выявляют увеличение шейки матки в длину и особенно - в толщину. Диаметр ее увеличивается против нормы в два, а иногда и в три раза. Шейка матки прощупывается на дне тазовой полости в виде толстостенного, плотного, болезненного тела. При преимущественном поражении части шейки матки она может иметь грушевидное утолщение: при развитии структурных изменений в связи с соединительнотканными разрастаниями и уплотнениями на почве миоцервицитов шейка матки иногда имеет форму гофрированной трубки. При искривлении шейки матки отмечается смещение ее влагалищной части и наружного устья вправо, влево, вверх или вниз.

Иногда острые и хронические эндометриты могут осложняться воспалением мышечных слоев стенки матки - миометритами. Хронические миометриты приводят к разрастанию межмышечной соединительной ткани и перерождению стенок матки, уплотнению и утолщению их. У коров, больных хроническими миометритами, при ректальном исследовании матка очень плотная, рога ее несколько утолщены, местами как бы «каменистой» консистенции или бугристые, при массаже не сокращаются, иногда опущены в брюшную полость. Обычно такие коровы неспособны к воспроизводству и выбраковываются.

При ректальном исследовании удается выявить и поражение маточных труб. У здоровых коров маточные трубы настолько тонкие (диаметр 1,7-2,2 мм), эластичные и мягкие, что прощупать их в широкой маточной связке через прямую кишку обычно не удается. При воспалении маточных труб - сальпингитах, когда происходит утолщение их стенок, а в просвете канала скапливается экссудат, диаметр маточных труб увеличивается, они становятся толщиной с карандаш и их не трудно прощупать через прямую кишку. При двустороннем сальпингите корову выбраковывают.

К бесплодию коров часто приводят такие поражения яичников, как оофориты, кисты, персистентные желтые тела и атрофия.

Воспаление яичников у коров протекает в острой и хронической форме. При остром воспалении яичники прощупываются через прямую

кишку (они увеличены, напряжены и сильно болезненны при пальпации, корова при этом беспокоится, вздрагивает, приседает).

При хронических оофоритах яичники при пальпации кажутся бугристыми и плотными в связи с развитием в них соединительной ткани.

Кисты яичников (фолликулярные или развившиеся из желтого тела) прощупываются через прямую кишку как флюктуирующие пузырьки величиной до куриного яйца, иногда больше. Диаметр нормального зрелого фолликула достигает 1,5-2,0 см. Кисты могут быть в одном яичнике и, в обоих (односторонние и двусторонние).

При погрешностях в кормлении и содержании коров (особенно - в зимнее время) желтые тела полового цикла или беременности не рассасываются и превращаются в персистентные (задерживающиеся).

Продуцируемый ими гормон прогестерон тормозит развитие и созревание новых фолликул, и поэтому у коров от 2-3 месяцев до года и больше могут отсутствовать половые циклы (анафродизия). При ректальном исследовании яичник с желтым телом оказывается значительно больше другого, умеренно плотным, на его поверхности прощупывается периферическая часть желтого тела в виде соска или грибовидного разрастания.

Для того, чтобы поставить диагноз на персистентное желтое тело, нужно произвести исследование яичников через прямую кишку не менее двух раз с интервалом в 3-4 недели.

Алиментарное бесплодие устанавливают изучением кормовой базы, условий кормления скота (суточные рационы, их состав, питательность и сбалансированность), а также упитанности коров. Для определения полноценности кормовых рационов и уровня обменных процессов в организме коров необходимо проводить в ветбаклабораториях биохимические исследования кормов и сыворотки крови коров на содержание в них основных компонентов. Для представления о нормальных показателях состояния организма приводим соответствующие данные в таблице 1.

После обследования хозяйства, изучения условий кормления и содержания животных, анализа работы по воспроизводству стада и проведения исследования бесплодных животных определяют основные причины бесплодия коров и телок, намечают конкретные меры по их устранению.

