

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

Факультет ветеринарной медицины

Кафедра анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии

**СИТУАЦИОННЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ  
К ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
ПО КУРСУ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»**

**Методические указания**  
для студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария»,  
направлениям подготовки  
36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»,  
36.03.02 «Зоотехния»

Краснодар  
КубГАУ  
2017

*Составители:* М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль

**Учебные и научные издания. Ситуационные и производственные задачи к лабораторно-практическим занятиям по курсу «Акушерство и гинекология» : метод. указания / сост. М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 39 с.**

Методические указания содержат производственные ситуационные задачи к лабораторно-практическим занятиям

При написании использован литературный материал отечественных и зарубежных ученых, а также результаты собственных исследований авторов с учетом особенностей ведения животноводства в условиях юга России.

Методических указания предназначены для студентов специальности 36.05.01 «Ветеринария», направлениям подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 36.03.02 «Зоотехния» факультетов ветеринарной медицины, зоотехнологии и менеджмента.

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета ветеринарной медицины Кубанского госагроуниверситета, протокол № 2 от 29.10.2017.

Председатель  
методической комиссии

М. Н. Лифенцова

© Назаров М. В., Гаврилов Б. В.,  
Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль,  
составление, 2017

© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилина», 2017

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основу традиционной системы обучения в вузе составляют лекции и лабораторно-практические занятия. Информационный характер изложения материала отнюдь не способствует раскрытию личной инициативы студентов в овладении знаниями. При этом в сознании многих студентов, особенно пришедших в вуз со школьной скамьи, возникает водораздел между полученными знаниями и перспективой реализации их в условиях производства. В этом корни глубоко ошибочной убежденности подавляющего большинства учащейся молодежи, что вузовский багаж знаний останется не востребовавшимся и полноценным его эквивалентом может явиться справочная литература, а всему тому, что действительно необходимо для повседневной работы по специальности, они смогут научиться на производстве. Не случайно многие выпускники вуза вынуждены преодолевать более или менее длительный предстартовый период, прежде чем проявить себя полноценными специалистами.

Издание методического пособия призвано перебросить мост между теорией и практикой, вузовской подготовкой и производством, тем самым способствовать активизации познавательной деятельности студентов в процессе изучения ими акушерства, гинекологии и биотехники репродукции с.-х. животных. Другая цель состоит в том, чтобы научить будущих ветеринарных врачей и зооинженеров легко ориентироваться в конкретной ситуации, умело и эффективно применять полученные ими знания при решении производственных задач.

Учебное пособие представляет собой сборник ситуационных и производственных задач, охватывающих все разделы дисциплины. При их подготовке авторы опирались, прежде всего на многолетний опыт работы на производстве и в условиях акушерской клиники.

## Тема 1. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА

1. При ректальном исследовании коров на 31–35-й день после отела у 70 % из них обнаружили функционирующие желтые тела. Со слов обслуживающего персонала, ни одна из коров после отела не проявляла признаков течки и охоты. Как вы оцениваете физиологический статус половой системы этих животных? Каковы перспективы их осеменения и оплодотворения на протяжении второго месяца после отела?

2. При клинико-гинекологическом исследовании коров на 35–40-й день после отела у 15 % из них в одном из яичников обнаружили желтое тело, имеющее плотную консистенцию и размер от чечевицы до фасолины. Тонус рогов от умеренного до повышенного. Шейка матки плотная, диаметром 2,5–3 см. Определите по перечисленным признакам фазу полового цикла. Что можно рекомендовать оператору искусственного осеменения и дояркам в целях исключения пропуска охоты у этих животных?

3. При ректальном исследовании у двух коров выявили следующее: шейка матки разрыхлена, диаметр составляет 4,5–5 см, рога увеличены в 1,5 раза, стенка их сочная, ригидность рогов повышена. При массаже матки выделяется мутная густая слизь. Определите состояние половой функции самок, в частности, готовность их к осеменению.

4. У коров при лежании в стойле через половую щель выделилось приблизительно 100 мл прозрачной тягучей слизи. При вагинальном осмотре канал шейки матки хорошо открыт. Со слов скотника известно, что во время пребывания в базу она вспрыгивала на других коров. Определите по перечисленным признакам степень готовности самки к осеменению.

5. Корову искусственно осеменили во второй половине охоты, при наличии ярко выраженных признаков течки, общей половой реакции, охоты. Утром следующего дня у нее заметили обильное выделение густой слизи с примесью крови. Целесообразно ли повторное осеменение данного животного?

6. В маточной отаре получено в среднем на одну овцематку; за январь–февраль – 1,3; март – 1,0; апрель–май – 0,7 ягненка. Чем объяснить с физиологической точки зрения столь

контрастные различия по количеству полученного приплода у овец, обьягнвившихся в разные сроки?

7. На очередном заседании правления колхоза главный зоотехник внес предложение организовать в июле искусственное осеменение части овцематок с тем, чтобы до конца года от них получить еще один окот и тем самым перекрыть потери приплода за первое полугодие. Сформулируйте вашу позицию по данному вопросу.

8. При посещении свинарника-маточника было обращено внимание на большую пестроту по многоплодию основных свиноматок; оно варьировало от 3 до 14 поросят. На ферме, принята такая схема естественного осеменения: первый раз пускают хряка на свиноматку сразу после обнаружения у нее охоты, повторно (того же хряка) – спустя 8 ч. Исходя из физиологических закономерностей, определите причину малоплодия у части свиноматок.

9. Анализируя оплодотворяемость коров, осемененных в разные сезоны года, зоотехник-селекционер констатировал наиболее существенное ее снижение в летние месяцы (июль – август), хотя в этот период данное стадо было полностью обеспечено кормами и регулярно пользовалось пастбищем. Дайте объяснение – тому, предложите приемлемое для хозяйства решение проблемы.

10. В хозяйстве решили апробировать осеменение овец летом для получения дополнительного приплода, однако намеченное мероприятие срывается из-за того, что охоту проявляют лишь единичные животные. Как преодолеть летнюю депрессию половой функции у овец и обеспечить охват осеменением всего выделенного для этой цели поголовья?

11. На свинокомплексе решено перейти на искусственное осеменение, однако существующая технология не позволяет организовать использование хряков-пробников. Попытайтесь найти альтернативное решение данной проблемы, памятуя о том, что охота является наиболее достоверным признаком готовности самки к осеменению и оплодотворению.

12. Хозяйство из-за слабой кормовой базы не имеет возможности осуществить переход на ранний отъем поросят. Как

в этих условиях повысить интенсивность использования основных свиноматок и получить по два опороса в год?

13. У принадлежащих хозяйству племенных баранов в конце июля исследовали сперму, полученную на искусственную вагину, для суждения о ее пригодности к использованию. При этом у большинства животных обнаружили некроспермию. Объясните возможные причины гибели спермиев. Что следует предпринять, чтобы к началу полового сезона произошла нормализация качества спермы?

14. Вследствие скармливания племенным быкам-производителям больших количеств зеленой массы кукурузы у них произошло расстройство деятельности желудочно-кишечного тракта как результат избыточного поступления с кормом нитратов, нитритов, синильной кислоты. Это, в свою очередь, обусловило резкое снижение качества спермы. Через какой срок может произойти восстановление качественных характеристик спермы?

15. При клиническом осмотре хряков-производителей у двух из них обнаружили асимметрию семенников (один из них приблизительно на 25 % больше другого). Ваша интерпретация выявленной аномалии, рекомендации по дальнейшему половому использованию хряков.

16. При ректальном исследовании 30 коров со сроком после отела 31–35 дней у шести из них ветспециалист обнаружил функционально активное желтое тело, у двух – геморрагическое желтое тело, у одной – предтечковое состояние и у одной – течку. У остальных 20 коров яичники находятся в неактивном состоянии. Ваша оценка физиологического статуса новотельных коров и прогноз относительно сроков их осеменения и оплодотворения.

## Тема 2. БИОТЕХНОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА

1. Хозяйство наметило переход на равномерные круглогодовые отелы. Какие, по Вашему мнению, необходимы предпосылки для реализации поставленной задачи?

