

ПРОТОКОЛЫ

ПРОТОКОЛ № 1

Правила эффективного использования кормового стола

1. Корм на кормовом столе для лактирующих коров должен быть доступен в течение суток постоянно, 50% от суточной потребности корма должно быть доступно после того, как корова приходит с дойки (раздачу кормов в каждой секции производить во время дойки коров из этой секции).

2. Для увеличения доступности корма животным его нужно периодически подталкивать к борту ограждения кормового стола (каждые два часа).

3. Остаток корма на кормовом столе перед очередной его раздачей допускается в пределах 5-10% от общего объема предыдущей раздачи. Если он больше – значит, имеются проблемы со структурой, влажностью или качеством корма. Если меньше 2-4% – коровы голодные. Регулируется процесс раздачи корма дачей животным большего его количества или частотой раздачи.

4. Необходим ежедневный контроль влажности рациона. Влажность рациона 50% ($\pm 5\%$) считается оптимальной для максимального потребления сухого вещества. Более влажный рацион быстро согревается и окисляется на кормовом столе, вследствие чего увеличится количество остатков корма, более сухой рацион подвержен сортировке коровами и потребление сухого вещества снизится.

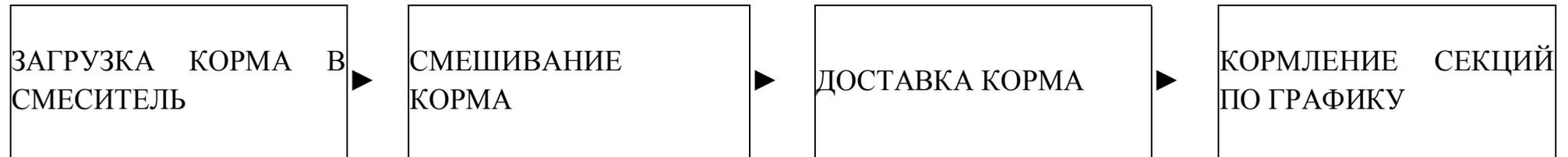
5. Анализ состава основного корма проводится на основании лабораторных исследований перед вскрытием каждой новой траншеи, затем путем отбора для анализа проб с периодичностью не реже двух раз в месяц.

6. Для контроля структуры общесмешанного рациона можно использовать сепаратор кормов. Он представляет собой три поддона с отверстиями разного диаметра. Корм кладется в верхний поддон и тщательно стряхивается в течение 20-30 секунд. В результате этого корм распределяется по трем поддонам согласно величине частичек. Для хорошей структуры корма характерно равномерное распределение частиц корма по поддонам (первое сито (верхнее) – 10-15%, второе 35-45%, третье (нижнее) – не более 50%).

7. Контроль приготовления кормосмесей постоянно. На траншеях отслеживается равномерность выемки корма, степень разрыхленности и постоянное укрытие траншеи после выемки корма.

8. Контроль за равномерностью смешивания кормовой смеси отслеживают посортировке корма коровами на кормовом столе. Несоблюдение данного мероприятия приводит к сокращению удоя до 15%.

Программа управления приготовлением кормосмеси



1.1. Следуйте графику погрузки в соответствии с технологической картой.

1.2. Загружайте определенное количество корма для конкретных групп животных.

1.3. Последовательность загрузки для кормораздатчика-смесителя: сено и солома (измельченное), затем сенаж, силос (сочные корма), концентраты.

1.4. Последовательность загрузки для кормораздатчика-измельчителя – сено, солома, концентраты, сенаж, силос:

1.5. Объем загрузки емкости кормораздатчика – 75 % (3/4 объема).

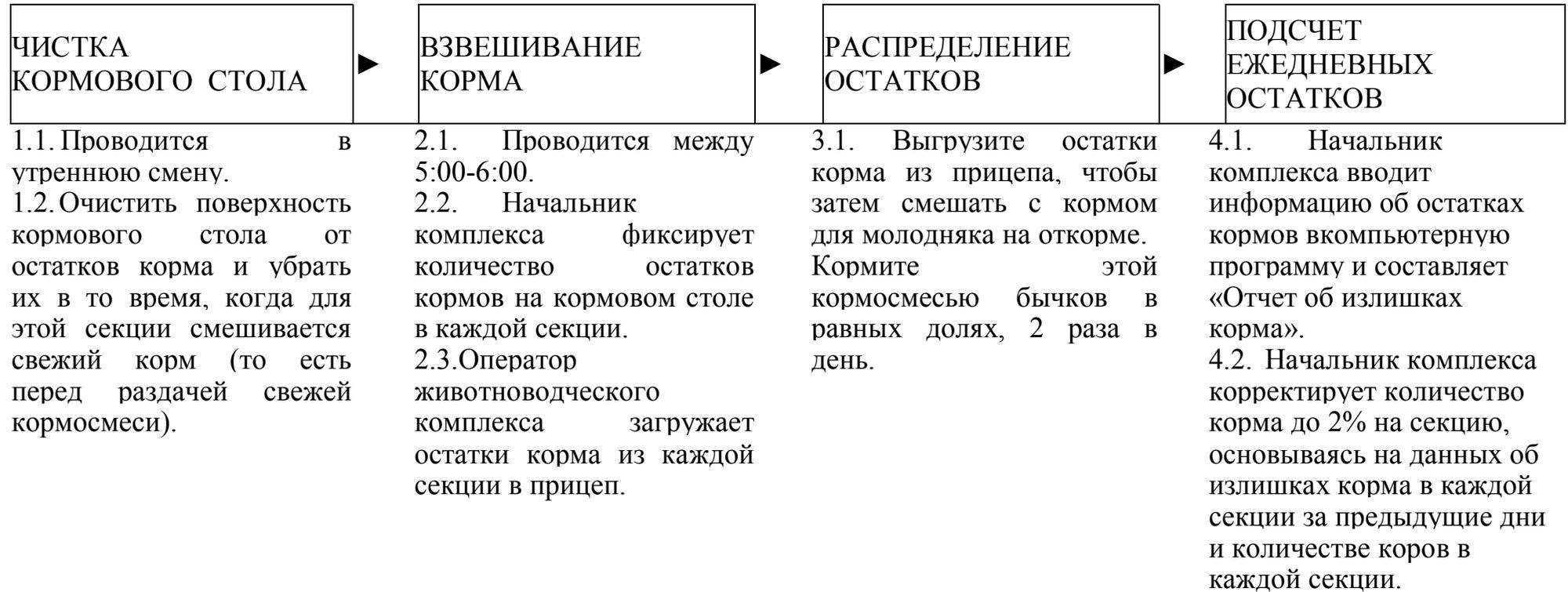
2.1. Смешивайте корм в миксере в течение 8 минут.

2.2. Длина нарезки корма не должна превышать 4 см.

3.1. Доставляйте корм в указанные секции строго в определенное время, с точностью не более 10 мин.

4.1. Кормите молочных коров всегда в одно и то же время, указанное в «Графике кормления».

Программа управления кормовым столом



Рекомендуемый распорядок кормления животных на фермах с замкнутым циклом

Время	Секция	Время	Секция	Время	Секция
5:20	Новотельные коровы (1-е кормление)	12:20	Новотельные коровы (2-е кормление)	16.40	Сухостойные коровы первого периода
5:55	Дойные коровы второго периода лактации	12:55	Дойные коровы второго периода лактации	17.20	Телки 12-18 месяцев
7:10	Дойные коровы третьего периода лактации			18:20	Новотельные коровы (3-е кормление)
7:50	телки 4-6 месяцев			18:55	Дойные коровы второго периода лактации
8:30	телки 6-12 месяцев			20:10	Дойные коровы третьего периода лактации
9:10	Сухостойные коровы первого периода				
9:30	Сухостойные коровы второго периода и нетели	14:10	Сухостойные коровы второго периода и нетели	20:50	Сухостойные коровы второго периода и нетели
10:00	Телки 12-18 месяцев	15:00	телки 4-6 месяцев		
		15:40	телки 6-12 месяцев		

Обязанности специалистов комплекса при организации кормления коров

Начальник комплекса

1. Составляет технологические карты приготовления и использования кормосмеси, где указывает количество кормов для каждой секции, время раздачи кормосмеси по секциям, порядок загрузки кормов в кормораздатчик.
2. Анализирует состояние кормового стола в разрезе секций.
3. Оценивает потребление кормов животными разных технологических групп.
4. Принимает решение о корректировке рационов.
5. Контролирует приготовление кормосмесей.
6. Ведет первичную документацию по использованию кормов.

Зоотехник - селекционер

1. Организует распределение коров по технологическим группам в зависимости от физиологического состояния, удоя и периода лактации.
2. Контролирует молочную продуктивность коров

Механизатор по кормлению скота

1. Загружает в кормораздатчик только доброкачественные корма, следит за удалением испорченного верхнего слоя сенажа или силоса, хранящегося в траншеях.
2. Приготавливает кормосмеси в соответствии с технологическими картами.
3. Раздает кормосмеси животным по секциям в соответствии с технологическими картами, согласно установленному графику кормления.
4. Осуществляет уборку траншеи после забора кормов.

Оператор животноводческого комплекса

1. Удаляет остатки корма и чистит кормовой стол.
2. Подталкивает кормосмесь к борту ограждения кормового стола не реже одного раза в течение 2 часов.

Ветеринарный врач

1. Организует ветеринарный контроль за безопасностью кормов и состоянием здоровья животных.

Перечень работ по уходу за доильным оборудованием

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, материалы для выполнения работ.
Перед доением		
1. Проверить уровень воды в баке водокольцевого вакуумного насоса.	Согласно разделу "Техническое обслуживание" паспорта вакуумной установки. Объем воды в баке должен быть 0,06 м ³ .	
2. После включения вакуум-насоса убедиться в отсутствии стуков и шумов, а во время работы насоса необходимо периодически проверять нагрев подшипников.	Температура подшипникового узла насоса может быть выше температуры окружающей среды на 20-30 °С, но не более 70°С.	
3. Убедиться в отсутствии подсосов воздуха в вакуум – и молокопроводе.		
4. Проверить величину вакуума в вакуумпроводе. При необходимости отрегулировать. Осмотреть и очистить фильтр вакуумрегулятора.	Согласно разделу "Техническая характеристика изделия" настоящего руководства.	Вакуумметр установки. Волосяная или капроновая щетка.
5. Провести внешний осмотр модуля и принять меры к устранению обнаруженных недостатков.	Не допускается наличие трещин на деталях модуля, контактирующих с молоком, и подсоса воздуха в соединениях	
6. Проверить действие доильных аппаратов, особое внимание обратить на частоту пульсаций, целостность сосковой резины и вакуумных патрубков.	Частота пульсаций должна составлять 60±3 пульсов в минуту Признак нормальной работы пульсаторов – периодические вертикальные колебания каждой пары доильных стаканов с частотой пульсатора.	Часы с секундомером.
7. Промыть теплой водой доильные аппараты и молокопровод.	Температура воды 40-45 ⁰ С. Время промывки 5 мин. Расход воды 150 л. Воду сливать в канализацию.	150 л. воды 40-45 ⁰ С.
Во время доения		
Контролировать: Температуру корпуса вакуумного насоса, расход масла в масленках или воды в баке вакуумного насоса, величину вакуума в системе, работу доильной аппаратуры	Постоянно	
После доения		
8. Промыть снаружи доильные аппараты.	Температура воды 40-45 ⁰ С.	Пистолет, вода 40-45 ⁰ С.

9. Разобрать коллекторы доильных аппаратов и промыть вручную.	Выполнять 1 раз в сутки.	Ведро, ерш, порошок А (или Б; В), вода 40-45 ⁰ С.
10. Заменить фильтрующий элемент в корпусе фильтра или промыть его вручную.		Ведро, моюще-дезинфицирующее средство, вода 40-45 ⁰ С.
11. Проверить уровень концентрата моющей жидкости в колбе дозатора.	Уровень жидкости должен быть не менее нормы расхода на одну промывку.	
12. Промыть молокопроводящие пути доильных аппаратов, молокопровод и систему первичной обработки молока теплой водой.	Температура воды 40-45 ⁰ С, продолжительность промывки – до полного удаления остатков молока (примерно 5 мин.). Воду сливать в канализацию.	Вода 40-45 ⁰ С.
13. Промыть молокопроводящие пути доильных аппаратов, молокопровод и систему первичной обработки молока моюще-дезинфицирующим раствором.	Концентрация раствора 0,3 %. Продолжительность промывки 15 мин. Движение моюще-дезинфицирующего раствора должно быть закольцовано.	Моюще-дезинфицирующий раствор.
13.1. Один раз в месяц промыть молокопроводящие пути доильных аппаратов, молокопровод и систему первичной обработки молока растворами кислот.	Концентрация раствора 0,1 %, время – 20-30 мин.	Кислота соляная, серная или уксусная. Вода 55-60 ⁰ С.
14. Промыть молокопроводящие пути доильных аппаратов, молокопровод и систему первичной обработки молока водопроводной водой.	Продолжительность промывки 4-5 мин. Воду сливать в канализацию.	Вода 10-20 ⁰ С.