Таблица 1 – Основные физиологические показатели у здоровых коров

Кровь	Эритроциты	5,1-8,0 млн. в 1 мм ³
	Лейкоциты	6,0-9,5 тыс. в 1 мм ³
	Гемоглобин	9-11 г/%
	Резервная щелочность	460-580 мг/%
	Общий белок	7,6-9,1 г/%
	Общий кальций	11,5-12,5 мг/%
	Неорганический фосфор	4,5-7,5 мг/%
	Отношение Са:Р	1,5-2,0
	Каротин: зимой	0,44 мг/% и больше
	летом	1,00 мг/% и больше
	Кислотность свежесвыдоенного молока	16-18 °Т
	Удельный вес	1,027-1,029
	РН	7,5-8,5
	Белок	нет
	Кальций	60-80 мг/л
	Фосфор	50-60 мг/л

После обследования хозяйства, изучения условий кормления и содержания животных, анализа работы по воспроизводству стада и проведения исследования бесплодных животных определяют основные причины бесплодия коров и телок, намечают конкретные меры по их устранению.

4. Организационные и ветеринарные мероприятия при воспроизводстве стада

Многие считают, что борьба с бесплодием скота - это задача одних лишь зооветспециалистов. Такой взгляд односторонний, неправильный и даже вредный. Бесплодие и яловость - следствие серьезных упущений в организации и проведении большого перечня работ по воспроизводству стада, которым должны заниматься не только зоотехники и ветеринарные работники, но и руководители хозяйств, агрономы и механизаторы, отвечающие за производство, заготовку и хранение кормов. Как видно из приведенного выше перечня причин

бесплодия коров, воспроизводство стада и ликвидация бесплодия коров (скота) представляют собой важную сложную проблему, в решении которой должны принимать повседневное участие буквально все работники хозяйств.

Для повышения оплодотворяемости и ликвидации массового бесплодия коров и телок в хозяйствах рекомендуется проведение следующего обширного комплекса агрономических, зоотехнических, ветеринарных и организационно-хозяйственных мероприятий:

1. Создание прочной кормовой базы во всех хозяйствах. Обеспечение животных в достаточном количестве сочными, грубыми и концентрированными кормами в течение года.

Полноценное кормление коров, телок и производителей во все сезоны года и периоды жизни животных в соответствии с их возрастом, массой, физиологическим состоянием, продуктивностью. Для повышения половых функций в зимнее время давать им корма, богатые белком и витаминами, а также скармливать хорошее сено, сенаж, силос, пророщенное зерно, травяную и хвойную муку, рыбий жир, давать недостающие макро- и микроэлементы. При необходимости проводят витаминизацию беременных коров и нетелей концентрированными препаратами витаминов А₁, В, Д, Е, тривит, тривитамин и облучение их ультрафиолетовыми лучами. Витаминизацию коров удобнее проводить один раз в неделю, рассчитав соответствующую дозу витаминов для одной инъекции. При этом исходят из того, что корове массой 500 кг требуется в сутки витамина А до 150000 МЕ, витамина Д - 5000 МЕ. Хорошие результаты дает введение тривитамина по 5-10 мл с интервалами в 5 дней. В последние годы используют препарат СТЭМБ (стимулятор эмбриональный) в дозе 0,05 мл на 1 кг живой массы за месяц до отела с интервалом 7 дней, эффективность - 90-98%.

Положительное влияние на репродуктивные качества коров, телок и быков-производителей оказывают подкормки их недостающими микроэлементами (йод, цинк, кобальт, медь, марганец). Использование подкормок нормализует половые циклы, повышает оплодотворяемость, снижает число акушерско-гинекологических заболеваний и уменьшает яловость коров.

С целью контроля за состоянием обменных процессов в организме животных и своевременной регуляции уровня кормления их необходимо периодически (особенно в зимний стойловый период) проводить исследования сыворотки крови коров и нетелей на содержание кальция, фосфора, каротина, общего белка, а также определять щелочной резерв

крови. Нужно вносить необходимые изменения в рационы скота или же провести профилактические мероприятия. Кровь для биохимических исследований необходимо брать из хвостовой вены, используя шприц системы «Моновет», что ликвидирует стресс у коров по сравнению со взятием крови из яремной вены. Кроме этого проба крови, взятая с помощью системы «Моновет», стерильна. Также данный метод взятия крови является одним из приемов профилактики лейкоза.