2. В соответствии с циклограммой, на молочной ферме в марте должно быть осеменено 120 коров, между тем как за первую декаду месяца удалось выявить спонтанную охоту и осеменить всего лишь 20 животных. Как обеспечить выполнение месячного плана осеменений? Какому биотехнологическому методу Вы отдадите предпочтение?

3. В летние месяцы на молочной ферме снизилась оплодотворяемость коров с 60 до 40 %. Как выяснилось, причиной послужил тепловой стресс; последний обусловил нарушения процесса овуляции (задержку овуляции и ановуляцию). Как нормализовать овуляторную реакцию яичников средствами биотехнологии и тем самым повысить до нормативного процент оплодотворения?

4. У части коров, которые были осеменены в стадию возбуждения полового цикла, индуцированную эстрофаном и сурфагоном, оплодотворение не наступило. Можно ли указанные препараты назначить повторно, не вызовет ли это парадоксальных реакций половой системы, нет ли опасности анафилактического шока?

5. На ферме сложилось крайне неблагоприятное с обеспеченностью поголовья кормами, что повлекло за собой снижение упитанности животных, депрессию половой функции. Для стимуляции половой функции специалист АПО, рекомендовал применить СЖК на бесплодных коровах. Дайте оценку предложения. В случае негативной его оценки попытайтесь найти альтернативное решение возникшей проблемы.

6. В связи с неудовлетворительным состоянием воспроизводства стада по указанию главного зоотехника совхоза всех не приходящих в охоту коров обработали синестролом, благодаря чему в последующие 2 недели 80 % из них проявили стадию возбуждения полового цикла и были искусственно осеменены.

Как, по Вашему мнению, этот биотехнологический прием скажется на состоянии воспроизводства стада?

7. С целью выяснения причин неудовлетворительного состояния воспроизводства стада в хозяйство пригласили ветврача-гинеколога районной станции по борьбе с болезнями животных. На основании результатов проведенного клинико-гинекологического исследования он предложил провести энуклеацию желтого тела у проблемных коров и тем самым ускорить наступление течки и охоты. Ваше отношение к данному методу моделирования половых циклов.

8. К концу зимнего стойлового содержания в стаде накопилось большое число не стельных коров со сроком после отела свыше 2 мес. Это побудило применить на указанном поголовье СЖК в терапевтической дозе (2500–3000 мыш. ед.). Однако, вопреки ожиданиям, положительный эффект не был достигнут. Более того, у части коров образовались фолликулярные кисты. Чем можно объяснить неудачу с гормональной стимуляцией воспроизводительной функции?

9. Для проведения гормональных обработок коров хозяйство приобрело через местное отделение «Зооветснаб» СЖК с обозначенной на флаконах активностью 150 мыш. ед. в 1 мл. Образцы СЖК направили в областную ветлабораторию для биологического тестирования, при этом выяснилось, что фактически активность составляет 80 мыш. ед./мл. Как поступить с препаратом, если учесть, что претензий к качеству СЖК зооветснабпром не принимает?

10. На молочной ферме практикуется смешанное осеменение коров: при наличии функционирующего пункта искусственного осеменения содержат двух быков-производителей, их периодически пускают в стадо для «зачистки». На этом фоне специалист АПО дал указание всех коров, которые числятся бесплодными обработать эстрофаном с целью моделирования у них половых циклов и уменьшения продолжительности сервис периода. Чего следует опасаться в данном случае?

11. Со слов доярок известно, что у коров участились случаи постлибидных метроррагий (маточных кровотечений). По их наблюдениям, такие коровы в большинстве случаев остаются неоплодотворенными. Попытайтесь дать объяснение



отмеченному явлению, внесите предложения по предотвращению постлибидных метроррагий с использованием **биотехнологических** методов.

12. Поставлена задача увеличить производство говядины путем искусственного вызывания многоплодия у коров. Какому из методов стимуляции многоплодия Вы отдадите предпочтение и почему? При каких условиях эту задачу можно считать приемлемой?

13. При обследовании свинокомплекса выяснилось, что около 20 % приплода теряется вследствие мертворождаемости, обусловленной затяжными родами, гибелью новорожденных из-за недостаточного контроля со стороны обслуживающего персонала за опоросами в ночные часы. В конкретной производственной обстановке организационно-хозяйственные мероприятия не дали желаемого результата, поэтому решили обратиться к методам биотехнологии. Какой метод моделирования опоросов с целью сокращения до минимума потерь приплода Вы могли бы рекомендовать?

14. Среди нетелей со сроком стельности свыше 6 мес. около 40 % имеют низкую живую массу (260 кг и менее) и недостаточно развитые экстерьерные формы. Как избежать патологии родов, используя арсенал биотехнологических средств?

15. Из-за беспечности скотников в предслучном гурте телок произошло незапланированное осеменение части животных быком из соседнего гурта. Ректальным исследованием у них подтверждена 2–3 - месячная стельность. Как поступить с этими телками?

16. По состоянию на 15 февраля в хозяйстве числится 200 телок черно-пестрой породы в возрасте 18–20 мес. имеющих массу тела 370–400 кг, вышесреднюю упитанность. Необходимо провести их осеменение в сжатые сроки, чтобы получить приплод до конца текущего года. Реальна ли такая задача?

17. Исходя из задачи увеличения производства говядины, на молочной ферме часть коров красной степной породы искусственно осеменили спермой быков герефордской породы. Можно ли избежать трудных родов, обусловленных крупноплодием? Что бы Вы рекомендовали на перспективу?

### Тема 3. ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

1. Бык-производитель голштинофризской породы (улучшатель) во время взятия спермы приближается к подставному быку, но при попытке сделать садку половая активность у него сменяется депрессией. На основании всестороннего исследования поставлен диагноз – спондилит с неустраняемыми явлениями. Можно ли продлить срок полового использования быка-производителя? Как можно предупредить новые случаи импотенции быков племпредприятия на почве травм тазового пояса и поясницы?

2. Определите потребность в быках-производителях племпредприятия с зоной обслуживания 250 тыс. коров и зрелых телок. В технологию искусственного осеменения заложена криоконсервация спермы в облицованных гранулах (объемом 0,15 см<sup>3</sup>). Планируется умеренный режим полового использования быков.

3. Рассчитайте потребность в хряках – производителях (взрослых и ремонтных) для свинокомплекса. В репродукторном цехе содержится 2000 основных свиноматок и 1000 ремонтных свинок, все поголовье охвачено искусственным осеменением. Режим полового использования хряков умеренный.

4. Определите потребность в баранах-производителях для специализированной станции искусственного осеменения с зоной обслуживания 500 тыс. овцематок. Режим использования баранов – две садки в день. Температурный режим хранения спермы 2–4 °С.

5. На молочной ферме искусственное осеменение коров проводят в стойлах, причем осеменительные приборы заправляют спермой на пункте и доставляют к местам осеменения в искусственной вагине, заполненной горячей водой. Сформулируйте Ваше отношение к этому технологическому приему.

6. При исследовании свежеполученных эякулятов у одного быка обнаружили повышенное число незрелых спермиев (с цитоплазматической каплей). Из анамнеза стало известно, что

быка использовали в весьма умеренном режиме (два эякулята в неделю.). Чем объяснить отмеченное явление?

7. Хряк-производитель во время получения от него спермы проявляет вялость, неохотно идет на чучело. Садка длительная (10–12, мин), однако эякулят имеет малый объем (40–50 мл) и низкую концентрацию спермиев (50–60 млн./мл). Попытайтесь дать об вменение этим нарушениям репродуктивной функции.

8. Экономист хозяйства внес предложение перевести операторов искусстве иного осеменения па дифференцированную оплату труда, в зависимости от продолжительности сервис периода. Ваша позиция по данному вопросу.

9. В связи с переводом на отраслевой хозрасчет из АПО поступила рекомендация поставить оплату труда операторов искусственного осеменения в зависимость от конечных результатов — количества произведенного молока. Ваше отношение к данному нововведению.

10. На специализированную станцию искусственного осеменения овец завезены из Австралии три высокоценных барана-производителя для улучшения имеющегося в зоне обслуживания поголовья. Каким путем можно добиться максимального их использования, что для этого необходимо?

11. Дайте экономическое обоснование целесообразности перехода на искусственное осеменение свиной на свинокомплексе с поголовьем 2000 основных свиноматок и 1000 ремонтных свинок.