Уход за санитарным состоянием доильного оборудования

1. Санитарную обработку доильно-молочного оборудования необходимо проводить перед и сразу после окончания дойки.

2. Последовательность выполнения операций по санитарной обработке следует осуществлять в соответствии с заводскими инструкциями по эксплуатации и уходу за конкретным видом оборудования.

3. Циркуляционная промывка доильно-молочного оборудования должна осуществляться в три – пять этапов. При использовании моюще-дезинфицирующего средства промывка осуществляется в следующие три этапа:

- обмыть доильные аппараты снаружи теплой водой и поместить в устройство циркуляционной промывки, предварительно промыть теплой водой для удаления остатков молока после дойки, причём ополаскивание должно продолжаться до тех пор, пока вытекающая вода не станет чистой;

- циркуляционная промывка раствором моюще-дезинфицирующего средства температурой и концентрацией согласно инструкции по применению, причём конечная температура раствора никогда не должна быть ниже 40°С, так как это может вызвать образование жирного налета;

- ополаскивание водой, для удаления остатков моюще-дезинфицирующего растворов.

В системах промывки, использующих моющее и дезинфицирующее средства отдельно, осуществляются еще два этапа очистки:

- после промывки моющим средством доильная установка споласкивается и применяется циркуляционная промывка дезинфицирующим средством;

- после дезинфекции осуществляется последняя промывка водой.

4. Щелочное моющее средство применяют для удаления белково-жировой пленки с поверхностей доильно-молочного оборудования, контактирующих с молоком, а кислотное – для профилактики образования молочного камня (при появлении минерально-белковых отложений – для их удаления). Дезинфекция необходима для уничтожения патогенной микрофлоры и снижения бактериальной загрязненности. Все виды моющих, моюще-дезинфицирующих и дезинфицирующих средств следует использовать в соответствии с инструкцией изготовителя по их применению.

При использовании щелочного и кислотного моющих средств необходимо их чередование (в одну из доек щелочное, в следующую – кислотное).

5. Вода для ополаскивания доильно-молочного оборудования и приготовления моющих, моюще-дезинфицирующих и дезинфицирующих растворов должна соответствовать требованиям СанПиН 10-124 РБ 99.

6. В стационарных линейных доильных установках УДСВ, ДАС-2Б (доение в стойлах в переносные ведра при привязном содержании) при наличии устройства для циркуляционной мойки санитарный уход следует проводить следующим образом: перенести доильные аппараты в молочную, обмыть

снаружи теплой водой и поместить на кронштейны устройства промывки; зафиксировать шайбу клапана в корпусе коллектора в положении для промывки; промыть теплой водой ($30\pm 5^\circ\text{C}$); провести циркуляционную мойку (не менее 15-20 минут) раствором щелочного моющего средства; (в следующую дойку кислотным моющим средством); провести ополаскивание; выполнить дезинфекцию; провести заключительное ополаскивание водопроводной водой для полного удаления остатков моющего и/или дезинфицирующего растворов.

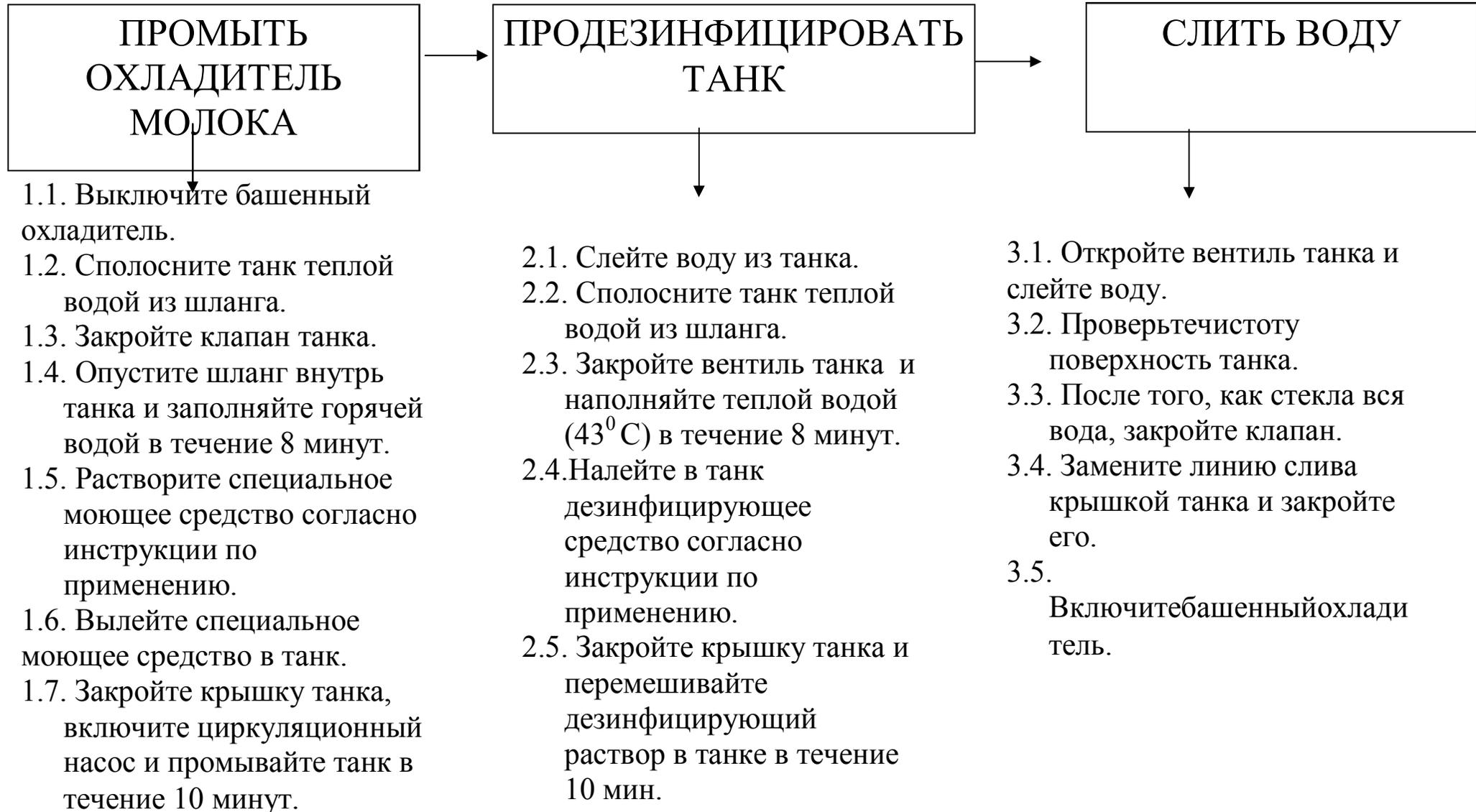
7. При отсутствии устройства для циркуляционной промывки обработку доильных аппаратов проводить путем последовательного просасывания под действием вакуума через них 5-6 л теплой воды, 8-10 л горячего моющего, дезинфицирующего (моюще-дезинфицирующего) растворов и 5-6 л воды для ополаскивания.

8. Санитарную обработку доильного оборудования с молокопроводом и циркуляционным устройством и промывку необходимо проводить путем выполнения следующих операций: перенести доильные аппараты в молочную, обмыть снаружи теплой водой и поместить на кронштейны устройства промывки; зафиксировать шайбу клапана в корпусе коллектора в положении для промывки; опорожнить молокопровод и дозаторы групповых счетчиков от остатков молока; откачать молоко насосом из молокоприемника; вынуть молочный фильтр; ополоснуть молокопроводящие пути проточной теплой водой для удаления остатков молока; провести в течение не менее 15-20 минут циркуляционную мойку раствором щелочного моющего средства (в следующую дойку кислотным моющим средством); провести ополаскивание; выполнить дезинфекцию; провести заключительное ополаскивание водопроводной водой для полного удаления остатков моющего и/или дезинфицирующего растворов.

9. В промежутках между дойками доильные аппараты следует хранить непосредственно на промывочном устройстве или специальных стеллажах в подвешенном за коллекторы положении.

10. Хранить доильные аппараты и молочную посуду в коровниках и на открытом солнце запрещается.

Промывка молокоохладителя



Обслуживание доильного оборудования

При эксплуатации доильных установок необходимо выполнять следующие виды технического обслуживания (ТО):

- ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
- периодическое техническое обслуживание, осуществляемое:
 - через 180 часов (один раз в месяц) — ТО-1;
 - через 2 160 часов (один раз в год) — ТО-2.

Техническое обслуживание ТО-1

1. Выполнить операции ЕТО.
2. Проверить уровень масла в подшипниковом узле, при необходимости долить до контрольной пробки.
3. Очистить насос и электродвигатель от загрязнений.
4. Проверить надежность соединения контактов заземления и электропроводки.
5. Снять и разобрать вакуум-регулятор, очистить внутренние и наружные поверхности от грязи и пыли. Прочистить отверстия от пыли, продуть сжатым воздухом.
6. Проверить состояние конической части опоры и мембран вакуум-регулятора. При износе опоры и растяжении мембраны заменить их.
7. Собрать вакуум-регулятор, установить на место и отрегулировать вакуумный режим (48 ± 1 кПа для верхнего расположения молокопровода, 42–43 кПа — для нижнего).
8. Проверить чистоту элементов автомата промывки и при необходимости почистить.
9. Извлечь фильтры клапанов модулей, очистить сетки, промыть, просушить их.
10. Промыть молокоопорожнитель (при температуре 40–50°C). Для этого снять крышку, залить в него около 10 дм³ моющего раствора и при помощи ершей и щетки вымыть внутреннюю поверхность, а также шток с поплавками. Разобрать молочный насос и промыть вручную составные части. Проверить исправность деталей. Пришедшие в негодность детали заменить новыми. Собрать насос.
11. Заменить сосковую резину (в соответствии с рекомендациями изготовителя).
12. Провести бактериологический контроль и оценку санитарного состояния узлов и деталей, непосредственно контактирующих с молоком в процессе работы оборудования.

Техническое обслуживание ТО-2

1. Выполнить операции технического обслуживания ТО-1.
2. Проверить производительность вакуумного насоса. При снижении производительности на 20% от номинальной разобрать насос и очистить от накипи.
3. Выполнить профилактическое техническое обслуживание электродвигателей. После 4 тыс. часов работы смазать подшипники электродвигателей смазкой «Циатим-203».
4. Проверить герметичность ванны автомата промывки.
5. Проверить герметичность соединений промывочного трубопровода.
6. Очистить поверхность автомата промывки от загрязнений. Проверить исправность деталей и узлов автомата промывки. Пришедшие в негодность детали (мембраны, пневмоклапаны, запорные клапаны) заменить новыми.
7. Заменить резиновые кольца доильных клапанов модулей управления доением.
8. Промыть вакуум-проводы 3%-ным раствором каустической соды, просушить воздухом (температура раствора — 60–70°C, время сушки — 15 минут, периодичность — 2 раза в год).
9. Разобрать и промыть молокопровод и счетчик учета надоя молока, соединительные элементы, штуцеры моющим раствором температурой 55–60°C. Собрать молокопровод.
10. Проверить герметичность молокопроводной системы (допустимый подсос — 20 л/мин).
11. Проверить достоверность показаний вакуумметров. При разности показаний более 1,5 кПа рабочий вакуумметр заменить.
12. Проверить техническое состояние и работу системы пневмопривода ворот, а также калиток.
13. Проверить наличие цепи заземляющей сети.