2. Необходимо обеспечить животных сухими теплыми помещениями и правильно ухаживать за ними, а также представлять животным ежедневное активное движение. Следует помнить, что практикующийся выпуск коров на прогулку в карды не может заменить активное движение, так как в кардах коровы стоят без движения и в морозные дни лишь мерзнут, что снижает их продуктивность. Лучшей формой активного движения является принудительная прогонка коров и телок по круговому маршруту на 4-5 км в день (за исключением особо холодных и ненастных дней). При этом животные будут согреваться при движении, а молочная железа массируется, что положительно влияет на молокообразование.

Активное ежедневное движение возбуждает деятельность половых органов коров и телок, что благотворно влияет на проявление охоты и повышение оплодотворяемостиTM. Отсутствие активного движения снижает тонус животных, отрицательно сказывается на плодовитости, течение беременности, родов и послеродового периода и нередко приводит к задержанию последа, заболеваниям матки, яичников и другим осложнениям, обуславливающим бесплодие коров.

Приучать коров к активному движению нужно с первого же дня зимнего стойлового периода.

3. Создание нормальных условий выращивания здорового и полноценного молодняка. Начинать работу нужно с периода осеменения для того, чтобы обеспечить норму течения беременности и развития плода в эмбриональный период. После родов для телят - будущих коров - выпойку проводят по повышенным нормам по сравнению с молодняком, идущим в группы доращивания и нагула (откорма). Кроме того, важно умело кормить и содержать телок и нетелей. Лучшие результаты получают при содержании нетелей в особых специализированных группах. Это способствует созданию для них более благоприятных условий кормления и содержания, благодаря чему из них вырастают гораздо лучшие, более продуктивные и плодовитые коровы.

4. Использование искусственного осеменения коров и телок.

Правильная организация искусственного осеменения коров и телок в стойловый и пастбищный периоды (необходимы хорошо оборудованные пункты искусственного осеменения животных, осеменение непосредственно в коровниках снижает эффективность искусственного осеменения, а содержание высокоценных быков-производителей не рентабельно для фермерских и крестьянских хозяйств).

Необходимо строгое соблюдение ветеринарно-санитарных правил при проведении осеменения коров и телок, правильное использование быков-производителей при естественной случке.

5. Осеменение коров и телок проводят при ярком проявлении у них общего возбуждения, течки и половой охоты с учетом времени овуляции.

Для выявления половой охоты у коров и телок нужно внимательно наблюдать за их поведением, возлагая это на опытных доярок, скотников, пастухов с участием техника по искусственному осеменению. Практически выявление половой охоты у коров проводят утром, днем и вечером во время доения, ухода за коровами, а также во время активных прогулок и пастбы. Животные в состоянии охоты проявляют беспокойство, приближаются к другим коровам, допускают им прыжки на себя и при этом стоят неподвижно, а также сами могут вспрыгивать на других животных. Таких животных необходимо отделить и вести на пункт искусственного осеменения или на случку.

Для повышения оплодотворяемости коров и телок их необходимо осеменять, как правило, дважды в течение одной и той же охоты: первый раз - сразу при выявлении у них охоты и, второй - через 10-12 часов.

Коров, у которых охота выявлена днем или вечером, первый раз осеменяют вечером, а второй раз - утром следующего дня.

Если охота у коров выявлена поздно вечером или ночью, то их первый раз осеменяют на следующее утро, а второй раз - вечером. Коров с длительно протекающей охотой следует осеменять и третий раз, через 10-12 часов после второго осеменения.

Кратность осеменения зависит от качества выборки коров для осеменения - при правильной организации данного процесса эффективным является однократное осеменение, что повышает процент оплодотворяемости на 8-12 % и снижает расход спермодоз на осеменение.

Коров необходимо осеменять до доения, с учетом так называемого окситоцинового рефлекса. Суть его заключается в том, что раздражение нервов вымени при массаже и доении вызывает рефлекторное выделение из гипофиза гормона окситоцина, под влиянием которого усиливаются молокоотдача и одновременно - сокращение матки и маточных труб, что способствует более быстрому и полному поступлению спермы из шейки в тело и рога матки и в маточные трубы, в результате чего оплодотворяемость осемененных коров повышается.