12. В связи с низкой оплодотворяемостью коров (40 %) главный зоотехник дал распоряжение операторам увеличить кратность осеменения с 1–2 до 2–3 при сохранении 10–12 - часового интервала между введениями спермы; способ осеменения ректоцервикальный. Дайте научное обоснование принятого решения, а в случае его неприемлемости наметьте альтернативные пути решения проблемы.

13. В связи с низкой оплодотворяемостью коров возникла необходимость исключить влияние на результативность искусственного осеменения неудовлетворительного биологического качества спермы. К каким тестам необходимо прибегнуть для решения поставленной задачи, как их осуществить непосредственно в условиях производства?

14. Гурт зрелых телок находится круглосуточно на пастбище. В связи с неблагополучием по инфекционному вестибуловагиниту получено задание срочно организовать искусственное осеменение телок. Ваши действия в данной ситуации,

15. Хозяйство имеет реальную возможность выбора спермы быков, замороженной различными способами: в гранулах (облицованных и необлицованных), пайетах, ампулах. Какому способу криоконсервации спермы Вы отдадите предпочтение и почему? Какие необходимы организационно-хозяйственные предпосылки для его использования?

16. В хозяйстве на исходе запас осеменительных пипеток, между тем нового их поступления в последующие два месяца не ожидается. Как решить возникшую проблему, не прекращая искусственное осеменение?

17. За последние месяцы заметно снизилась эффективность искусственного осеменения коров, причем операторы связывают это с плохим качеством партии спермы, приобретенной на племпредприятии соседней области. Как подтвердить или исключить указанный фактор низкой оплодотворяемости?

18. Из областного АПК за подписью главного специалиста отдела овцеводства поступила рекомендация всем хозяйствам восточной зоны Ростовской области шире применять весеннее ягнение овец вместо зимнего: Ваше отношение к данной рекомендации. Как скажется ее реализация на эффективности искусственного осеменения?

19. В хозяйство поступила партия импортной спермы быков (из Канады), замороженной по старой технологии – в стеклянных ампулах ступенчатым методом. К Вам обратился оператор искусственного осеменения с просьбой объяснить особенности ее подготовки к использованию. Ваши рекомендации,

20. На молочную ферму завезено 500 спермодоз от импортного быка улучшателя. При комиссионной проверке качества поступившей спермы выяснилось, что подвижность спермиев составляет к среднему 3 балла, одна спермодоза содержит 10–12 млн. подвижных спермиев вместо 15 млн. согласно ГОСТ. Ваши действия как специалиста.

21. В связи с низкой эффективностью искусственного осеменения телок принято решение завезти трех чистопородных быков для использования методом естественного осеменения. Ваша позиция по данному решению и действия как ветспециалиста.

22. На молочной ферме около 10 % коров оказались неоплодотворенными от искусственного осеменения, проводимого достаточно опытным оператором. Вызванный для консультации специалист НО считает, что эти животные нуждаются в естественном осеменении, поэтому рекомендовал иметь на ферме быка-производителя для осеменения «проблемных коров» естественным путем. Ваша оценка рекомендации специалиста.

23. На пункте искусственного осеменения вышел из строя термостат биологический (ТВ 2), в связи с чем оператор вынужден подогревать раствор цитрата натрия в стеклянной чашке с горячей водой, используя поролоновый амортизатор вместо штатива. Ваша оценка действий оператора в данной ситуации.

24. Через день после дозаправки сосуда Дьюара жидким азотом на его горловине появилась «снеговая шуба». Укажите возможные причины отмеченного явления. Действия специалиста в данной ситуации.

25. По итогам года хозяйство получило 890 телят от числившихся на 1 января 900 коров. Двум операторам, обслуживающим данное поголовье, в порядке дополнительной оплаты выдано по теленку. Как Вы оцениваете форму и размеры поощрения операторов за высокие конечные результаты работы?

26. Из ФРГ поступила партия замороженной спермы быков, в одних пробирках содержимое однородное, в других - над замороженной средой свободно лежит гранула спермы. В первом случае после оттаивания содержимого пробирок все спермии мертвые, во втором – 10 % подвижных. Ваша интерпретация отмеченного явления.

27. Гранулированная сперма быка хранится в верхней чашке канистры сосуда Дьюара. При очередном подъеме канистры гранул в чашке не оказалось. Раскройте причины данного явления и связанные с ним предупредительные меры.

## Тема 4. ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

1. Корова искусственно осеменена 20 дней назад. Можно ли подтвердить или исключить беременность в этот срок, каким путем?

2. Корова осеменена 5 мес. назад. Какими клиническими методами можно диагностировать у нее беременность?

3. Группа свиноматок численностью 50 голов осеменена 1,5 мес. назад. Необходимо отобрать супоросных свиноматок. Ваши действия и их обоснование.

4. У коровы на 287-й день беременности обнаружили снижение аппетита, беспокойство (животное переступает, оглядывается, ложится, но через непродолжительное время встает), температура тела 39,1 °С, вульва увеличена и отечная, крестцово-седалищные связки расслаблены, крестец запавший, из половой щели выделяется вязкая желтоватая слизь в виде поводков. Ваши действия и их обоснование?

5. При клиническом осмотре животных цеха сухостоя ветеринарный специалист обратил внимание на корову с увеличенной молочной железой. Животное угнетено, малоподвижно, температура тела у него 38,7 °С. Пальпацией в области молочной железы и нижней стенки живота обнаружена разлитая, холодная припухлость. При надавливании на нее пальцем образуется медленно выравнивающаяся ямка. Поставьте диагноз. Назначьте лечение, назовите мероприятия по предупреждению новых случаев заболевания.

6. Доярка цеха сухостоя сообщила, что через 3 нед. после перевода в цех корова стала с трудом передвигаться, подолгу лежит, испытывает затруднение при вставании. Последние двое суток не поднимается, а переползает с одного места на другое. При клиническом исследовании коровы отклонений от нормы со стороны органов и систем не обнаружили; температура тела 38,9 °С, прием корма не нарушен, тактильная и болевая чувствительность сохранены. Поставьте диагноз, назначьте лечение, дайте перечень мероприятий по профилактике новых случаев заболевания.

7. На 215-й день беременности корова отказалась от корма, беспокоится (ложится, встает), принимает неестественную позу

(«наблюдателя»), кожа покрыта сплошной испариной, отмечаются сокращения мышц брюшной стенки с интервалом от 3 до 5 мин. продолжительностью 10–20 с. температура тела 38,8 °С. Предвестники родов отсутствуют. Цервикальный канал приоткрыт на один палец. Поставьте диагноз, дайте перечень мероприятий по предупреждению неблагоприятного исхода.

8. У коровы цеха сухостоя при лежании в стойле половая щель зияет. Из верхнего угла вульвы выступает шаровидное образование ярко-красного цвета, величиной с гусиное яйцо. Возраст животного 8 лет, срок беременности 7,5 мес. При общем исследовании коровы установили: температура тела 38,7 °С, кожа и слизистые оболочки без повреждений, рубец сокращается 4 раза в 2 мин. Ветеринарный специалист фермы рекомендовал уменьшить дачу грубых кормов. Прав ли ветспециалист? Как поступили бы на его месте Вы?

9. После прогулки у сухостойной коровы появились признаки беспокойства: она выгибает спину, поднимает хвост, слабо тужится, оглядывается, ложится и быстро встает, иногда стоит, опершись на запястные суставы. Температура тела 39,4 °С, пульс 85 ударов в минуту, аппетит снижен, брюшные стенки напряжены. При ректальном исследовании выявили наличие живого 8-месячного плода и сильное натяжение широкой маточной связки справа. Ветврач поставил диагноз «колики» и назначил суточную голодную диету, покой, внутрь – слабительное. Прав ли ветспециалист? Как поступили бы Вы?

10. Спустя 5 дней после ректального исследования у коровы произошел аборт с изгнанием мертвого плода (возраст 3,5 мес.). После изгнания плода послед не отделился, хотя прошло более 12 ч. Ваши действия.

11. Через 37 дней после повторного осеменения у коровы появились признаки течки и охоты. Назовите наиболее вероятные причины такого явления и внесите соответствующие предложения профилактического плана.