Основные технологические операции машинного доения коров на доильных площадках

1. Вымыть руки и надеть латексные перчатки. Работать только в одноразовых перчатках.

Операторы должны мыть руки или перчатки после выдаивания каждой секции, а также после доения больной коровы. Для этой цели в доильном зале должно иметься ведро со специальным раствором или автоматический кран.

Резиновые перчатки защищают раны, имеющиеся на руках, и предупреждают аллергические реакции. Помимо этого, с перчатками руки смогут выдерживать более горячую воду для доильных салфеток, чем без них. Под резиновые перчатки в холодный период можно надевать тонкие тканевые перчатки.

2. Снять аппараты с промывочных чашек (если в доильном зале не предусмотрен автоматический съем).

3. Повесить аппараты на подъемные механизмы (если в доильном зале не предусмотрено автоматическое закрепление).

4. Отрегулировать молочный и пульсационный шланги (при необходимости).

5. Заполнить доильный зал, запуская животных только с одной стороны доильной траншеи.

6. В доильном зале исключить все посторонние шумы (крик, свист и т. п.).

7. Порядок преддоильной обработки вымени коров следующий.

7.1. Обработать соски вымени только в латексных перчатках.

7.2. Сдоить первые две-три струйки в кружку с темной поверхностью, одновременно массируя (пульсирующими движениями) кончики сосков тремя пальцами. Если визуально в молоке обнаруживаются изменения (молоко с хлопьями или сгустками), таких животных доить в отдельную ёмкость, пометить и сообщить ветеринарному специалисту.

Запрещается сдаивать первые струйки молока на руки, на полотенце, на ногу корове и на подстилку (при привязном содержании).

7.3. Погрузить соски в специальный бактерицидный раствор с помощью специальных дезинфицирующих чаш. Для преддоильной обработки сосков необходимо использовать только сертифицированные средства.

7.4. Протереть соски вымени с помощью салфеток, соблюдая время воздействия дезинфицирующего средства на кожу сосков в пределах 30-40 секунд (время, необходимое для уничтожения микрофлоры). Салфеток перед каждой дойкой должно быть в 1,3 раза больше, чем коров.

7.5. Запрещена преддоильная обработка вымени с помощью воды, влажной ветоши и многоразовых тканевых салфеток.

7.6. Необходимо строго соблюдать правило: подготовка коровы к доению должна проводиться за 60 секунд.

7.7. Подключить доильный аппарат. Стаканы к соскам следует подключать в одинаковой последовательности, не допуская подсоса воздуха. При соблюдении перечисленной последовательности операций преддоильной подготовки использование автоматической фазы стимуляции (массажа) исключается.

8. Проверить установку аппарата на вымени.

9. Наблюдать за доением.

10. Контролировать полноту выдаивания.

11. Автоматическое отключение доильного аппарата.

Доильный аппарат должен работать в режиме автоматического доения, что предусматривает снятие его рабочей части без вмешательства оператора. Использование ручного режима доения допускается только в исключительных случаях (тугодойные и строптивые коровы).

12. После доения соски обработать специальной антисептической эмульсией или дезинфицирующим средством.

13. Чтобы дезинфицирующее средство обладало должным эффектом, необходимо выполнять следующие требования:

следовать прилагаемой инструкции;

держат закрытой емкость с дезраствором в период, когда он не используется;

остатки использованного средства нельзя выливать в общую емкость для его хранения;

каждую неделю тщательно промывать бутылку, используемую для смачивания сосков в дезрастворе.

14. После обработки сосков корова не должна ложиться в течение 30 минут. Когда животное находится в доильном зале, на кормовой стол в коровнике раскладывают корма. Вернувшись из доильного зала, корова приступает к их поеданию. Следует предусмотреть, чтобы на выходе из доильного зала после доения коровы имели свободный доступ к воде.

Осеменение коров и телок

1. По прибытию на рабочее место работник по искусственному осеменению надевает спецодежду и обувь для работы на ферме.
2. Проводит анализ сформированных ночной (дневной) сменой, (электронной системой) списков животных в охоте.
3. Переходит в помещение для содержания скота (выгульную площадку) и дополнительно визуально выявляет животных в охоте.
4. После завершения выявления половой охоты у животных специалист возвращается в лабораторию по искусственному осеменению, берет журнал учета осеменений и отелов, уточняет по всем пришедшим в охоту животным их физиологическое состояние и определяет целесообразность проведения осеменения животного. Выбирает производителя, спермой которого необходимо осеменить животное.
5. При помощи оператора животноводческого комплекса (скотника) выделяет подлежащих осеменению животных в помещение (станки) для осеменения, осматривает их, проводит ректальное обследование животного.
6. Переходит в лабораторию по искусственному осеменению. Надевает спецодежду для работы в лаборатории, моет руки с мылом.
7. В толстостенную чашку наливает теплую воду, берет ватный тампон и протирает лабораторный стол. Насухо вытирает салфеткой лабораторный стол и далее обрабатывает его спиртовым тампоном. Выливает воду из чашки, моет ее и вытирает снаружи чистой салфеткой, далее дно чашки протирает спиртовым тампоном и ставит на лабораторный стол. Моет руки с мылом.
8. Готовит стерильные марлевые салфетки (по 2 на корову), стерильные ватные шарики, сухие тампоны из гигроскопической белой ваты и растворы (по необходимости).
9. Берет обработанную тампонницу, кладет в нее тампоны, надавливая пинцетом в различных местах, хорошо пропитывает их приготовленным 70-процентным раствором спирта, закрывает тампонницу крышкой.
10. Берет подставку под инструменты, обрабатывает ее и пальцы рук спиртовым тампоном.
11. Новым спиртовым тампоном, обрабатывает корнцанг, пинцет, ножницы (согласно технологии), кладет их на стерильную подставку. Приступает к оттаиванию семени. Перед заправкой шприца вытирает пайету и проверяет соответствие номера и клички быка. Заправляет за один раз только один шприц, готовит изъятие чехлов через малое отверстие в углу упаковки, предварительно обработав его спиртовым тампоном, шприц предварительно прогревает, заправляет пайету в шприц, обрезает пайету, надевает на шприц чехол, готовит шприц посредством нажатия на поршень и доведения семени

к концу чехла, помещает заправленный шприц в чистую полиэтиленовую перчатку, затем в карман одежды.

12. Берет подготовленный инструмент со спермой, кусок ваты или бумажное полотенце, раствор для обработки наружных половых органов и идет в помещение для осеменения коров и телок.

13. Фиксирует корову и ее хвост, успокаивает животное. Проводит туалет наружных половых органов (вытирает ватой, при необходимости моет и насухо вытирает ватой). Надевает на руку перчатку, смазывает ее чистым нетоксичным лубрикантом.

14. Вводит руку в прямую кишку, сформировав пальцами конус. Очищает прямую кишку от каловых масс и проверяет состояние репродуктивных органов. Очищает бумажной салфеткой от каловых масс вульву и тыльную часть ладони.

15. Раскрывает половые губы, осторожно вводит кончик шприца в цервикальный канал на 10-15 см под углом 20-30 градусов далее – горизонтально до упора в шейку матки. Затем вводит руку в перчатке, увлажненной теплой водой (или лубрикантом), в прямую кишку и фиксирует шейку матки перед наконечником шприца. Манипулируя цервикальными складками, обеспечивает шприцу проход к каналу шейки матки. Проверяет указательным пальцем, что пройден канал шейки матки. Убедившись, что шприц попал в цервикальный канал, захватывает шейку матки кистью руки, приподнимает над дном таза и осторожными движениями надвигает на шприц. После прохождения шейки матки и контроля шприца в полости матки, оператор медленным давлением на поршень выдавливает сперму и одновременно выводит инструмент из матки.

16. Извлекает инструмент из влагалища и извлекает руку из прямой кишки, осматривает кончик шприца на наличие крови, инфекции и спермы внутри чехла. Использованный наконечник снимает со шприца, полиэтиленовую перчатку с руки и выбрасывает в мусорное ведро.

17. Моет руки с мылом. Использованный инструмент промывает, протирает тампоном, пропитанным спиртом, помещает в чехол и кладет в лабораторный шкаф.

18. Осуществляет запись в журнале по искусственному осеменению о дате осеменения и номере быка и вносит данные в электронные банки данных племенной продукции (материала) субъектов племенного животноводства.

Проведение запуска коров

70 – 61 день до отела	<p>ПОДГОТОВКА КОРОВ К ЗАПУСКУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести диагностические мероприятия на предмет подтверждения стельности. 2. Провести диагностические и, при необходимости, лечебные и профилактические мероприятия (обрезание копытного рога) по болезням конечностей. 3. За 10 дней до запуска провести диагностику мастита и при постановке диагноза провести лечение. 4. За 4-6 дней до предполагаемого запуска постепенно прекратить дачу сочных и молокогонных кормов и перевести животное на рацион сухостойной коровы
60 дней до отела	<p>ПРОТОКОЛ ЗАПУСКА КОРОВ.</p> <p><i>Запуск коров проводит только ветеринарный специалист.</i></p> <p>В начале запуска необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать группу животных, обязательно подтвердить стельность; - исследовать молоко каждой четверти с помощью маститного теста; - при положительном (сомнительном) тесте не прекращая доения провести лечение и опять исследовать молоко; средство для лечения выбирают с учетом бактериологического исследования и чувствительности выделенных микроорганизмов к антибиотикам; - при отрицательной пробе, доение прекращают и вводят в вымя лекарственное средство для запуска (Цефамаст DC, Нафпензал DC, ОрбенинEDC, Орбесил, или другие препараты предназначенные для этих целей). <p>Возможны следующие сочетания применения лекарственных средств в день запуска:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ введение в сосок антибактериального препарата; ▪ введение в сосок антибактериального препарата и окунание сосков в специальное дезинфицирующее средство; ▪ введение в сосок защитного средства (не содержащего антибиотиков) и окунание сосков; ▪ введение в сосок антибактериального препарата, затем защитного средства и окунание сосков. ▪ сочетанное применение внутримышечно и в сосок антибактериального препарата. ▪ проводить <u>клиническое исследование</u> молочной железы на мастит первый раз на 10-14-й день <i>после прекращения доения</i> и второй раз — за 10-14 дней <i>до отела</i>.
60 – 55 дней до отела	<ul style="list-style-type: none"> • Селен содержащие препараты + витамин Е. • Мультивитаминные препараты (витамины А, Д, Е).
35 – 30 дней до отела	<ul style="list-style-type: none"> • Витамины А, Д, Е, набор витаминов группы В. • Йод и селен содержащие препараты + железо.
20 – 14 дней до отела	<ul style="list-style-type: none"> • Витамины А, Д, Е.
3 - 1 дня до отела	<p><i>ПЕРЕВОД В РОДИЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ</i></p>

Параметры рациона кормления сухостойных коров I-го периода

Сухостойный период делится на 2 периода:

- в течение 40 дней после запуска – 1-й период;
- за 20 дней до отела (*начало транзитного периода*) – 2-й период.

Обязательным условием является выделение и кормление сухостойных коров отдельно от дойного стада. Нетели (при возможности) должны быть выделены в отдельную группу.

Параметры рациона кормления сухостойных коров 1-го периода:

Показатели	Параметры
Сухое вещество	12кг
Обменная энергия	8,8 МДж/кг
Сырой протеин	10-12%
Нейтрально-детергентная клетчатка	45-50%
Кальций	0,44%
Фосфор	0,22%
Магний	0,11%
Хлор	0,13%
Сера	0,2%
Калий	0,51%
Натрий	0,1%

Дополнительно, в рацион с кормом, должны вводиться ежедневно: витамин А – 100000 ИЕ, витамин Д – 30000 ИЕ, селен – 6 мг, витамин Е - 0,5гр, магний – 20гр.

Основу рациона должны составлять грубые корма: сено злаковое, сенаж злаковый. При признаках ожирения включить солому.

Соль – ограничено (не более 20 граммов на голову). Мел из рациона исключить.

Параметры рациона кормления сухостойных коров II-го периода

Во втором периоде сухостоя **запрещается использование соли, соды и мела** (кормовые добавки, содержащие дополнительный натрий и кальций) для профилактики гипокальцемии коров после отела.