После осеменения или случки корову рекомендуется выдерживать несколько минут в станке, чтобы при движении сперма не вытекала из шейки матки во влагалище. Осемененных коров необходимо выдерживать на привязи отдельно до конца охоты.

б. С целью максимального племенного использования коров их рекомендуется осеменять в первую половую охоту после отела при нормальном состоянии у них половых органов. После нормального отела половая охота возникает в среднем через 20-25 дней (с колебаниями от 17 до 28 дней). При погрешностях в кормлении, отсутствии активного движения, высокой продуктивности, заболевании половых органов нарушается ритм половой охоты после родов. В данном случае животные приходят в охоту по несколько раз через 18-21 день и, наоборот, не приходят в охоту длительное время, и без ветеринарной помощи охота не наступает.

Эффективность воспроизводства стада во многом зависит от сервис-периода (промежуток времени между отелом и плодотворным осеменением).

Многие ученые и практические работники животноводства принимают за норму продолжительность сервис-периода не более 80 дней. В данном случае животное сможет отелиться один раз в 365 дней, т.е. за годовой период (285 дней беременность и 80 дней сервис-период). Несмотря на то, что 80 дней - сервис-периода обеспечивают получение теленка за 365 дней (календарный год), работники животноводства стремятся уменьшить продолжительность сервис-периода, свести его к физиологическому минимуму. Этот прием не всегда себя оправдывает, так как у высокопродуктивных коров первые 3 месяца доминирует лактация. В связи с этим продолжительность сервис-периода должна зависеть от уровня лактации коров.

Нами установлено, что между продолжительностью сервис-периода и молочной продуктивностью существует прямая связь: чем

меньше молочная продуктивность, тем меньше продолжительность сервис-периода.

Имеется два пути снижения продолжительности сервис-периода. Это снижение удоев при сохранении имеющихся условий для животных. Второй путь - улучшение кормления, содержания и упорядочение эксплуатации коров с учетом их продуктивности, что отвечало бы их физиологическим потребностям, при которых у животных наступает охота в минимально короткий срок после родов.

Таким образом, невозможно сохранить продолжительность сервис-периода при условии сохранения удоя не затронув фактор бесхозяйственности. И нельзя возводить в закон удлинённый сервис-период, т.е. бесхозяйственность подводить под физиологические нормы.

Часто многие животноводы практикуют пропуск первых двух после родов половых циклов, т.е. налицо умышленное увеличение сервис-периода до 80-100 дней. Специалисты, рекомендуя подобное, считают, что этим достигается две цели.

Во-первых, предоставление корове достаточного времени для полного восстановления функций половых органов. Во-вторых, продолжение лактационного периода для получения большего количества молока. Однако следует помнить, что умышленное удлинение лактационного периода ведет к увеличению надоя молока за данную лактацию, но при этом теряется масса продукции за все периоды хозяйственного использования, а также грозит недополучением приплода, т.е. непокрытие в первые течки коровы приходят многократно в охоту, и их приходится не всегда с успехом покрывать по пять-шесть раз и более.

Высокопродуктивных коров (более 5000 кг молока) можно осеменять через 95-105 дней после отела, чтобы получить качественное потомство.

Осеменение телок проводят в возрасте 15-18 месяцев при достижении ими живой массы в 70 % массы взрослой коровы данной породы.

7. Для проверки результатов искусственного или естественного осеменения и предупреждения яловости всех коров через 60 дней после последнего осеменения необходимо исследовать на стельность ректальным методом или УЗИ. Такие исследования должны проводить ветспециалисты, зоотехники, техники-осеменаторы.

8. Правильная подготовка коров к отелу (своевременные запуск и перевод в родильное отделение, достаточный активный моцион

беременных и находящихся в родильном отделении коров, полноценное кормление беременных коров). Продолжительность сухостойного периода устанавливают в 50-60 дней, в зависимости от возраста, упитанности, состояния здоровья и продуктивности коров.