12. На молочной ферме за предшествующие трое суток у пяти коров произошел аборт, возраст плодов от трех до шести месяцев. Ваши действия как ветспециалиста фермы.

13. У коровы со сроком стельности 8,5 мес. при лежании из половой щели выделяется слизисто-гнойный экссудат.

Ректальное исследование подтвердило наличие живого плода в матке. Укажите причину патологических выделений. Что следует предпринять ветспециалисту фермы?

14. Коровы со сроком стельности 8 мес. и более находятся вместе с остальным поголовьем и получают кукурузный силос по нормам для дойного поголовья. Укажите возможные последствия такого кормления.

15. На ферму завезли кормовую патоку и организовали ее скармливание дойным коровам, Главный и зоотехник не включил патоку в рацион коров группы сухостоя, мотивируя это неблагоприятным влиянием на жизнеспособность новорожденных. Прав ли он? Как поступили бы на его месте Вы?

16. Свиноматкам после осеменения увеличили с 1,5 до 3,5 кг суточную дачу концентратов, одновременно уменьшили норму скармливания сочных кормов с 3 до 0,5 кг, ограничили моцион. Насколько обоснованы эти меры, как они скажутся на многоплодии свиноматок и качестве приплода?

17. Ремонтные свинки со сроком супоросности до 2 мес. содержатся крупногрупповым методом. Концентраты получают из самокормушек, причем они поступают на ферму с большими перебоями. Как Вы оцениваете сложившуюся технологию содержания супоросных маток, исходя из задачи максимального использования их воспроизводительного потенциала?

18. У 20 % овец со сроком суягности 4 мес. и более отмечаются общая депрессия, снижение аппетита, отсутствие отрыжки и жвачки, судороги вплоть до коматозного состояния. При вынужденном убое таких животных обнаруживаются зернистая дистрофия печени, желтушность туши. О чем свидетельствуют перечисленные симптомы и **патологоанатомические** данные? Что следует предпринять с целью предотвращения новых случаев заболевания?

19. Зимой у части коров цеха сухостоя регистрируются выраженные отеки в области тазовых конечностей, молочной железы, нижней стенки живота. Зоотехник без согласования с ветврачом запретил выпускать таких животных на прогулку, мотивируя это тем, что отечные участки легко переохлаждаются и травмируются. Прав ли он?



## Тема 5. ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ РОДОВ

1. Со слов ветспециалиста фермы известно, что у коровы 12 ч назад начались родовые схватки и потуги, вскоре произошел разрыв плодного пузыря. Спустя 3 ч схватки и потуги начали ослабевать до полного их прекращения. Корова лежит, общее состояние удовлетворительное, температура тела 39,5 °С, пульс и дыхание не учащены. Введение в родовые пути руки вызывает слабые потуги, которые быстро угасают. Канал шейки матки открыт. Ваши действия.

2. У первотелки родовые схватки и потуги начались 3 ч назад. Животное лежит на боку с вытянутыми конечностями, у нее почти непрерывно происходят сильные натуживания, сопровождаемые стонами, во время которых наблюдается выпячивание промежности. Ваши действия.

3. У коровы произошла задержка родового акта. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности не увенчались успехом. Роженица лежит, у нее периодически наблюдаются сильные сокращения мышц брюшных стенок. Из родовых путей выступают обе грудные конечности (подошвенными частями копытца вниз). Левая конечность на 10 см короче правой. Ваши действия.

4. У коровы произошла задержка родового акта. Клинический осмотр роженицы показал, что за пределы половой щели выступают голова (лицевая часть) и обе грудные конечности плода, причем правая на 12 см короче левой. Диагноз и Ваши действия.

5. У коровы произошла задержка родового акта. Осмотром установлено, что из родовых путей выступает правая тазовая конечность, подошвенная поверхность копытца обращена вверх. При внутреннем исследовании у входа в тазовую полость роженицы пальпируются седалищные бугры, хвост плода. Диагноз и Ваши действия.

6. У коровы произошла задержка родового акта. Наружный осмотр показал, что из родовых путей выступают обе грудные конечности плода (подошвенными частями копытца вверх). При внутреннем исследовании в родовом канале пальпируется голова, обращенная нижней челюстью вверх. Попытки

обслуживающего персонала извлечь плод за конечности оказались безрезультатными. В чем ошибка при оказании помощи? Что следует предпринять для спасения жизни матери и плода?

7. Из анамнеза стало известно, что у коровы 12 ч назад начались родовые схватки и потуги, а вскоре, отошли плодные воды. Осмотр показал, что из половых путей наружу выступает до уровня плечевого сустава левая грудная конечность. При внутреннем исследовании пальпируется голова плода, вклинившаяся в родовой канал. Попытки оттолкнуть плод в матку оказались безрезультатными. В чем должна состоять акушерская помощь?

8. У коровы длительное время наблюдаются схватки и потуги, однако прорезывания предлежащих частей не произошло. При внутреннем исследовании обнаружили у входа в таз все четыре конечности плода, пупочный канатик. Охарактеризуйте расположение плода по отношению к родовым путям, используя акушерские термины. Составьте план оказания акушерской помощи.

9. Время начала родов не установлено. У коровы наблюдаются редкие, небольшой силы и продолжительности потуги. Из вульвы выступает одна конечность подошвой вверх. При внутреннем исследовании установили, что слизистые оболочки родовых путей отечные, липкие. У входа в таз пальпируется вторая конечность, согнутая в скакательном суставе. Попытки придать конечности правильное расположение не привели к успеху. Ваши действия.

10. Дежурный скотник сообщил, что в 21 ч у коровы появился плодный пузырь величиной с небольшой арбуз, который он разорвал. После разрыва плодного пузыря у коровы продолжались схватки и потуги, но они не привели к выведению плода. При исследовании роженицы в 8 ч отклонений от нормы не обнаружили. У животного отмечают слабые схватки и потуги. Введение руки в родовые пути затруднительно из-за сухости слизистых оболочек. Канал шейки матки открыт на ширину ладони и в него вклинились обе грудные конечности плода. Поставьте диагноз, вскрыйте причину патологических родов, окажите акушерскую помощь.

11. Роды у нетели начались 3 ч назад. Животное лежит; наблюдаются сильные, продолжительные схватки и потуги. Из родовых путей выступают ножки плода и носовое зеркало. Во время схваток и потуг происходит сильное выпячивание промежности, однако головка через половую щель не прорезывается. Поставьте диагноз, окажите помощь. Можно ли было предупредить возникновение данной патологии родов?

12. Корова имеет возраст 8 лет. Родовой акт сопровождается бурными схватками и потугами. Из родовых путей выступают копытца обеих грудных конечностей, а голова плода вклинилась в переднюю треть тазовой полости. Наблюдения за течением родового акта показали, что продвижение плода по родовым путям не происходит. Из анамнеза выяснили, что во время родов у коровы был разрыв дорсальной стенки влагалища (на границе с преддверием). Ваши действия.

13. Роды у коровы начались на фоне хорошо выраженных предвестников. Однако, несмотря на наличие сильных схваток и потуг, в последующие 4 ч прорезывания подлежащих частей плода не произошло. Внутреннее исследование роженицы позволило установить неполное раскрытие цервикального канала. В стенке шейки матки пальпируются тяж плотной консистенции. Схватки и потуги не приводят к увеличению диаметра канала шейки матки. Поставьте диагноз, проведите дифференциальную диагностику, окажите помощь.

14. Роды у коровы начались 5 ч назад. Несмотря на хорошо выраженные схватки и потуги, вклинивания плода не происходит из-за неполного раскрытия цервикального канала. При пальпации стенок шейки матки структурных изменений не обнаружено. Ваши действия и их обоснование.

15. Спустя 1 ч после извлечения плода силой четырех человек, владелец коровы заметил, что из наружных половых органов роженицы свешивается до уровня скакательных суставов грушевидное тело, имеющее бугристую поверхность ярко-красного цвета, покрытую пленками. Корова беспокоится, натуживается. Для постановки диагноза и оказания акушерской помощи животному владелец пригласил ветспециалиста. Ваши действия.