Параметры рациона кормления сухостойных коров 2-го периода:

Показатели	Параметры
Сухое вещество	10 кг
Обменная энергия	9,56 МДж/кг
Сырой протеин	12,4% - для коров 14-15% - для нетелей
Нейтрально-детергентная клетчатка	35%
Кальций	0,48%
Фосфор	0,26%
Магний	0,4%
Хлор	0,2%
Сера	0,2%
Калий	0,62%
Натрий	0,14%

Дополнительно в рацион с кормом должны вводиться ежедневно: витамин А-100000 ИЕ, витамин Д-30000 ИЕ, витамин Е-1 г, селен-6 мг, магний-20 г.

Структура рациона должна соответствовать параметрам рациона коров в транзитный период.

Ветеринарные мероприятия при нормальных родах у коров и первотелок

НОРМАЛЬНЫЕ РОДЫ	
1 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Синтетические и естественные аналоги простагландина Ф 2-альфа. • Электролиты + 200-500 мл пропиленгликоля – задается внутрь с 40 л воды с помощью дренчера + 100 г дрожжей. • Антимикробные средства – при показаниях. • Утеротонические препараты – внутримышечно по показаниям.
3-й день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Препараты, стимулирующие обменные процессы: бутафосфан + витамин В12, согласно инструкции по применению. • Утеротонические препараты – внутримышечно по показаниям.
7-й день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Синтетические и естественные аналоги простагландина Ф 2-альфа - внутримышечно. <p>Выявление послеродовых эндометритов: При выявлении – лечить. НЕ ВЫЯВИЛИ – ИССЛЕДОВАТЬ НА 10 - 14 ДЕНЬ.</p>

Ветеринарные мероприятия при патологических родах у коров и первотелок

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РОДЫ (или тяжелые роды – дистоция)	
1 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Сразу после родов ввести в полость матки пенообразующие или другие внутриматочные средства. • Ввести внутримышечно нестероидное противовоспалительное средство для снятия эндо-токсического шока. • Электролиты + 200-500 мл пропиленгликоля – задается внутрь с 40 л воды с помощью дренчера + 100 г дрожжей. Антимикробные средства – при показаниях, парентерально. • Утеротонические препараты – внутримышечно по показаниям.
2 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Синтетические и естественные аналоги простагландина Ф 2-альфа - внутримышечно. • Ввести в полость матки пенообразующие или другие внутриматочные средства. • Ввести внутримышечно нестероидное противовоспалительное средство для снятия эндо-токсического шока. • Антимикробные средства – при показаниях, парентерально. • Утеротонические препараты – внутримышечно по показаниям.
5 - 7 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Препараты, стимулирующие обменные процессы: бутафосфан + витамин В12, согласно инструкции по применению. • Синтетические и естественные аналоги простагландина Ф 2-альфа - внутримышечно. • Выявление коров, больных эндометритом: Выявили – лечить Не выявили – исследовать на 10 - 14 день.

Мероприятия после рождения теленка

1. При появлении первых признаков родов у первотелок подготовить замороженное молозиво к первой выпойке:

- *разморозить молозиво на водяной бане при температуре 45-50°C.*

2. После рождения освободить верхние дыхательные пути теленка от слизи.

3. Незамедлительно обработать пуповину антисептическим средством, удалить дополнительные (рудиментарные) соски.

4. Выпоить размороженное молозиво не позднее 1 часа после рождения теленка с использованием пищеводного зонда в объеме 10 % от массы тела.

5. В течение часа отнять теленка от коровы и поместить для обсушивания на 2-3 часа под локальные средства обогрева.

6. Подоить новотельную корову не позже 30 мин после отела.

7. Произвести оценку молозива на предмет исключения заболевания коровы маститом и проверить колострометром или лактоденсиметром его качество на содержание иммуноглобулинов. Качественное молозиво (зеленый цвет на колострометре, или плотность в пределах 1,040-1,080 г/см³) выпаивается во второе поение теленку, остаток – замораживается. При наличии в стаде разновозрастных коров, от первотелок молозиво не используется на первую и вторую выпойку. Молозиво с недостаточным содержанием иммуноглобулинов (от первотелок, желтый и красный цвет на колострометре, плотностью ниже 1,040 г/см³) для первой и второй выпойки использовать запрещено.

8. Повторное поение телят проводится качественным молозивом в течение 6-9 часов, в количестве не менее 2-х литров.

Для контроля оператора (телятницы) за качеством выпойки молозива у телят на 3-е сутки жизни необходимо проводить анализ содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови.

9. Телят переводят в заранее приготовленные индивидуальные домики, защищенные от атмосферных осадков и сквозняков, содержат индивидуально.

Правила выпойки новорожденным телятам молозива с помощью зонда

1.

Теленка первый раз следует выпаивать молозивом при помощи зонда с клапаном не позже чем через 60 минут после рождения в количестве 10 % от массы теленка.

2. Как вводить зонд (дренчер):

Кормление с помощью пищевого зонда	
	Промойте трубку водой и смажьте с одного конца жидкостью, которой собираетесь покормить теленка. Зажмите трубку, если к ней присоединены пакет или бутылочка.
	Наполните пакет либо бутылочку молозивом, заменителем молозива, пищевой добавкой или электролитом.
	Ограничьте движения теленка, поставив его спиной в угол или удерживая возле забора либо стены.
	Определите длину введения трубки, измерив расстояние от кончика носа теленка до высшей точки щечи. Отметьте полученное расстояние на трубке. Обычно через рот вводят трубку длиной приблизительно от 45,7 до 51 см.
	Надавите пальцами на десны теленка, чтобы открыть ему рот. Введите трубку по языку, что вызовет у теленка глотательное движение. Протолкните трубку по пищеводу. Конец трубки достаточно большой, и можно не опасаться, что она попадет в трахею. При правильном размещении оборудования вы почувствуете, что подающий конец трубки находится в расширенном, гладком пищеводу по левую сторону шеи. Трахея будет жесткой на ощупь. Если вы обнаружите, что с конца трубки выходит воздух, значит, вы вставили трубку в трахею. Медленно вытяните трубку и попробуйте снова.
	Присоедините пакет к трубке или отсоедините зажим для высвобождения жидкости. Когда пакет опустеет, медленно вытащите трубку.
	Тщательно вымойте зонд водой с мылом.

Катетер и часть шланга смазывают растительным маслом, фиксируют голову теленка мордочкой вверх. Катетер со шлангом осторожно вводят через ротовую полость и пищевод в нижний отдел желудка (сычуг) до упора

с последующим возвратом на 0,5-1,0 см вверх. Под давлением воздуха в шланге молоко из емкости поступает в шланг и через катетер – непосредственно в сычуг. При введении трубки дренчера важно контролировать прохождение ее по пищеводу и исключить попадание в трахею. У большинства моделей дренчеров на конце трубочки для введения есть небольшое утолщение. При правильном введении это утолщение прощупывается в нижней части шеи в области пищевода, если не прощупывается, то попали в трахею.

3.

Скармливать теленку молоко с помощью зонда должен специально обученный персонал. При выпойке должны соблюдаться гигиена рук и приспособлений для выпойки.

Требования к содержанию телят в индивидуальных домиках (клетках)

1. Содержат телят в индивидуальных домиках (клетках) *до 90 дней*.
2. Домики (клетки) должны находиться на расстоянии друг от друга, исключая прямой контакт между телятами.
3. Домик (клетка) должна быть оборудована:
 - приспособлением (креплением) для фиксации сосковой поилки на высоте 60 см от пола;
 - креплением для емкости с водой, находящимся в нижней позиции;
 - кормушкой для стартерных комбикормов.
4. В качестве подстилочного материала используется только сухая солома слоем не менее 15 см летом, 30 см – в холодное время, которая должна обновляться по мере загрязнения.

Схема интенсивной выпойки телят молоком.

<i>Возраст теленка (дней)</i>	<i>Количество молока утром</i>	<i>Количество молока вечером</i>	<i>Стартерный корм (кг/день)</i>	<i>Сено</i>	<i>Сенаж, Силос</i>
1 час после рождения	Проверенное по качеству молозиво в количестве 10 % живого веса теленка		-	-	-
6-9 часов после момента предыдущей выпойки	Молозиво не менее 2-х литров		-	-	-
2-3	Переходное (транзитное) молоко 3 раза в сутки по 2,5 – 3 кг в день		Приучение	-	-
4–21	3	3	0,2 – 0,4	-	-
22–28	2,5	2,5	0,4–0,8	-	-
29–35	2	2	0,8–1,0	-	-
36–42	1,5	1,5	1,0–1,2	-	-
43–49	0	2	1,0–1,2	Приучение	-
50-60	0	0	1,2–1,5	0,15	Приучение
60–90	0	0	1,7	0,5	0,3
Итого:	224 литров				

Телятам до 3-х недельного возраста требуется дополнительная выпойка молока на 0,33 литра в сутки при понижении температуры на каждые 5 градусов ниже +15 С°.

Телятам старше 3-х недельного возраста требуется дополнительная выпойка молока на 0,33 литра в сутки при понижении температуры на каждые 5 градусов ниже + 15 градусов.

Телята должны иметь **постоянный доступ** к стартерному корму. Доступ к воде ограничивают за 1,5 часа до выпойки молока и 1,5 часа после.

Выращивание телят в послемолочный период

Отъём – момент, когда в рационе телят отсутствуют молочные корма, а всю энергию и протеин теленок получает только благодаря перевариванию грубых и концентрированных кормов.

Минимизация стресса после отъёма:

1. Телята должны находиться в своих индивидуальных клетках не менее 2-х недель после отъёма, с постоянным доступом к стартерному корму и воде.

2. Формирование групп тёлочек начинается с 3-х месячного возраста. Оптимальное количество телочек в группе не более 15-ти животных.

Требования к качественным параметрам стартерного корма для телят послемолочного периода

<i>Показатели</i>	<i>Параметры</i>
Обменная энергия	не менее 13,3 МДж/кг сухого вещества
Сырой протеин	не ниже 18 %
Сырая клетчатка	10-12 %
Жир	не выше 5%
Кальций	0,6 %
Фосфор	0,4%
Витамин А	25000 МЕ/кг сухого вещества
Витамин D	5 000 МЕ/кг сухого вещества
Витамин Е	100 мг
Медь	70-75 мг
Цинк	250 мг
Магний	250 мг
Кобальт	2,5 мг
Йод	5 мг
Селен	1 мг

Телята в возрасте 90 дней должны иметь живую массу не ниже 110 кг.

Получение максимально возможного привеса в первые четыре месяца, является приоритетной задачей в этот период жизни телочки.

**Ориентировочные нормы потребности в питательных веществах
для различных физиологических фаз развития телок
(возраст отела — 24-26 месяцев)**

Возраст, мес.	Вес, кг	Физиологические фазы развития	Среднесуточные привесы, г	Концентрация ОЭ в сухом веществе рациона, МДж/СВ	Концентраты, кг натурального корма	Сырой протеин в концентратах, %
1-2 2-4	до 135	Рубец, костяк	600 900	10,7	до 2,5	18-20
5-10	до 270	Рубец, костяк, вымя	750	10,0	2,1	15-17
11-12 13-15	315-320 380	Первая течка, костяк, костяк	800 700	9,7 9,5	1,3 0,8-1,0	14,3 14,3
15-17	400-445	Плодотворное осеменение	750	9,5	0	14,3
18-19	445-490	Стельность до 3 мес.	850	9,5	0	14,3
20-21 22-23 24-26	490-535 535-580 580-620	Вымя, плод	750 750 800	9,5 9,5 10,2	0 0,5 2,5	14,3 14,3 15

В период полового созревания телок (возраст 6-10 месяцев) при высоком уровне энергии в рационе и дефиците протеина - количество секреторных клеток вымени вместо количественного увеличения, начинает уменьшаться и замещается жировыми клетками, результатом чего является снижение будущей молочной продуктивности до 15 %. Среднесуточный привес свыше 900 граммов в этом периоде ведет к раннему половому созреванию и как результат – к сокращению времени развития секреторной ткани вымени.

Контроль упитанности скота

Привес в период профилактики ожирения (12-22 месяца) не влияет на развитие вымени, так как секреторная ткань вымени уже сформирована в период полового созревания.

Контроль упитанности



Осеменение телок проводится при упитанности 3,5 и живым весом не менее 360 килограммов и высотой в холке 125см

За два месяца до предполагаемого отела стельные телки переводятся на рацион сухостойных коров.