Мы предлагаем устанавливать продолжительность сухостоя в зависимости от уровня молочной продуктивности для получения жизнеспособного приплода и увеличения сроков хозяйственного использования коров. Запуск коров проводить одномоментным методом. За 10-15 дней до запуска исключить из рациона сочные корма, провести осмотр и пальпацию вымени, определить консистенцию молока за 6-8 дней до запуска. Провести исследование на субклинический мастит с помощью димастиновой пробы.

Запуск проводить при отсутствии мастита (если обнаружили мастит - провести лечение). В момент запуска провести полное выдаивание и для стерилизации внутривенно вводить 1 шприц (расфасовка) в каждую долю Нофпензала или Орбенина. Затем для закрытия соскового канала провести наружную обработку соска пленкообразующим средством Кеноцидин, по 2 мл на один сосок.

9. Коров, длительное время не приходивших в охоту после отела, а также приходящих в охоту повторно после безрезультатного осеменения, подвергать тщательному гинекологическому исследованию и, установив причину этого, принимать меры к ее устранению (улучшение кормления, содержания и ухода; устранение недостатков в организации и проведении осеменения; лечение акушерско-гинекологических и других заболеваний). В тех случаях, когда болезни половых органов отсутствуют, а кормление и содержание удовлетворительное, необходимо применять различные методы и приемы стимуляции полового аппарата. С этой целью применяют массаж матки, влагалища и яичников, влагалищные дуги, купание коров, осеменение смешанной спермой, смазывание шейки матки 2% раствором йода, обработку коров тканевыми препаратами, сывороткой крови жеребых кобыл (СЖК) и другими гормональными или нейтральными препаратами, в соответствии с инструкцией.

Для получения уплотненных отелов коров и телок мясных пород обрабатывают прогестероном и аналогичными препаратами, для синхронизации охоты и осеменения их в более сжатые сроки.

10. Если корова или телка при хорошей упитанности и отсутствии заболеваний половых органов не оплодотворяется в

течении двух или более половых циклов, рекомендуется при очередном появлении у них течки и охоты провести осеменение их спермой (случить) другого быка.

Замену проводят с учетом племенной работы в хозяйстве. Следует иметь в виду, что повторные и безрезультатные осеменения, да еще большими дозами спермы, ведут к образованию в организме коров особых спермоантител (спермолизинов, спермотоксинов, спермоагглютинов, спермопреципитинов) и развитию так называемого иммуногенного бесплодия. Поступление в организм белков спермы и образование спермоантител усиливается в тех случаях, когда проводят осеменение (случку) коров, у которых еще не закончилось обратное развитие матки после родов (субинволюция) и при наличии воспалительных процессов в матке.

Образование в организме спермоантител способствует ослаблению барьерных функций эпителия слизистой оболочки матки (вводили 1-2 мл спермы). Для уменьшения содержания антител в сыворотке крови коров иногда следует пропустить одну-две охоты, не осеменять их.

В настоящее время рекомендуется внедрение в практику лабораторного исследования сыворотки крови безрезультатно осеменяющихся коров для определения в ней количества (титра) спермоантител.

11. Учитывая, что наиболее часто послеродовые заболевания (особенно - эндометриты), возникают в связи с задержанием последа, нужно усилить профилактику и улучшить лечение коров при этом заболевании. При лечении коров с задержанием последа, субинволюцией матки и послеродовыми эндометритами следует придерживаться своеобразной триады воздействий:

- а) стимуляция защитных сил всего организма;
- б) стимуляция сократительной деятельности матки;
- в) подавление жизнедеятельности микробов, проникающих в родовые пути и в матку.

В норме послед у коров должен отделиться в течение 5-6 часов после родов. Если самостоятельно послед не отделился, то необходимо приступать к лечению. Чтобы подавить жизнедеятельность микроорганизмов, в полость матки вводят антисептические препараты: трицилин, биоцин, норсульфазол, 2-3 палочки фуразалина. Последующее введение делать через каждые 24 часа. Для усиления сократительной способности матки -вводить окситоцин подкожно в дозе

30-60МБ на одну инъекцию, молозиво - 20 мл внутримышечно. Нейротропные препараты в водном растворе - подкожно по 2 мл, с интервалом 12-24 часа (прозерин - 0,5%, карбохолин - 0,1%).