16. При осмотре коров родильного отделения зоотехник фермы обратил внимание на животное, которое стоит выгнув спину, периодически натуживается, не принимает корм. Из вульвы свешивается грязно-серый тяж длиной около 20 см. По данным журнала регистрации отелов, у коровы сутки назад извлекли крупный плод. О своих наблюдениях зоотехник сообщил ветеринарному специалисту. Ваши действия.

17. В акушерскую клинику доставлена из хозяйства корова с патологией родов. Со слов сопровождающего, роды начались сутки назад. Проведенное в условиях клиники акушерское исследование показало: плод не переразвит, расположен в родовых путях правильно, имеет головное предлежание, причем наружу выступают обе грудные конечности и голова. Таз роженицы без каких-либо аномалий. В связи с этим предпринята попытка извлечь плод усилиями трех человек, однако она оказалась безрезультатной. Чем объяснить заклинивание плода в родовом канале? Что необходимо предпринять для уточнения диагноза и разрешения родов?

18. Со слов обслуживающего персонала, свиноматка 2 нед. назад принесла 10 поросят; накануне вечером у нее возобновилась родовая деятельность, причем родилось еще 6 поросят. Попытайтесь дать объяснение отмеченному феномену.

19. На амбулаторный прием поступила собака. Со слов владельца, 62 дня назад, она была повязана с кобелем. Накануне начались родовые схватки и потуги, сопровождающиеся отхождением плодных вод, однако они не привели к выведению плодов. При наружном исследовании через брюшные стенки пальпируется увеличенная матка; проведенная рентгенография показала отсутствие в ней плодов. Дайте интерпретацию результатов акушерского обследования. В чем должна состоять помощь?

20. Проведя санитарную обработку коров перед переводом в родильный бокс, доярка обнаружила у одной из них воспаление вымени, о чем поставила в известность ветспециалиста фермы. Действия ветспециалиста и их обоснование.

21. На молочной ферме родильное отделение оборудовано открытым навозным транспортером, пульт управления которым находится в тамбуре. С приходом на работу нового скотника

(бывший механизатор) участились случаи выворота матки у коров-родильниц. Попытайтесь проследить причинную связь данного осложнения родового акта с организацией родовспоможения.

22. Сука родила трех щенят. На третьи сутки она отказывается от корма, уединяется, неохотно кормит детенышей. Из вульвы вытекает буровато-красная жидкость слизистого характера. Через брюшную стенку у входа в таз пальпируется твердое тело; на рентгеновском снимке видны размытые контуры тела продолговатой формы. Ваши действия в данной ситуации и их обоснование.

## **Тема 6. ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА**

1. При проведении акушерской диспансеризации у коровы отелившейся 10 дней назад, выявлено: лохии слизистого характера, с примесью хлопьев серовато-желтого цвета; шейка матки имеет 6,5 см в диаметре, упруго-плотная; рога матки распрямлены, на 1/2 смещены в брюшную полость, по размеру соответствуют 1,5-месячной стельности. Дайте заключение о течении послеродового периода и возможности выписки животного из родильного отделения.

2. При проведении акушерской диспансеризации у коровы, отелившейся 2 нед. назад, было обнаружено следующее: во влагалище скопление лохий светло-коричневого цвета, густой консистенции. Цервикальный канал приоткрыт на 1 см. Шейка матки имеет около 7 см в диаметре, слабоупругая; рога матки по размеру соответствуют 2-месячной стельности, их основания находятся в тазовой полости. Определите степень завершенности послеродовой инволюции матки. Требуется ли врачебное вмешательство?

3. У коровы на 28-й день после отела наступила стадия возбуждения полового цикла. При ректальном массаже половых органов выделился толстый шнур слизи с включением мутных прожилок светло-шоколадного цвета. Ваше заключение о целесообразности проведения искусственного осеменения.

4. В феврале–марте около 60 % коров из числа отелившихся заболело острым послеродовым эндометритом, причем курсовое лечение носит затяжной характер. Что необходимо предпринять для выяснения причин массовой заболеваемости и повышения эффективности лечебной работы?

5. На молочной ферме практикуется безвыгульное содержание коров; при этих условиях 30 % из них после отела заболевает субинволюцией матки. Ваши рекомендации по применению медикаментозных средств, с целью профилактики новых случаев заболевания.

6. На молочной ферме с целью нормализации течения послеродового периода широко применяют путем подкожных инъекций молозиво первого-второго удоя. Дайте всестороннюю оценку данного метода фармакопрофилактики послеродовых осложнений. Как избежать негативных последствий при его применении?

7. Вагинальное и ректальное исследования коровы на 30-й день после отела показали: канал шейки матки слегка приоткрыт, через него выделяется в небольшом объеме водянистая мутная, желтоватого цвета слизь, рога матки распрямлены, сократимость слабая. В левом яичнике пальпируется желтое тело. Сделайте заключение о состоянии половых органов коровы. Какова вероятность оплодотворения животного на втором месяце после отела?

8. Отел произошел 2 дня назад. Корова лежит с подогнутыми под живот конечностями, плохо реагирует на внешние раздражители, жвачка отсутствует. Из внутренних углов глаз слезотечение. Сокращения рубца слабые и редкие. Температура тела 37,1 °С. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

9. Корова принадлежит рабочему совхоза. Со слов владельца известно, что роды начались накануне утром; после прорезывания конечностей и головы дальнейшее продвижение плода прекратилось. Это побудило собрать соседей и общими усилиями извлечь плод. Корова лежит на животе с широко отведенными в стороны тазовыми конечностями, не предпринимает попыток встать. При пальпации в области дна таза отмечают отечность тканей, крепитация. Поставьте диагноз. В чем состояла ошибка при родовспоможении? Ваши

рекомендации относительно дальнейшего использования животного.

10. Отел произошел 8 дней назад. Спустя двое суток ветработник удалил свисающую часть последа. Корова с трудом передвигается, бока запавшие, аппетит и жвачка отсутствуют. Суточный удой понизился с 16 до 3 кг. У животного отмечаются частые натуживания, сопровождаемые выделением небольших порций мочи и фекалий. При лежании через половую щель вытекает пенная красно-коричневого цвета жидкость зловонного запаха. Температура тела 41 °С, пульс стучащий, дыхание частое и поверхностное. Видимые слизистые оболочки имеют желтушный оттенок. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

11. Корова (первотелка) отелилась 8 дней назад, родился бычок живой массой 38 кг. В связи с крупноплодием роженице силами работников родильного отделения была оказана помощь по извлечению плода. Корова стоит сгорбившись, оглядывается назад, у нее учащены дефекация и мочеиспускание. Из половых органов выделяются лохии коричнево-красного цвета. При попытке ввести с диагностической целью гинекологическое зеркало корова стонет, выгибает спину, приседает или ложится. Назовите возможные причины отмеченных поведенческих реакций животного. Что необходимо предпринять для уточнения диагноза?

12. Судя по записям в амбулаторном журнале, коров с диагнозом «послеродовой эндометрит» лечат согласно схеме: синестрол (2%-й масляный раствор) под кожу в дозе 4,0 мл ежедневно; пенициллин со стрептомицином по 500000 ЕД внутримышечно (через каждые 24 ч), массаж матки продолжительностью 5–7 мин ежедневно. Ваша оценка проводимого лечения. Какие бы Вы внесли коррективы в данную схему?

13. Судя по записям в амбулаторном журнале, при лечении коров, больных послеродовым эндометритом, применяют эмульсию йодвисмутсульфамида внутриматочно. Кроме того, вводят окситоцин под кожу в дозе 30 ЕД через каждые 24–48 ч. Дайте оценку уровня лечебной работы при данном заболевании. Какие коррективы в схему лечения Вы считаете необходимым внести?

14. При лечении коров, больных острым послеродовым эндометритом, в хозяйстве широко практикуют обильные промывания полости матки раствором калия перманганата (1:500), сопровождаемые ректальным массажем для удаления промывной жидкости. После промывания вводят внутриматочно фуразолидоновые палочки (3–5 шт.), подкожно инъецируют раствор ихтиола. Дайте оценку принятой в хозяйстве схемы лечения. Ваши предложения, направленные на повышение уровня лечебной работы.