В момент отела упитанность телки должна быть не более 3,5 балла. Упитанность перед отёлом, определяет степень проявления метаболических заболеваний первотелок после отела и как следствие определяет молочную продуктивность и состояние здоровья животных.

Мероприятия по восстановлению половой цикличности после родов

10 -14 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Акушерское исследование коров с целью контроля инволюции матки • Препараты аналоги гонадотропин-релизинг гормона (ГнРГ): сурфагон 10 мл, фертагил или гонадин – 1,0 - 2,5 мл или 2,0 – 5,0 мл. • витамины А, Д, Е, 10 мл на 1 введение.
26-35-й день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Акушерское исследование коров с целью диагностики патологии матки и яичников. Контроль общего состояния животных. • Препарат, содержащий йод + селен – внутримышечно. • ПГФ 2-альфа (эстрофан, фертадин и др.) - 2 мл внутримышечно. • внутриматочнофертилифил К – 0,75 г (две дозы).
44 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Синтетические и естественные аналоги простагландина Ф 2-альфа. <p>ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ, ПРИШЕДШИХ В ОХОТУ.</p>
50 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • Акушерское исследование коров с целью диагностики патологии матки и яичников • Гонадорелин (сурфагон, гонадин – 10 мл и 2,5 мл соответственно на 1 введение) (утро) • Дифсел (йод + селен + железо) или аналоги – внутримышечно по 10-15 мл <p>ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ, ПРИШЕДШИХ В ОХОТУ</p>
57 день после родов	<ul style="list-style-type: none"> • ПГФ 2-альфа (эстрофан, фертадин и др.) - 2 мл внутримышечно. (утро) <p>ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ, ПРИШЕДШИХ В ОХОТУ</p>
59 день после отела	<ul style="list-style-type: none"> • Препараты аналоги гонадотропин-релизинг гормона (ГнРГ): сурфагон 10 мл, фертагил или гонадин – 2,5 мл или 2,0 мл соответственно. Осеменение коров в фиксированное время - через 16 часов.
60-70 день после отела	<ul style="list-style-type: none"> • ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ, ПРИШЕДШИХ В ОХОТУ

Повышение эффективности осеменения

Неоплодотворившихся коров необходимо исследовать на предмет выявления причины и в зависимости от показаний применить лечение.

повышение эффективности осеменения в спонтанную половую охоту (профилактика задержки овуляции)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Аналоги гонадотропин-релизинг гормона (гонадин, сурфагон) – вводят за 0,5-6 часов до осеменения однократно в дозе 2,5 и 5 мл.

повышение эффективности осеменения в индуцированную ПГФ 2- альфа половую охоту	
	<ul style="list-style-type: none"> • Простагландин Ф 2-альфа (эстрофан) вводят на 10-14 день пропущенного полового цикла одно- или двукратно с интервалом 12 часов в дозе 2 мл. • Аналоги гонадотропин-релизинг гормона гонадин или сурфагон – 2,5 и 5 мл перед последующим фиксированным осеменением через 76-80 часов после первого введения простагландина Ф 2-альфа (эстрофана).

Гипофункция яичников и персистентное жёлтое тело

● гипофункция яичников	
	<p>Полная депрессия - анэструс (гладкие яичники, при УЗИ не обнаруживаются полостные фолликулы диаметром ≥ 5 мм)</p> <p>1.Фоллигон внутримышечно 500 – 1000 МЕ на 1 введение. 2.Хорулон (ХГ) внутримышечно 1500 МЕ на 1 введение (исключить) 3. Схема синхронизации охоты Ovsynch день 0 (8⁰⁰): гонадин 5-10 мл или сурфагон 10 мл; день 7 (8⁰⁰): ПГФ 2-альфа (эстрофан) 2 мл + тетравит 10 мл; день 9 (20⁰⁰): гонадин 2,5-5 мл или сурфагон 5,0 мл; день 10: осеменение (12.00); день 35-45: трансректальная пальпация или ультразвуковое исследование.</p> <p style="text-align: center;">При наличии желтого тела у циклирующих животных</p> <p>4.Синхронизация по программе Pre-Synch-Ovsynch(предпочтительнее с 32-37-го дня лактации) 1 день: ПГФ 2-альфа (эстрофан) - 2 мл + мультивет внутримышечно - 10 мл. 14 день: ПГФ 2-альфа (эстрофан) - 2 мл внутримышечно. При выявлении хорошо выраженной половой охоты – осеменение. Для не осемененных животных: 26 день: гонадорелин (сурфагон) – 10 мл внутримышечно. 33 день: ПГФ 2-альфа (эстрофан) - 2 мл внутримышечно. 35 день: гонадин 2,5 мл или сурфагон – 5 мл внутримышечно. Осеменение в хорошо выраженную половую охоту или фиксированное время (через 18 часов). <i>Для повышения эффективности гормональных препаратов у коров с высоким генетическим потенциалом продуктивности следует обеспечить своевременное восстановление после отела энергетического баланса и нормальной кондиции тела.</i></p>

Персистентное желтое тело

персистентное желтое тело	
	<p>- эстрофан, тимэстрофан, магэстрофан – 2 мл в/м, выявление охоты в течение 3-5 дней и осеменение. Не проявившим охоту животным на 11-14-й день делается повторная инъекция простагландина, организуется наблюдение и осеменение выявленных в охоте животных.</p>

Кисты яичников

	<ul style="list-style-type: none"> ● фолликулярные кисты яичников
	<ul style="list-style-type: none"> ● Гонадорелин (гонадин) вводят один раз 10 мл внутримышечно; сурфагон – вводят три раза с интервалом 24 часа по 5 мл внутримышечно. На 11 день после первого введения гонадорелина (гонадина) или сурфагона вводится ПГФ 2-альфа (эстрофан, фертадин) в дозе 2 мл (500 мкг) дважды с интервалом 10 - 12 часов. ● Хорулон в дозе 3-3,5 тыс. ИЕ внутривенно или внутримышечно. Нормальная половая цикличность восстанавливается в течение 3 недель у 75% животных.
	<ul style="list-style-type: none"> ● лютеиновые кисты яичников
	<ul style="list-style-type: none"> ● Гонадорелин (гонадин) вводят один раз 10 мл внутримышечно; сурфагон – вводят три раза с интервалом 24 часа по 5 мл внутримышечно. На 11 день после первого введения гонадорелина (гонадина) или сурфагона вводится ПГФ 2-альфа (эстрофан, фертадин) в дозе 2 мл (500 мкг) дважды с интервалом 10 - 12 часов. ● Внутримышечно вводят один из синтетических аналогов ПГФ 2-альфа(магэстрофан, эстрофан, фертадин, тимэстрофан и др.) в дозе 500 мкг (2мл) двукратно с интервалом 24 часа. Охота проявляется через 3-5 дней. За 8-10 часов до первого осеменения вводят сурфагон в дозе 20-25 мкг (4-5 мл). ● При отсутствии эффекта курс лечения повторяют через 2 недели, после предварительного повторного тщательного гинекологического исследования животного с учетом функционального состояния яичников.

Задержание последа

	● задержание последа
	<p>Оболочки, окружающие плод во время беременности, удаляются после рождения теленка в течение 2-6 часов. К лечебной помощи при их задержании приступают через 6-8 часов.</p> <p>Консервативная помощь без хирургического вмешательства, снижает риск травм, инфицирования матки и развития метрита, и в большей мере способствует сохранению репродуктивной способности.</p> <p>Животным с задержанием последа после постановки диагноза внутримышечно ввести ПГ-$F_{2\alpha}$ (магэстрофан, тимэстрофан и др.) в дозе 2 мл в сочетании с 30-50 ЕД окситоцина. С 2-3-го дня вводить периодически между хорионом и эндометрием комплексный антибактериальный и стимулирующий сократительную функцию матки препарат (в форме палочек, таблеток, суппозиторийев). Контроль отделения (извлечения) последа осуществлять путем осмотра, ректального исследования и массажа матки периодически до достижения положительного результата.</p> <p>Для профилактики заболевания сразу же после рождения теленка (не позднее 5-7 мин) обрезать культю плацентарной части пуповины и шприцем емкостью 100-150 мл отсосать из оболочек кровь (300-700 мл).</p>

Эндометрит

Эндометрит
<p><i>При лечении коров необходимо решить 5 основных задач:</i></p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Больных животных выделить в санитарную секцию и обеспечить надлежащие условия кормления и содержания. 2. Освободить матку от скопившегося экссудата. 3. Повысить тонус и сократительную функцию матки. 4. Подавить жизнедеятельность микрофлоры в очаге воспаления. 5. Активизировать защитные функции организма. <p>Лечение должно быть своевременным, курсовым, комплексным и продолжаться до полного излечения, которое определяется плодотворным осеменением.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Больных животных необходимо разместить отдельно от здоровых и обеспечить их доброкачественными высококалорийными кормами. Микроклимат должен соответствовать зооигиеническим требованиям к животноводческим помещениям. 2. Освобождение полости матки от экссудата добиваются путем массажа матки по направлению от верхушки рогов матки к влагалищу в течение 2-3 минут с интервалом 48 часов (при гангренозном и некротическом метритах массаж противопоказан). 3. Используют препараты повышающие сократительную функцию матки (окситоцин в дозе 8-10 ЕД на 100 кг массы тела животного 2 раза в день перед доением). При наличии в яичниках желтого тела – ПГ-Ф_{2α} однократно. 4. Для подавления жизнедеятельности микрофлоры в полости матки предлагается большое количество препаратов с бактерицидным и бактериостатическим действием. Высокой терапевтической эффективностью обладают: тилозинокар, метритил, флоксаметрин, гистеросан МК и др. Нецелесообразно вводить внутриматочно лекарственные препараты, не добившись освобождения матки от скопившегося экссудата. 5. Активизировать защитные функции организма можно путем применения витаминных препаратов (мультивит, олиговит, нитамин, катозал, юберин и др.) применению средств неспецифической терапии (ихтлюковит и др.). 6. При отклонениях в общем состоянии больных коров используют средства симптоматической терапии: 20%-й раствор кофеина натрия бензоат подкожно в дозе 20 мл, 10%-й раствор кальция хлорида и 40%-й раствор глюкозы внутривенно в дозе 100-200 мл и др.

Субклинический эндометрит

Субклинический (скрытый) эндометрит
<p>Вариант</p> <p>1. Коров не осеменяют</p> <p>Внутриматочное введение препаратов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - йодофарм однократно; - метрикур однократно; - тилозинокар, флоксаметрин – 20-25 мл, одно – двукратно. - фертилифил К – 0,75 г (две дозы) в 50 мл дистиллированной воды, однократно. - Мультивит – 15 мл в/м; - ПДЭ (плацента динатурированнаяэмульгированная) – 20 мл в/м. <p style="text-align: center;">Внимание!!! Имеются ограничения по молоку</p> <p>Вариант</p> <p>2. Двукратное искусственное осеменение</p> <p>Через 10-12 часов внутриматочно введение препаратов</p> <ul style="list-style-type: none"> - метрикур однократно; - тилозинокар, флоксаметрин – 10 мл, одно-двукратно. <p style="text-align: center;">Внимание!!! Имеются ограничения по молоку</p> <p>Вариант 3.</p> <p>3. До осеменения вводить в полость матки непатогенные для спермиев антибиотики: полимиксин М сульфат, полиген - растворенные в 15-20 мл физиологического раствора. Через 2-4 часа искусственное осеменение</p> <p>4. За 1 час до осеменения ввести внутриматочно одну дозу фертилифила К (0,375 г) в 20-25 мл дистиллированной воды.</p> <p style="text-align: center;">Ограничение по молоку согласно инструкции</p>