Лучший терапевтический эффект достигается при использовании препаратов в комбинации со средствами стимулирующими защитные силы организма (аутогемотерапия, введение витаминов и др.).

Для профилактики эндометритов и других послеродовых осложнений, при тяжелых родах, рождении двоен, задержании последа - вводить 7% раствор ихтиола на 40% раствора глюкозы, 10 мл внутримышечно. Также хороший эффект дает применение с профилактической целью бийохинола в дозе 10 мл, трехкратно, внутримышечно, за 3-7 дней до отела, после родов и через неделю после отела.

12. В хозяйстве необходимо установить наблюдение за состоянием всех коров, имевших трудные роды, выпадение матки или влагалища, травмы родовых путей, задержание последа, эндометриты и др. заболевания. Для профилактики бесплодия таких коров нужно периодически, через 5-10-20 дней после отела и позже, подвергать гинекологическому исследованию и при необходимости проводить соответствующее лечение.

Коров, у которых во время течки и охоты выявляется истечение слизи ненормального цвета (мутной, с прожилками гноя), а влагалищная часть шейки матки отекает, утолщена, с кровоизлияниями - не осеменяют, не случают, а направляют на лечение.

13. Предупреждение заразных и незаразных заболеваний коров и производителей, ведущих к бесплодию.

В процессе использования производителей периодически подвергают диагностическим исследованиям и профилактическим вакцинациям.

Быков-производителей два раза в год исследуют на туберкулез, бруцеллез, лептоспироз, паратуберкулез и лейкоз; ежеквартально - на трихомоноз, вибриоз.

Если у быка выявляются заразные заболевания, то их к использованию не допускают до излечения, а неподдающихся излечению выбраковывают (особенно - при туберкулезе, бруцеллезе, трихомонозе, лейкозе).

14. Коров, потерявших способность к воспроизводству потомства (постоянное бесплодие), выбраковывают. Коров выбраковывают в случаях развития у них необратимых изменений в половых

органах (изменения в матке и ее шейке после хронических эндометритов, цервицитов, воспаление яичников).

15. Организация правильного и систематического зооветеринарного учета на фермах, касающегося результатов работы по воспроизводству стада (учет осеменения, случки), результатов ректального исследования, сроков запуска, родов, осложнений родов и послеродового периода, времени наступления первой течки и охоты, повторных осеменений, продуктивности.

16. Повышение материальной заинтересованности работников животноводства и специалистов в достижении высоких показателей воспроизводства стада.

Внедрение изложенных организационно-ветеринарных мероприятий позволит создать в каждом хозяйстве здоровые в гинекологическом отношении стада животных, ликвидировать массовую яловость и получать от каждой 100 коров и телок не менее 92 телят в год.



«Центр практического обучения специалистов сельского хозяйства Республики Мордовия»

Информационно-консультационная служба АПК

- **Технологическое консультирование**
 - ✓ Растениеводство
 - ✓ Молочное скотоводство
 - ✓ Свиноводство

- **Правовое сопровождение**
 - ✓ Деятельности сельхозтоваропроизводителей и сельского населения

- **Экономическое консультирование**
 - ✓ Разработка бизнес-планов для малых форм хозяйствования
 - ✓ Консультирование по вопросам бухгалтерского учета сельскохозяйственного производства

- **Информационное обеспечение**
 - ✓ Подготовка тематических аналитических обзоров
 - ✓ Разработка и изготовление специальных наглядных методических материалов

- **Образовательные услуги**
 - ✓ Учебные программы в области молочного скотоводства, свиноводства, растениеводства и др.
 - ✓ Организация и проведение семинаров

- **Ветеринарные услуги**
 - ✓ Диагностика беременности и заболеваний органов воспроизводства
 - ✓ Искусственное осеменение
 - ✓ Обрезка копыт, удаление рогов и др.

Наш адрес:

430005, г. Саранск, ул. Коммунистическая, 50
(Министерство сельского хозяйства и продовольствия РМ),
кабинет **305**, Телефон/Факс: **8 (8342) 23-09-70**

Эл.почта: **np_cpo@moris.ru**; Web-page: **www.cpossh.ru**