15. Корова после отела заболела эндометритом. Лечение проводили с использованием имеющихся в хозяйстве средств (йодосол, ваготил). Через 2 недели после завершения терапевтического курса ректальным исследованием выявили: матка представляет собой бесформенное малоподвижное образование каменистой консистенции; болевая реакция отсутствует. Определите исход послеродового эндометрита. Чем он обусловлен?

16. Отел произошел 12 дней назад, задержавшийся послед полностью отделить не удалось. Спустя 3 дня появились зловонные выделения из половых органов, что побудило ветфельдшера дважды промыть полость матки раствором калия перманганата. После этого общее состояние пациента ухудшилось. Ректальное исследование показало: матка находится в брюшной полости, по размеру соответствует 4-месячной стельности. Стенка рогов толщиной около 1 см, «грубая», болезненная. Насколько оправданными были действия ветфельдшера? Как поступили бы Вы?

17. Свиноматка опоросилась 2 дня назад, Животному оказывали помощь: одного (мертвого) поросенка извлекли непосредственно рукой, введенной в родовые пути. Свиноматка лежит, почти не реагирует на окружающее, температура 41,5 °С, слизистые оболочки и конъюнктивы цианотичны, Из родополовых путей вытекает водянистая красно-коричневого цвета жидкость неприятного запаха. На основании перечисленных симптомов поставьте диагноз, назначьте лечение.

18. Отел произошел 2 дня назад в деннике. Со слов доярки родильного отделения, послед не был обнаружен. У коровы профузный понос, кал жидкий, грязно-бурого цвета, неприятного



(гнилостного) запаха. Температура тела 40 °С, пульс 87 ударов в минуту; частота дыхания 30. Секреция молозива снизилась наполовину по сравнению с первым днем лактации. Поставьте диагноз, назначьте лечение.

19. Вас вызвали поздно ночью на молочную ферму для оказания неотложной помощи. Корова отелилась утром; в 8 ч вечера у нее заметили выворот матки. Длительные попытки обслуживающего персонала вправить матку не имели успеха из-за сильных натуживаний животного. Корова лежит в стойле, матка свисает в навозный желоб. На ней видны многочисленные ссадины, кровоподтеки. Вскройте причину неэффективной помощи. Ваши действия по спасению жизни родильницы.

20. Учитывая массовость заболевания коров родильного отделения послеродовым эндометритом, ветспециалист принял решение всем им на 3–4-й день после отела вводить внутриматочно по одной таблетке экзутера с профилактической целью. Ваша оценка данного вет. мероприятия.

## **Тема 7. ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

1. На молочной ферме за октябрь–ноябрь содержание жира в молоке понизилось с 3,7 до 3,3 %. При анализе рационов выяснилось, что в этот период произведена эквивалентная замена зеленой массы кукурузы и бобовых трав на кормовую свеклу, суточная дача которой составляет около 25 кг на животное. Концентраты скармливают из расчета 225 г на литр надоенного молока. Изменений распорядка дня и технологии машинного доения не отмечено.

Назовите наиболее вероятные причины низкой жирности молока и пути доведения ее до базисной.

2. На молочном комплексе при анализе лактационных кривых по стаду обращает на себя внимание то, что у 45 % коров имеет место укороченная лактация (6 мес.), в связи с чем, продолжительность сухостойного периода составляет 3 мес. и более. В технологию комплекса заложены беспривязно-боксовое содержание коров и доение в зале на установке «Елочка».

Попытайтесь объяснить причины самозапуска у значительной части коров.

3. В целях более рационального использования концентратов для дойного стада организовали подготовку их к скармливанию путем запаривания и раздачу в жидком виде. Ваша позиция по данному вопросу.

4. В связи с доведением нормы обслуживания до 50 коров на доярку они не укладываются в нормативное время. Чтобы сократить продолжительность цикла доения, некоторые из них перешли на ускоренный режим работы доильных аппаратов (110–120 пульсаций в минуту). Повлияет ли это на физиологический механизм секреции молока и молокоотдачи, величину суточного удоя?

5. Хозяйство намеревается переделать находящиеся в эксплуатации трехтактные доильные агрегаты «Волга» на двухтактный режим работы.

Как это скажется на производительности труда операторов машинного доения, суточных удоях и заболеваемости коров маститом?

6. При зоотехнической оценке вымени у 6 % коров выявлено неравномерное развитие передних и задних долей (козье вымя), у 1 % – аномалии сосков; 0,5 % – наличие более четырех функционирующих долей.

Ваши рекомендации в отношении дальнейшей эксплуатации этих животных.

7. В стаде коров с наступлением летней жары резко участились случаи клинически выраженного мастита, который протекает преимущественно по типу серозно-фибринозного или геморрагического. Стадо выпасают в балке; в полуденные часы оно находится возле пруда.

Назовите наиболее вероятные причины вспышки «летнего» мастита.

8. Корова заболела клинически выраженным маститом в середине лактации. После проведенного курса лечения антибиотиками у нее произошла полная ликвидация патологического очага, однако наступила агалактия всех четырех долей вымени.

Назовите причины агалактии. Каков прогноз в отношении восстановления секреторной функции молочной железы?

9. За дояркой закреплено 35 коров, средний суточный удой составляет 10 кг. Ветврач, пользуясь мастидиновым тестом, у 10 из них обнаружил субклинический мастит и провел лечение мастисаном-А по 4-дневному курсу. В результате у шести коров наступило выздоровление, излечено 10 долей из 15.

Рассчитайте экономическую эффективность проведенного ветмероприятия с учетом того, что большинство коров находится в середине лактации.

10. Корова-рекордистка стада на втором месяце лактации заболела серозным маститом, который вскоре перешел в серозно-фибринозный. Назначена интенсивная терапия антибиотикосодержащими препаратами, однако вместо ожидаемого улучшения отмечено усугубление тяжести патологического процесса.

Чем объяснить парадоксальный эффект проводимого лечения? Что следует предпринять для сохранения жизни и продуктивности животного?

11. Зимой при возвращении новотельных коров из родильного отделения доярки отмечают у части из них отечность сосков, наличие на коже в области верхушек бурых корочек с зоной гиперемии вокруг; болезненность сосков умеренная. Доярки полагают, что причиной послужило обморожение сосков.

Каково Ваше мнение, если учесть, что коров родильного отделения на прогулку не выпускают?

12. В целях более раннего обнаружения у лактирующих коров субклинического мастита было рекомендовано начинать их обследование с 3-го дня после отела одним из быстрых диагностических тестов.

Попытайтесь научно обосновать данную рекомендацию.

13. При клиническом обследовании коров группы сухостоя в 15 % случаев выявили неодинаковый характер секрета, извлеченного из разных долей вымени у одного и того же животного: по консистенции — от водянистого до густого (подобно пчелиному меду), по цвету — от серого или серовато-белого до шафранового. Чем объяснить отмеченные различия?

14. Ветспециалист, обслуживающий молочную ферму, располагает широким выбором антибиотиков для проведения лечебной работы при клинических формах мастита.

Каким из них Вы отдали бы предпочтение и почему? Какие способы применения антибиотиков предпочтительны при данной патологии; зависит ли их выбор от вида, тяжести и течения мастита?

15. В результате проведенного обследования дойного стада выявили 15 коров, больных подострым и хроническим гнойно-катаральным маститом. Производственная обстановка диктует необходимость поставить этих животных на интенсивное лечение, чтобы предупредить утрату ими хозяйственной ценности.

Конкретизируйте цели и задачи такого лечения, осуществите выбор лекарственных средств.

16. Студент-практикант накануне вечером ввел внутрицистернально мастицид пяти коровам с диагнозом «субклинический» мастит. Во время обеденной дойки доярка обнаружила в первых струнках молока у этих животных сгустки казеина, в связи с чем, обратилась к главному ветврачу хозяйства за разъяснениями.

Что могло обусловить переход субклинического мастита и клинически выраженный? Что следует предпринять для того, чтобы предупредить дальнейшее его развитие?

17. Ветврач, обслуживающий молочную ферму, проводит лечение коров, больных острым серозным, фибринозным, геморрагическим маститом по схеме: массаж вымени, новокаин внутриаортально вместе с 10%-м раствором норсульфазола через день, окситоцин под кожу в дозе 25–30 ИЕ ежедневно (3 дня подряд); камфорное масло путем втирания в кожу вымени после каждого доения.