Лечение больных животных с болезнями пальца и копытец

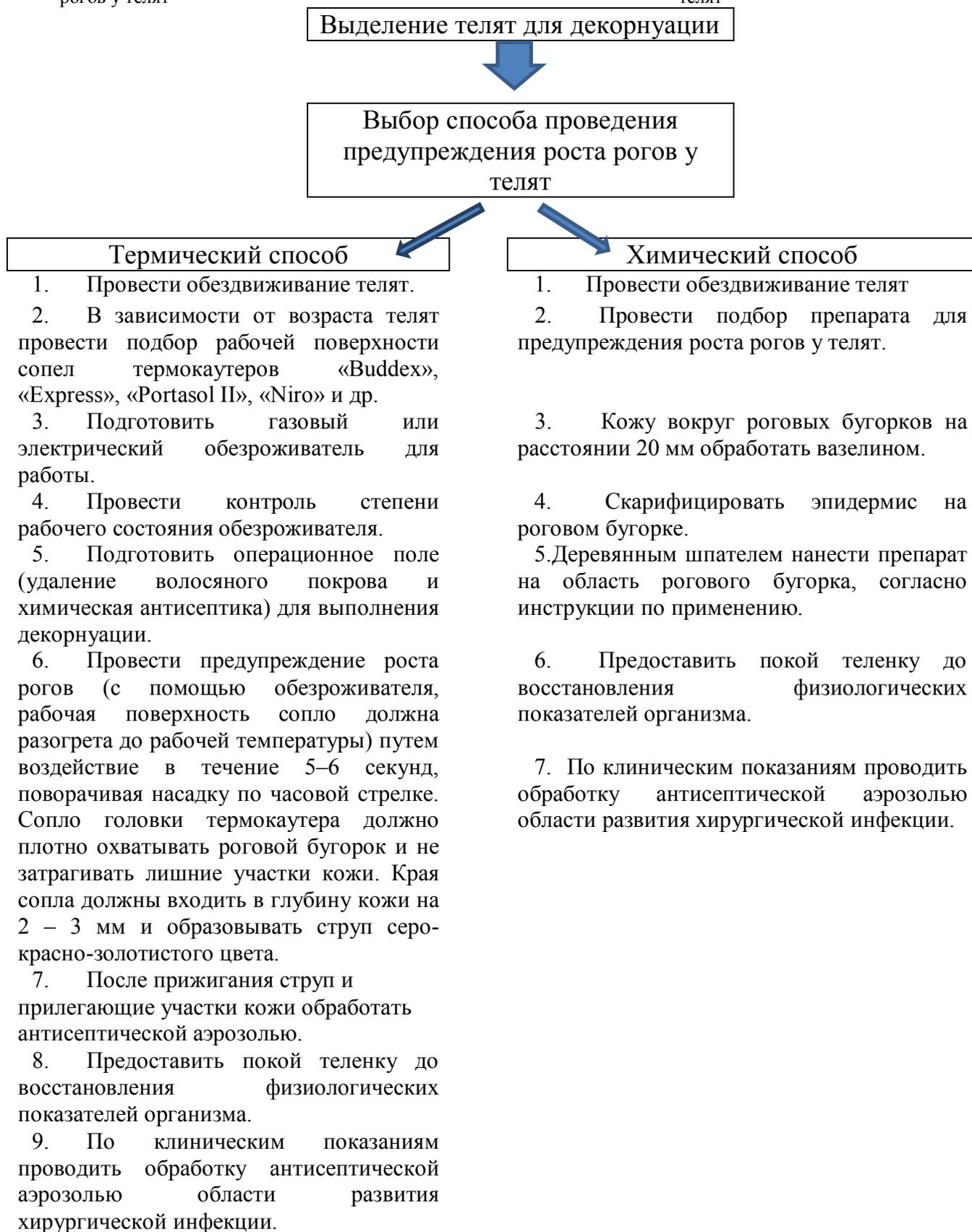
1. Ежемесячное проведение ортопедической диспансеризации.
2. Для оказания лечебной помощи, больное животное загнать в станок и зафиксировать. Провести тщательный туалет копытец и пальцев.
3. Для обезболивания и снижения воспалительных процессов в области пораженных тканей, провести межпальцевую или циркулярную новокаиновую блокаду с антибиотиками.
4. При гнойном пододерматите, для оттока гнойного экссудата, необходимо в области белой линии удалить рог подошвы в виде воронки.
5. Для скорейшего течения регенеративных процессов, необходимо истончить рог подошвы вокруг патологического очага. Края истонченного рога, при надавливании пальцем, должны свободно прогибаться.
6. Тщательно удалить гнойный экссудат и некротизированные ткани.
7. Провести механическую и химическую антисептику тканей в области патологического очага (3% р-р перекиси водорода, р-р перманганата калия в концентрации 1:1000 - 1:5000, р-р хлоргексидина и др.).
8. Для лечения асептических воспалений у животных, во вторую фазу воспалительного процесса (через 24-48 часов после травмы), при локализацией патологических процессами в области дистальных участков конечностей, рекомендуем применять ножные ванны гипертермическими растворами. При септических воспалениях ножные ванны применяются до момента образования гнойного экссудата и после вскрытия гнойного очага, экспозиция 10-15 минут, ежедневно в течение 5-7 дней. С целью улучшения лечебного эффекта (при больших отеках тканей) целесообразно применять ножные ванны с гипертоническими растворами поваренной соли (10%), раствором медного купороса (5%) и др.
9. Марлевой салфеткой или ватным тампоном просушить ткани в месте патологического процесса, наложить стерильную салфетку с линиментом Вишневского, стрептоцидовой мазью, синтомициновой эмульсией, препаратами на основе хелатных соединений и др., при гнойно-некротических процессах лучше наложить стерильную салфетку с порошком калия перманганата и стрептоцида (1:3) или с борной кислотой (1:1), поверх наложить фиксирующую повязку.
10. При развитии флегмонозного процесса, в зависимости от стадии течения, необходимо применять антибактериальные препараты согласно инструкции.
11. Желательно всю повязку пропитать березовым дегтем, поверхность покрыть водоотталкивающим средством (вазелин, солидол и др.).
12. Животное ставится в отдельное, сухое помещение. При правильно выполненных лечебных процедурах повязка меняется, в зависимости от течения патологического процесса, через 3-7 суток.

Примерная схема специфической профилактики инфекционных болезней крупного рогатого скота

<p>Специфическая профилактика инфекционных болезней животных должна быть научно обоснованной, базироваться только на учете эпизоотической ситуации в хозяйстве и предусматривать: достоверную диагностику, включая дифференциацию болезни от соответствующего микробоносительства; определение этиологической структуры болезни (серологической принадлежности выделенного возбудителя), с учетом этиологической структуры и контроль иммунного ответа.</p> <p>При установлении диагноза в хозяйстве на бактериальные инфекции (некробактериоз, эмфизематозный карбункул, стрептококкоз, лептоспироз, листериоз и др.), на хламидиоз, микоплазмоз, на вирусные болезни (ящур и др.) необходимо вакцинировать животных согласно наставлению по их применению. В таких случаях схему специфической профилактики необходимо переработать согласно эпизоотической ситуации.</p> <p>Схема вакцинаций составляется для каждого хозяйства отдельно и только в зависимости от эпизоотической ситуации.</p> <p>С учетом эпизоотической ситуации рекомендуется следующая примерная схема специфической профилактики, которая в зависимости от непредвиденной ситуации может изменяться:</p> <p>Коров вакцинировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за 50-60 дней до отела против сальмонеллеза и колибактериоза двукратно, с интервалом 10 дней можно применять вакцину ОКЗ; - за 40 дней до отела - против пневмоэнтеритов (ИРТ, ПГ-3, ВД, РСИ, ротавирусной и коронавирусной инфекции, пастереллеза) двукратно с интервалом в 20 дней. <p>Телят вакцинировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в 18-20- дневном возрасте - против сальмонеллеза и трихофитии (двукратно, с интервалом 10 дней) с ревакцинацией против сальмонеллеза в 2-месячном возрасте, вакцины вводить одновременно, но в разные участки тела; - в 40-45- дневном возрасте - против ИРТ, ПГ-3, ВД, РСИ (двукратно, с интервалом 20 дней); - в 2,5- 3- месячном возрасте - против пастереллеза (однократно); <p>Телок вакцинировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перед осеменением – против вирусных пневмоэнтеритов и пастереллеза. <p>Выбор применяемых вакцин в каждом отдельном сельхозпредприятии должен проводить гл. ветврач хозяйств, но обязательно согласовать с государственной ветслужбой района.</p> <p>Примечание: в стационарно неблагополучных пунктах по сибирской язве, вблизи центральных государственных дорог – вакцинировать всех восприимчивых животных, в том числе и крупный рогатый скот. Если имеет место инфицирование плодов, микроорганизмами инфекционных болезней, тогда необходимо вакцинировать телок случного периода и коров перед осеменением.</p>	<p>Гл.ветврач хозяйства, ветврачи комплексов Ветслужба РВС.</p>	<p>Постоянно</p>
--	---	------------------

Предупреждение роста рогов у телят

Протокол: Организационная схема предупреждения роста содержания телят рогов у телят
Отделение: Помещение для содержания телят
Цель: Разработка схемы и мероприятий для декорнуации телят



Профилактика кетоза

Кетоз - заболевание, характеризующееся расстройством пищеварения и обмена веществ, проявляющееся гипогликемией, гиперкетонемией, кетонурией, дистрофическими изменениями печени и дисфункцией гипофизарно-надпочечниковой системы. Кетоз у молочных коров - заболевание полиэтиологической природы. Кетоз часто регистрируется у высоко продуктивных коров в период наивысшего физиологического напряжения (лактация, беременность) наступает нарушение функций этой системы, которая регулирует углеводно-жировой обмен. Вследствие этого организм не в состоянии использовать имеющиеся в резерве источники углеводов, что приводит к накоплению кетоновых тел.

Основные причины заболевания:

- ожирение животных в период сухостоя;
- избыток расщепяемого протеина;
- недостаточное количество в рационе глюкозы, клетчатки, крахмала или избыточное количество концентрированных кормов. резкое нарушение сахаро-протеинового отношения (ниже 0,8 : 1) в рационе;
- продолжительное кормление силосом, содержащим масляную кислоту и свыше 3 % уксусной кислоты

1. Мониторинг неблагополучия стада

Время проведения: ежеквартально

1. **Оценка симптоматики стада.** Цель: выявление наличия в стаде симптомов и вторичных болезней, характерных для хронического субклинического кетоза.
2. **Биохимическое исследование крови от 10 % коров контрольных групп (нетели, новотельные коровы, коровы 3-4 месяца лактации, сухостойные коровы).** Цель: выявление лабораторных симптомов субклинического кетоза.
3. **Определение кетонов экспресс-методом в крови от 10 % коров контрольных групп (нетели, новотельные коровы, коровы 3-4 месяца лактации, сухостойные коровы).**
4. **Анализ химического состава молока (содержание белка, мочевины и жира).**

В сборном молоке соотношение концентрации жира к белку более 1,5 указывает на наличие кетоза в стаде.

3. Оценка и прогнозы развития кетоза.

3.1. Здоровое стадо:

- *клинический и субклинический кетоз менее 5 %.*

3.2. Здоровое стадо с высоким риском возникновения заболевания:

- *клинический и субклинический кетоз менее 5 %;*

- *повышенный уровень β -оксималяной кислоты (0,6 – 1,0 ммоль/л);*

- *хронический ацидоз рубца;*

- *нарушение основного обмена веществ по данным лабораторного исследования крови;*

- *наличие причин для возникновения кетоза (по данным анализа рационов и условий содержания).*

3.3. Неблагополучное стадо:

- *синдроматика стада при кетозе:*

- *высокая выбраковка коров основного стада (более 30 % с пиком выбраковки в первые 60 дней лактации по причине истощения и прекращения молочной продуктивности);*

- *снижение репродуктивной функции;*

- *рождение молодняка со сниженной жизнеспособностью и врожденной патологией (гепатодистрофия, рахит, беломышечная болезнь и др.), возможна регистрация аутоиммунной патологии и молозивных токсикозов;*

- *высокая вторичная заболеваемость (гепатодистрофия, родильный парез, вторичная остеодистрофия, смещение сычуга, миокардоз, периодические атонии, гипотонии преджелудков, поносы).*

- *лабораторные показатели: характерные (кетонемия, снижение щелочного резерва, кето и лактоацидоз, гипогликемия, гиперхолестеролемиа, гипертриглицеридемия, гипофосфолипидемия) и вторичные (лабораторные синдромы печеночной недостаточности и поражения печени, почечной недостаточности, гипокальциемия, катаболический профиль крови у коров новотельных и в середине лактации);*

- *наличие причин для возникновения кетоза (по данным анализа рационов и условий содержания).*

Подтверждение диагноза.