В чем Вы видите достоинства и недостатки такого лечения?

18. На ферме хозяйства четыре месяца назад осеменили гурт племенных телок черно-пестрой породы. Чтобы лучше подготовить их к лактации, решили провести стимуляцию развития молочной железы.

Какими приемами можно этого добиться? Как подготовить нетелей к машинному доению?

19. Для молочной фермы выделено на I квартал 20 т комбикормов.

Как использовать его наиболее рационально, исходя из задачи максимального раздоя коров?

20. На 8-е сутки после отела у коровы появились признаки послеродового гнойно-катарального эндометрита, а на 10-е сутки обнаружили серозный мастит. Назовите возможные причины возникновения мастита.

21. При первом доении после отела доярка обратила внимание на то, что молочная железа коровы увеличена, имеет тестоватую консистенцию, но процесс доения беспокойства не вызывает. Из всех долей выделяется внешне неизменное молозиво. О своих наблюдениях доярка сообщила ветспециалисту. Ваши действия.

22. При серозном мастите у коровы ветеринарный специалист применил мастицид внутрицистернально. Обосновано ли такое лечение?

23. При подготовке коровы к доению доярка заметила в первых порциях молока из правой передней доли мелкие творожистые сгустки и сообщила об этом ветспециалисту. Осмотрев молочную железу коровы, он рекомендовал после каждого доения проводить массаж этой доли в направлении снизу вверх и втирать камфорную мазь. Обоснованы ли назначения ветспециалиста?

24. Подменная доярка сообщила ветспециалисту, что после подключения доильных стаканов прошло 5 мин, но молоко не поступает в доильное ведро, хотя молочная железа наполнена секретом. Назовите возможные причины торможения рефлекса молокоотдачи и способы их устранения.

25. У коровы при обмывании вымени доярка обнаружила в области верхушки соска левой задней доли рваную рану и сообщила об этом ветработнику фермы. Ваши действия.

26. Владелец сообщил, что у коровы после перенесенного мастита молоко из левой задней доли выдаивается с трудом, тонкой струйкой. С чем связано возникновение данной патологии и можно ли ее устранить?

27. При осмотре молочной железы коровы зоотехник обнаружил на поверхности кожи сосков множество шиповидных

наростов, которые имеют заостренные концы. У основания двух наростов видна засохшая кровь, О своих наблюдениях он сообщил ветспециалисту фермы. Диагноз и Ваши действия.

28. На восьмом месяце стельности корову запустили и перевели в цех сухостоя. После отела одна доля вымени оказалась частично атрофированной, хотя воспаления этой доли в предыдущую лактацию не наблюдали. Назовите наиболее вероятную причину атрофических изменений в доле.

29. При доении коровы из всех долей вымени выделяется красноватое молоко; болезненности и повышения местной температуры нет. Общее состояние животного хорошее. Назовите возможные причины изменения цвета молока.

## **Тема 8. СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ БЕСПЛОДИИ И МАЛОПЛОДИИ**

1. Анализ состояния воспроизводства стада на молочной ферме за истекший год показал, что из общего поголовья 400 коров оплодотворено в первый месяц после отела 30, второй – 120, третий – 150, четвертый-пятый – 80. Остальные 20 голов остались неоплодотворенными и намечены к выбраковке.

Определите процент бесплодных коров по стаду. Оцените работу по воспроизводству в истекшем году.

2. На молочной ферме по состоянию на 1 января имелось 400 коров; к концу года численность стада возросла до 420 голов за счет ввода первотелок. За год получили 410 телят, из них 350 от коров основного стада и 60 от первотелок. Определите выход телят на 100 коров.

3. По стаду айрширской породы численностью 400 голов за год произведено в среднем 4300 кг молока на корову. Сервис период составил 95 дней. Зарегистрировано абортов и мертворождений 12. Выбраковано из-за неустранимого бесплодия 6 коров. Определите сумму экономического ущерба от бесплодия за календарный год.

4. На свиноферме колхоза содержится 200 основных свиноматок, от них за год получено 1300 поросят (при числе опоросов на свиноматку 1,8). Определите фактическое многоплодие за анализируемый период. Какова сумма экономического ущерба от недополучения приплода?

5. На ферме по выращиванию ремонтных телок оплодотворяемость от искусственного осеменения составила 57 %; индекс осеменения – 2,1; срок от перевода в группу до плодотворного осеменения – 52 дня. За 3 мес. пребывания в группе удастся оплодотворить 95 % телок. Соответствуют ли показатели воспроизводства нормативным? В чем Вы видите резерв?

6. На молочном комплексе в цехе раздоя и осеменения находится 210 коров, из них числится осемененными 20. Оператор считает основной причиной задержки с осеменением не приходящих животных в охоту.

Определите меры, которые позволили бы охватить осеменением все поголовье цеха раздоя и осеменения.

7. При клинико-гинекологическом исследовании длительно бесплодных коров у 20 из них не обнаружили какой-либо патологии гениталий. За срок, прошедший после отела, этих животных искусственно осеменяли от 3 до 5 раз. Назовите возможные причины «бессимптомного» бесплодия, Что необходимо предпринять, чтобы восстановить способность их к размножению?

8. На молочной ферме колхоза содержится 50 первотелок со сроком после отела 3–4 мес. Животные имеют живую массу 300–310 кг, нижесреднюю упитанность; половая цикличность отсутствует. Хозяйство обратилось с просьбой применить стимулирующие средства, чтобы осеменить первотелок в запланированные сроки. Ваши действия.

9. Во всех хозяйствах района регулярно проводится витаминизация сухостойных коров: инъецируют тривитамин в дозе 10 мл за 30, 20 и 10 дней до отела. Какие реальные результаты следует ожидать от такой обработки животных?

10. Свиноматок, находящихся во второй половине супоросности, кормят комбикормом и кукурузным силосом. Анализ кормового рациона, основанный на данных химического анализа кормов, показывает, что при полной обеспеченности протеином недостает 50 % лизина, 25 % метионина и 30 % триптофана. Как скажется дефицит этих незаменимых аминокислот на репродуктивной функции свиноматок и приплоде? Каким путем его можно устранить?

11. У 35 % свиноматок опорос проходит вяло, от 2 до 6 поросят в помете рождаются мертвыми. Бакисследованиями исключены лептоспироз и другие инфекционные заболевания. Назовите возможные причины мертворождаемости. Каким путем их можно подтвердить или исключить?

12. Для активизации половой функции первотелок в хозяйстве по предложению главного зоотехника решено проводить провоцирующее осеменение: вводят интравагинально сперму в дозе 1 мл трехкратно, с интервалом 5 дней. Ваша позиция по данному вопросу и ее обоснование.

13. По итогам работы за первое полугодие, от 500 коров, числившихся на начало года, получено 250 живых телят. Межотельный интервал составил 375 дней. Процент абортос – 4, мертворождений – 2, отелов двойнями – 1.

Составьте план-прогноз получения приплода в текущем году.

14. Расчетный выход телят на 100 коров по ферме равен 93, фактический – на 10 телят ниже.

Чем могут быть обусловлены столь существенные расхождения между расчетным и фактическим выходом приплода?

15. Согласно статистической отчетности, по хозяйству за истекший год получено 95 телят на 100 коров и 90 телят на 100 коров и нетелей. Сопоставьте обе эти цифры. Чем можно объяснить то, что второй показатель ниже первого?

16. Анализируя состояние воспроизводства стада за первый квартал, нашли, что уровень оплодотворения составил 33 %. У 60 % коров интервал между повторными осеменениями соответствовал нормальной продолжительности полового цикла (18–24 дня), у 30 % он был в пределах 26–60 дней и у 10 % составил всего лишь 8–15 дней.

Назовите возможные причины аритмии половой функции коров.

17. По материалам анализа состояния воспроизводства стада, оплодотворено лишь 20 % коров из числа осемененных в первый месяц после отела, тогда как от осеменения в последующие месяцы оплодотворяемость составила 60 %, т. е. соответствовала нормативной.



Каковы причины низкой эффективности осеменения коров в первый месяц после отела; можно ли довести процент оплодотворения до нормативного?

18. Из анализа сезонной динамики оплодотворяемости коров по хозяйству за три последних года видно, что наибольшее ее снижение отмечается в январе–феврале и июле–августе. Назовите возможные причины низкой эффективности искусственного осеменения в эти периоды. Ваши предложения, направленные на повышение оплодотворяемости коров в зимний и летний сезоны.

19. В гурте зрелых телок 20 % имеют возраст 3–3,5 года. Как поступить с этим поголовьем, принимая во внимание то, что оно приобретено на племя за пределами Ростовской области?

20. В хозяйстве разводят крупный рогатый скот трех пород: красной степной, черно-пестрой, айрширской. За истекший год сервис-период был равен соответственно 80, 90 и 105 дням. Чем объяснить столь контрастные межпородные различия по анализируемому показателю? Можно ли их устранить?

21. Проведено клинико-гинекологическое исследование 100 бесплодных первотелок, причем только у 10 из них обнаружили функционально активное желтое тело.

Какие разновидности бесплодия следует исключить, исходя из полученных результатов?

## **Тема 9. ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ**

1. При клиническом осмотре дойного стада у части коров (преимущественно первотелок) выявили отечность вульвы, гиперемию и отек слизистой оболочки преддверия влагалища, наличие на ее поверхности катарального экссудата (у отдельных коров — узелковой сыпи). В гурте телок содержатся два быка-производителя; коров осеменяют искусственно. Какие заболевания могут сопровождаться перечисленными симптомами, как их подтвердить или исключить?

2. В дневнике производственной практики студента имеется запись: при лечении коровы, больной хроническим эндометритом, он применял раствор калия перманганата путем орошения полости матки, метромакс внутриматочно (1–2

палочки) в сочетании с внутриаортальным введением раствора новокаина. Как поступили бы Вы на его месте?

3. При выяснении причин бесплодия на молочной ферме обращает на себя внимание высокий процент коров с симптомами хронического эндометрита.

О чем может свидетельствовать эндометритная ситуация и как ее избежать в дальнейшем?

4. В дойном стаде имеется 5 % животных с многократными осеменениями, причем при вагинальном и ректальном исследованиях у них не удалось обнаружить патологию репродуктивных органов. Какие клинически не обнаруживаемые заболевания матки и яичников следует исключить, какими методами?

5. У коров с многократными осеменениями преобладает скрытый эндометрит.

Назовите возможные источники и пути микробной контаминации матки. Можно ли ее предотвратить фармакологическими средствами или требуется иное решение проблемы?

6. Согласно записям в амбулаторном журнале, ветспециалист фермы при хроническом эндометрите применяет внутриматочно 3%-й водный раствор ваготила либо йодосол. Назовите возможные негативные последствия такого лечения. Ваши рекомендации по данному вопросу.

7. В результате проведенного комиссионно клинико-гинекологического исследования отобрали группу бесплодных коров, у которых не удалось обнаружить какой-либо патологии гениталий. С целью стимуляции половой функции было решено обработать их СЖК в дозе 2500–3000 мыш. ед. Ваша оценка намеченного ветмероприятия.

8. В результате проведенного клинико-гинекологического исследования у 7 % коров со сроком после отела 1–2 мес. обнаружили тонкостенные фолликулярные кисты. Лечение состояло в раздавливании кист. С чем Вы связываете возникновение кистозных образований в яичниках новотельных коров? Как оцениваете выбор ветспециалистом метода лечения?

9. При клинико-гинекологическом исследовании у 20 % коров со сроком после отела 1–2 мес. в одном из яичников обнаружили крупное желтое тело грибовидной формы. Со слов

оператора искусственного осеменения и доярок, эти животные после отела ни разу не проявляли признаков охоты. На основании результатов объективного исследования и анамнестических данных был поставлен диагноз «персистентное желтое тело». В какой мере этот диагноз является обоснованным?

10. В связи с низким уровнем воспроизводства стада обратились за помощью в научное учреждение. Прибывший специалист провел тщательное клинико-гинекологическое исследование бесплодных коров, причем у 70 % из них (включая находящихся в состоянии течки) обнаружил желтое тело в той или иной фазе развития. Согласно его заключению, главной непосредственной причиной бесплодия является персистенция желтых тел. В чем состоит ошибка специалиста?

11. Чтобы повысить эффективность лечебной работы ветврача-гинеколога, решено перейти на комплексные методы лечения.

Осуществите выбор этиотропных, патогенетических, симптоматических и общестимулирующих средств для включения в схему комплексного лечения коров, больных хроническим эндометритом. Сформулируйте задачи применения каждого из них.

12. Ветврач-гинеколог располагает арсеналом антибиотиков, сульфаниламидов, нитрафуранов, а также готовых лекарственных форм для внутриматочного применения при хроническом эндометрите.

Каким из них Вы отдали бы предпочтение и почему?

13. Анализируя состояние лечебной работы, в частности, при послеродовом эндометрите, приходится констатировать, что к выбору сроков лечения ветспециалисты хозяйств подходят неоднозначно; одни считают, что с лечением лучше подождать 1–2 мес., другие полагают, что чем раньше начато лечение, тем лучше.

Каковы причины полярных тенденций? Ваша собственная точка зрения и ее аргументация?

14. При клинико-гинекологическом исследовании бесплодных коров у 5 % из них ветврач-гинеколог обнаружил очаговые уплотнения в стенке шейки матки, на уровне второй поперечной складки. Вагинальный осмотр показал, что слизистая

оболочка влагалищной части шейки матки слабо-розовая, без кровоизлияний; экссудата нет.

Каково происхождение отмеченных структурных изменений в шейке матки? Могут ли они послужить причиной бесплодия?

15. При проведении гинекологической диспансеризации у 15 первотелок обнаружили атрофические изменения в яичниках и матке. Для активизации функции половых органов им инъецировали импортный препарат ГСЖК в терапевтической дозе (2500 мыш. ед.).

Ваш прогноз в отношении исхода заболевания. Есть ли у Вас альтернативное решение?

16. При проведении клинико-гинекологического исследования у пяти коров обнаружили фолликулярные кисты и сразу же провели оперативное лечение (раздавливание кист через стенку прямой кишки). К очередному исследованию (спустя 1 мес.) у трех коров кисты образовались снова. Как поступить с этими животными?

17. Со слов оператора по искусственному осеменению, у некоторых коров через 8–10 ч после введения спермы в течковой слизи появляются нитевидные прожилки гноя. Дайте объяснение дайнрой аномалии. Что следует предпринять в целях профилактики бесплодия у этих животных?

18. В акушерскую клинику на амбулаторный прием поступила корова, принадлежащая частному владельцу. Из анамнеза стало известно, что после отела прошло 3,5 мес. за этот срок ее трижды искусственно осеменяли; накануне вечером владелец заметил признаки течки.

Проведенным клинико-гинекологическим исследованием не удалось обнаружить каких-либо отклонений от нормы, как в структуре, так и функции половых органов. Что следует предпринять, чтобы обеспечить оплодотворение пациента в последующие 2–4 нед?

19. В связи с недостаточным владением техникой внутриматочных процедур специалист, подменяющий ветврача-гинеколога, перешел на использование при хроническом эндометрите этиотропных средств путем внутримышечных инъекций.

Какие, по Вашему мнению, критерии следует использовать при оценке проводимого лечения? Какие результаты следует ожидать в случае системного применения антибиотиков при хроническом эндометрите?

20. После инъекции СЖК 20 коровам с гипофункцией яичников у трех из них наступил анафилактический шок. Что следует предпринять, чтобы предотвратить гибель животных? Как предупредить новые случаи осложнений при использовании СЖК?

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| Введение.....  | 3    |
| Тема 1. Анатомо-физиологические<br>основы воспроизводства стада..... | 4    |
| Тема 2. Биотехнология воспроизводства стада.....                     | 7    |
| Тема 3. Искусственное осеменение с.-х. животных.....                 | 10   |
| Тема 4. Физиология и патология беременности.....                     | 14   |
| Тема 5. Физиология и патология родов.....                            | 17   |
| Тема 6. Физиология и патология послеродового периода.....            | 21   |
| Тема 7. Физиология и патология молочной железы.....                  | 25   |
| Тема 8. Система мероприятий при бесплодии и малоплодии....           | 30   |
| Тема 9. Гинекологические болезни.....                                | 33   |