Исследования на кетоз проводят у коров на 5 – 12 день после отела. Положительно реагирующих на наличие кетоновых тел исследуют повторно для контроля лечения с интервалом 5-7 дней.

Дойных коров с быстро прогрессирующим истощением, снижением продуктивности, изменением состава молока, признаками нарушения основного обмена веществ исследуют на кетоз вне зависимости от результатов исследований, проведенных ранее.

Выявление повышения продукции кетоновых тел в организме.

- *определение концентрации β -оксимасляной кислоты в крови, моче, молоке) с помощью прибора экспресс диагностики типа «FreeStylePrecision» или «PrecisionXceed» (фирма AbbotDiabetesCare) (Нормальный уровень – до 0,6 ммоль/л. Нарушение обмена основного обмена - 0,6 – 1,0 ммоль/л. Субклинический кетоз – 1,0 – 1,5 ммоль/л. Клинический кетоз - выше 1,5 ммоль/л).*

- *определение кетоновых тел в молоке с использованием тест-полосок Keto-test или Реактива Розера (качественные тесты).*

- *определение кетоновых тел в моче с использованием тест-полосок для мочи или Реактива Розера (качественные тесты).*

- *определение концентрации глюкозы в крови с помощью прибора глюкометра или полуколичественных тест-полосок.*

5. Лечебно-профилактические мероприятия

5.1. *При тяжелом течении клинической формы кетоза (отсутствие лечебного эффекта в течение 7 дней, наличие нервных явлений, осложнений) экономически не целесообразно т.к. восстановление молочной продуктивности, репродуктивной функции и печени не происходит в полном объеме.*

5.2. Профилактика показана всем высокопродуктивным коровам и всем коровам в неблагополучных стадах:

- за 14 – 21 день до отела назначают энергетические добавки и гепатопротекторные добавки (например, пропиленгликоль 75 – 150 г. и

холин 15 - 30 г на голову в сутки;

- в течение 1 часа после отела выпойка или дренчирование большого объема (20-60 л) теплой (35 – 40 °С) питательных растворов. Состав варьируется и зависит от хозяйственных особенностей.

Примерный состав энергетического раствора для выпойки коровам: пропиленгликоль 400,0 – 500,0 (пропионат кальция, калия, аммония натрия или другие), дрожжи, защищенный жир, витамины, электролитный компонент (натрия хлорид, соли кальция и магния);

При необходимости вводят повторно через 12 – 24 часа с уменьшением объема на 25 %.

- 21 день после отела назначают энергетические добавки и гепатопротекторные добавки (например, пропиленгликоль 150 – 250 г. и холин 10 г на голову в сутки. Коровам с субклиническим кетозом дачу энергетических добавок увеличивают в 2 раза до нормализации уровня кетоновых тел).

Оценка содержания в сборном молоке белка и мочевины.

Белок, %	Мочевина, мг/л	Оценка кормления	Оценка риска возникновения кетоза
Низкий, менее 3,2	Менее 150	Недостаток энергии и сырого протеина	Повышен риск возникновения «голодного» кетоза
	150-300	Дефицит энергии	Высокий риск
	Свыше 300	Недостаток энергии и избыток сырого протеина	Очень высокий риск
Средний, 3,3-3,6	Менее 150	Дефицит сырого протеина	Незначительный
	150-300	Сбалансированное кормление	Низкий
	Свыше 300	Избыток сырого протеина	Высокий риск
Высокий, более 3,6	Менее 150	Избыток энергии и дефицит сырого протеина	Повышенный риск
	150-300	Избыток энергии	Повышенный риск
	Свыше 300	Избыток энергии и сырого протеина	Повышенный риск

Меры борьбы с хроническим ацидозом рубца

Ацидоз характеризуется накоплением в рубце молочной и других кислот, снижением рН рубцового содержимого до 5,2-5,5, нарушениями рубцового пищеварения.

Причинами, вызывающими развитие ацидоза, могут быть:

- быстрый перевод коров с рационов сухостойных животных на рационы раздоя с включением значительного количества концентратов;
- скармливание перекисленных кормов: силоса, кислого жома, барды;
- резкое увеличение в рационах кормов, богатых легкоферментируемыми углеводами: крахмалом (зерна ржи, пшеницы, ячменя, тритикале), или сахарами (патока, зеленая масса кукурузы);
- недостаток в рационах структурных кормов, активизирующих жвачку.

Факторы, определяющие уровень рН рубцового содержимого.

Соотношение в рационах коров объемистых кормов и концентрированных. Рационы с высоким уровнем объемистых кормов и особенно грубых способствуют повышению уровня рН за счет выделения животным большого количества слюны. Образование слюны у высокопродуктивных коров может достигать 180 л в сутки. Щелочные компоненты слюны обладают буферным действием, нейтрализуя избыток кислот в рубце. Наибольшее количество слюны у коров образуется при активном пережевывании частиц грубых кормов. Норма продолжительности жвачки у коров в течение суток - 8-9 часов.

От того, насколько активно коровы жуют жвачку, можно проводить диагностику ацидоза. На один пищевой ком коровы обычно затрачивают 60-70 жевательных движений. Меньшее их количество, неактивная жвачка может быть сигналом о развитии ацидоза. Если мы видим, что среди отдыхающих коров не менее 60 % активно жующих, значит, животные находятся в благополучном состоянии.

Уровень в рационах легкоперевариваемых углеводов. Избыток в рационах крахмала, сахаров может привести к резкому снижению величины рН вследствие повышенного образования молочной и летучих жирных кислот.

Физическая форма кормов. Мелкоизмельченные корма при размере частиц менее 1,5 см резко сокращают процессы жвачки и тем самым вызывают снижение величины рН. Выделение слюны снижается, поскольку сокращается время пережевывания мелкоизмельченных кормов.

Влажность корма. Это тоже влияет на уровень рН, так как влажные корма резко снижают активность и продолжительность жвачки. Если влажность кормосмеси превышает 60 %, это ведет к значительному сокращению потребления сухого вещества из-за нарушения рубцового пищеварения.

Избыточное количество в рационах кислых кормов или концентратов. Скармливание повышенных дозировок силоса с содержанием кислот свыше 2,5 % резко снижает рН содержимого рубца. В норме поступление кислот с кормами не должно превышать 1 г в расчете на 1 кг живой массы коровы. При скармливании концентратов в чистом виде их разовая выдача не должна превышать 2 кг. Большие дозировки ведут к повышенному образованию кислот и развитию ацидоза.

Меры борьбы с диспепсией

Диспепсия -- острое заболевание новорожденного молодняка, проявляющееся расстройством пищеварения, развитием дисбактериоза, приобретенной иммунной недостаточностью, нарушением обмена веществ, обезвоживанием и интоксикацией.

Причины – грубые нарушения в кормлении и содержании беременных животных и новорожденного молодняка.

К причинам, воздействующим через мать на развитие плода, относят неполноценность рационов, несвоевременный запуск, неправильное содержание и отсутствие моциона. Недостаточное, неполноценное, недоброкачественное кормление матерей в период плодоношения, особенно в последнюю треть беременности, когда происходит интенсивный рост плода, приводит к нарушению обмена веществ, недоразвитию и рождению молодняка с низкой жизнеспособностью, а также ухудшению состава и качества молозива, от которого зависят все жизненные функции организма новорожденных и устойчивость их к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды.

Особая роль в возникновении диспепсии принадлежит кормовым токсикозам: скармливание кормов с высоким содержанием масляной кислоты (силоса, сенажа.жома, барды), нитратов, гербицидов, пестицидов, пораженных грибами, а также не по физиологическому назначению. Кроме внутриутробного токсикоза, такие корма резко снижают иммунологическое свойство молозива, в нем появляются аутоантитела и сенсibilизированные лимфоциты чаще всего к антигенам органов пищеварения и накапливаются соответствующие токсины. При получении такого молозива может возникнуть любой вид диспепсии в сочетании с молозивным токсикозом.

Симптомы. Клинические признаки диспепсии могут проявляться сразу после рождения или на 2-3-й день жизни. Наиболее типично снижение аппетита, разжижение кала, усиление перистальтики, обезвоживание (западение глазных яблок, сгущение крови), нарушение обмена веществ и затруднение сердечной деятельности. Температура тела в начале заболевания остается в пределах нормы. При тяжелом течении клинические признаки усугубляются. Быстро наступает сильное угнетение, пропадает аппетит, появляется профузный понос; анальное отверстие нередко открыто и из него самопроизвольно вытекают фекалии, сильно загрязняющие тазовую часть тела; быстро нарастает обезвоживание организма и истощение, сердечная недостаточность и общая слабость. Больные животные находятся в лежачем положении, вытянув или запрокинув голову, слабо реагируют на внешние раздражители, нередко скрежещут зубами, периодически появляются сокращения конечностей и отдельных групп мышц, кожа теряет эластичность, шерстный покров становится матовым, липким. Температура тела с нарастанием признаков болезни снижается.

Диагноз и дифференциальный диагноз проводится комплексно с учетом результатов биохимических и иммунологических исследований крови и секрета молочных желез маточного поголовья, анализа кормов и санитарно-гигиенических условий содержания матерей и приплода, характерных клинических симптомов, результатов вскрытия и лабораторных исследований.

Лечение больных животных должно быть комплексным с учетом вида диспепсии и тяжести клинического проявления.

Этиотропная терапия включает улучшение условий содержания, на 2-4 кормления *прекращают дачу молозива*. Необходимый объем жидкости во время полуголодной и голодной диеты компенсируют дачей 1%-ного раствора поваренной соли, отвара льняного семени, настоя лекарственных трав, хорошего сена и др. В последующем в течение 3-4 дней увеличивают количество выпаиваемого молозива до нормы. Если материнское молозиво некачественное выпаивают молозиво от здоровых матерей

Для ликвидации дисбактериоза назначают в виде курса противомикробные препараты с учетом чувствительности микрофлоры. Если это не известно, то при выборе противомикробных препаратов необходимо учитывать, что в кишечнике преобладают грамотрицательные бактерии.

Для борьбы с обезвоживанием при легком течении заболевания применяют оральный способ регидратации. С этой целью используют изотонические растворы электролитов с добавлением глюкозы, которые задают с молозивом, молоком или отдельно. При тяжелом течении диспепсии и сильном обезвоживании показана парентеральная регидратация. Подкожно и внутривенно вводят 0,4% раствор натрия гипохлорита, изотонический раствор натрия хлорида, изотонический раствор с добавлением 3-5% глюкозы и 0,1% аскорбиновой кислоты, раствор Рингера-Локка, а также электролитные солевые растворы по Шарабрину, Колесову, Порохову, Митюшину, витаминно-минеральный раствор по Анохину, глюкозоцитратный раствор по Немченкову и др. Дозы изотонических растворов в зависимости от степени дегидратации для внутривенного введения - 5-10 мл/кг и подкожно - 10-20 мл/кг. Наиболее удобно подкожные инъекции больших объемов растворов делать впереди лопатки.

Если диарея не прекращается, внутрь назначают вяжущие: отвар коры дуба, бадана, танин, танальбин и соли висмута. Для устранения местной интоксикации назначают адсорбирующие - активированный уголь, белую глину, лигнин, порошок кутикулы мышечного желудка птиц, гидроокись алюминия, обволакивающие - отвар семени льна и риса, крахмальный клейстер (слизь) и др.

После завершения курса противомикробной терапии для восстановления нормального микробиоценоза кишечника

назначают в течение трех дней препараты из полезных микроорганизмов: лактобактерин, бифидумбактерин, энтеробифидин, бактрил, бификол и др.

Основные причины	Клинические признаки болезни.	Дополнительные исследования	Дифференциальная диагностика	Лечебные мероприятия
<p>Причины Грубые нарушения в кормлении и содержании беременных животных и новорожденного молодняка. Недостаточное, неполноценное, недоброкачественное кормление матерей в период плодоношения, особенно в последнюю треть беременности, Особая роль в возникновении диспепсии принадлежит кормовым токсикозам: скармливание кормов с высоким содержанием масляной кислоты (силоса, сенажа. жома, барды), нитратов, гербицидов, пестицидов, пораженных грибами, а также не по физиологическому назначению. Кроме внутриутробного токсикоза, такие корма резко снижают иммунологическое свойство молозива</p>	<p>Проявляются сразу после рождения или на 2-3-й день жизни. Температура тела в начале заболевания остается в пределах нормы. Быстро наступает сильное угнетение, пропадает аппетит, появляется профузный понос; быстро нарастает обезвоживание организма и истощение, сердечная недостаточность и общая слабость. Температура тела с нарастанием признаков болезни снижается.</p>	<p>Биохимические и иммунологические исследования крови и секрета молочных желез маточного поголовья, анализа кормов и санитарно-гигиенических условий содержания матерей и приплода Лабораторные бактериологические и серогические исследования крови, патматериала и каловых масс для исключения бактериальных вирусных и инвазионных болезней.</p>	<p>Мониторинг эпизоотической ситуации по инфекционными инвазионным болезням Учет результатов бактериологических исследований патматериала и серологических исследований</p>	<p>Устранение причины Этиотропная терапия включает улучшение условий содержания, на 2-4 кормления прекращают дачу молозива. Необходимый объем жидкости во время полуголодной и голодной диеты компенсируют дачей 1%-ного раствора поваренной соли, отвара льняного семени, настоя лекарственных трав, хорошего сена и др. В последующем в течение 3-4 дней увеличивают количество выпаиваемого молозива до нормы. Если материнское молозиво некачественное выпаивают молозиво от здоровых матерей Для ликвидации дисбактериоза назначают противомикробные препараты с учетом чувствительности микрофлоры. Если это не известно, то при выборе противомикробных препаратов необходимо учитывать, что в кишечнике преобладают грамотрицательные бактерии. Для борьбы с обезвоживанием при легком течении заболевания применяют оральный способ регидратации. С этой целью используют изотонические растворы электролитов с добавлением глюкозы, которые задают с молозивом, молоком или отдельно. При тяжелом течении диспепсии и сильном обезвоживании и признаках угнетения показана парентеральная регидратация. Подкожно и внутривенно вводят 0,4% раствор натрия гипохлорита, изотонический раствор натрия хлорида, изотонический раствор с добавлением 3-5% глюкозы и 0,1% аскорбиновой кислоты,</p>

				<p>раствор Рингера-Локка, а также электролитные солевые растворы по Шарабрину, Колесову, Порохову, Митюшину, витаминно-минеральный раствор по Анохину, глюкозоцитратный раствор по Немченкову и др. Дозы изотонических растворов в зависимости от степени дегидратации для внутривенного введения- 5-10 мл/кг и подкожно- 10-20 мл/кг.</p> <p><i>Вяжущие средства:</i> отвар коры дуба, бадана, танин, танальбин и соли висмута.</p> <p><i>Для устранения местной интоксикации</i> назначают адсорбирующие- активированный уголь, белую глину, лигнин, порошок кутикулы мышечного желудка птиц, гидроокись алюминия, обволакивающие - отвар семени льна и риса, крахмальный клейстер (слизь) и др.</p> <p>После завершения курса противомикробной терапии для восстановления нормального микробиоценоза кишечника назначают в течение трех дней пробиотики и (или) пребиотики.</p>
--	--	--	--	--

Профилактика и лечение бронхопневмонии

Бронхопневмония (Bronchopneumonia) - воспаление бронхов и легких, характеризующееся скоплением в последних экссудата, исключением пораженных долек из функции дыхания, расстройством кровообращения и газообмена с нарастающей дыхательной недостаточностью и интоксикацией организма. Чаще отмечается у молодняка в возрасте преимущественно от 20 дней до 3 месяцев.

Этиология и патогенез. Бронхопневмония - заболевание полиэтиологической природы. Все этиологические факторы заболевания можно разделить на 2 группы: снижающие естественную резистентность организма и условно-патогенные бактерии и вирусы.

Все эти факторы приводят к снижению естественной резистентности организма, на фоне чего большое этиологическое значение приобретает ассоциация неспецифических вирусов и условно-патогенная флора дыхательных путей (пневмо-, стрепто- и стафилококки, пастереллы, сарцины, микоплазмы, рено- и реовирусы и др.). Эти микроорганизмы в ассоциации или отдельно обуславливают развитие аутоинфекционного процесса. Это приводит к резкому снижению терапевтической эффективности антимикробных средств из-за алективного действия их на микрофлору и к накоплению на фермах ее резистентных рас.

Клинические симптомы. Заболевание начинается общим угнетением животного. В начале болезни температура тела повышается на 1-1,5⁰С, а в дальнейшем может понижаться до нормы, лихорадка ремитирующего типа. Слизистые оболочки цианотичны, иногда отмечается увеличение предлопаточных лимфоузлов. Дыхание учащенное, поверхностное, проявляется одышка смешанного типа. Кашель короткий, глухой, при остром течении болезненный. Носовое истечение серозно-слизистое, а при подострой и хронической форме - слизисто-гнойное и гнойное. При перкуссии, наряду с нормальным легочным звуком, устанавливают очаги тимпанического, переходящего затем в притупленный и тупой. При аускультации в очагах поражения выслушиваются влажные мелко- и среднепузырчатые хрипы

Лечение. Прежде всего необходимо устранить этиологические факторы заболевания. Животных помещают в изолированные станки, обеспечивают обильной подстилкой, кормят легкопереваримыми кормами, при этом количество витаминов в рационе увеличивают в 2-3 раза.

При лечении преследуют следующие основные цели:

- подавление условно-патогенной микрофлоры и устранение токсических явлений;
- повышение защитных сил и общего тонуса организма;
- восстановление функции органов дыхания, удаление из воздухоносных путей воспалительных продуктов.

В качестве антимикробных средств применяют антибиотики и сульфаниламидные препараты. При этом обязательно проводят определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам, учитывая то, что с этой целью не используют микрофлору носовых истечений, так как она содержит банальную микрофлору вдыхаемого воздуха. Материалом для подтитровки является кусочек легкого, вырезанного на границе здоровой и пораженной паренхимы, но с участком бронха, содержащего экссудат. Патматериал получают только от свежего трупа животного, не подвергнувшегося лечению антибиотиками.

Из антибиотиков при лечении молодняка с диагнозом бронхопневмония используют следующие препараты в дозах на кг живой массы: при кратности в сутки бензилпенициллин - 6-10 тыс. ЕД 3-4 раза в/м; новоциллин - 5-6 тыс. ЕД 2 раза в/м;; стрептомицина сульфат - 8-10 мг,

гентамицин - 1,5-2 мг в/м 3 раза; окситетрациклин и тетрациклин гидрохлорид (тетрахлорид) - 4-5 мг в/м 2 раза; формазин 5% или 20% - 5 мг в/м 1 раз; тилан 20% инъекционный - 4-10 мг в/м 1 раз; рифавет 10 мг в/м 2 раза или другие;

Из средств патогенетической терапии в комплексное лечение используют отхаркивающие: аммония хлорид внутрь в дозах 0,02-0,03 г на кг живой массы, натрия гидрокарбонат - 0,1-0,2 г/кг или другие. Из стимулирующих средств используют витамины А, В, С и Е.

При хроническом течении бронхопневмонии в комплексную терапию включают препараты, расширяющие просвет бронхов. Из последних наиболее эффективно использование эуфиллина в виде 12% раствора крупному рогатому скоту 0,5-2 г.

Мероприятия по диагностике и лечению мастита

Следует учитывать, что в 90% и более случаев мастит протекает скрыто. Поэтому профилактика его должна основываться на системной диагностике и своевременном лечении.

Диагностика

На молочно-товарном комплексе оператор машинного доения должен сдоить первые две-три струйки молока в кружку с темной поверхностью. Если визуально в молоке обнаруживаются изменения (молоко с хлопьями или сгустками), таких животных нужно доить в отдельную ёмкость, пометить и сообщить ветеринарному специалисту.

Не реже 1 раза в месяц проводить диагностику субклинического мастита, исследуя молоко из всех четвертей вымени коров при помощи маститного экспресс теста (беломастин М, керботест, калифорнийский маститный тест и др.) или с применением электронных приборов. Начинать диагностику субклинического мастита у коров после отела при помощи экспресс тестов с 3-8-го дня, при нечеткой реакции – повторить через неделю (не реже 1 раза в 10 дней в первые 100 дней лактации не реально, так как не достижимо во многих хозяйствах и 1 раз в месяц).

Для анализа и диагностики мастита также необходимо использовать результаты исследования на содержание соматических клеток в молоке, полученные при контрольных дойках, или с применением собственных автономных электронных счетчиков.

При оборудовании ферм автоматикой с определением уровня соматических клеток в молоке при каждом доении следить за их динамикой и при показании провести диагностику субклинического мастита при помощи экспресс теста.

Диагностику на скрытые маститы у коров в последний день запуска проводить клиническим методом (наружный осмотр, пальпация и др.) и с использованием маститных тестов. У нетелей на 8-9-м месяце стельности, у коров в начале сухостоя (5-7-ой день) и за 10-15 дней до отела — клиническим методом.

Для контроля эффективности лечения коров, больных маститом, и медикаментозной профилактики не реже 1 раза в шесть месяцев необходимо проводить бактериологическое исследование секрета вымени, определять чувствительность микрофлоры к различным антимикробным препаратам и использовать лечебные средства с учетом результатов лабораторного исследования.

Коров, больных маститом, следует изолировать от основного стада и доить отдельно.

Лечение

В случае выявления повышенного уровня соматических клеток при диагностике на скрытые маститы во всех долях вымени исключить: гинекологические заболевания, патологии желудочно-кишечного тракта, конечностей, дыхательной системы, инфекционные и паразитарные болезни. Если при использовании маститного экспресс теста выявлен повышенный уровень соматических клеток в одной, двух либо трех долях, в первую очередь надо обратить внимание на состояние кожи сосков и вымени. Они могут иметь трещины и травмы. Данные проблемы решаются с помощью местного применения противовоспалительных средств и мазей.

Высокая эффективность терапии коров с воспалением молочной железы достигается при комплексном их лечении, направленном на подавление жизнедеятельности микрофлоры, повышение резистентности, устранение болезненности и отечности тканей вымени, восстановление секреторной функции пораженных долей. Для этого используют средства этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии. Для облегчения сдаивания секрета из вымени особенно при гнойно-катаральном мастите, за 10-16 минут до этого рекомендуется вводить внутримышечно окситоцин в дозе 30 – 40 ЕД.

При клиническом проявлении воспалительного процесса лечение начинают немедленно (не позднее очередной дойки) путем интрацистернального введения антибактериальных препаратов, выбранных с учетом результатов предыдущих бактериологических исследований молока от больных коров фермы (группы).

Лактирующих коров, больных клиническим маститом, рекомендуется лечить комплексно:

- антимикробные средства внутрицистернально (мастиет-форте, прималакт, кобактан LC (цефкином), неотилмасти др.), внутримышечно (ветацеф 50 и др.) – согласно инструкции по применению;

При слабом изменении внешних свойств молока (синеватого цвета, наличие хлопьев) проводится обычная подготовка вымени к доению. При более тяжелых формах мастита, флегмонах и абсцессах (вызываемых псевдомонадами, коринебактериями) массаж запрещен. При колимаститам (вызываемой кишечной палочкой) необходимо доение каждые 4 часа.

Чтобы предупредить инфицирование и распространение возбудителя во внешней среде, коров, больных хроническими формами маститов, а также

множественно и не поддающихся лечению, не зависимо от ценности, продуктивности и стельности необходимо выбраковывать, в крайних случаях – строго изолировать. Это позволит резко снизить распространение устойчивого возбудителя в стаде.

При выявлении субклинических форм мастита: начиная со слабоположительной реакции (++) , «риска заболевания» или соответствия 500-1000 тыс./мл соматических клеток (в зависимости от используемого теста) коров перевести в отдельную секцию и начать лечение; при сомнительной реакции перепроверить на следующий день и положительных результатах подвергнуть лечению.

Для лечения субклинического мастита применяются антибактериальные и противовоспалительные препараты внутримастно (ампиклокс, байоклав LC, гамарет, диеномаст, кобактан LC, комбимаст, мастиет форте, мастилекс, гель повииаргола 1%, мультиджект IMM, нороклав LC, норфлоксамаст, офлоксамаст, пениканП, прималакт, синилокс LC, тетра-дельта, уберосан, фитодисульфат, цефаломаст и др.). Возможно применение препаратов не требующих ограничений в реализации молока (мастоферон, йодомастин, йодосепт, септогель, цефаломастDC и др.).

Контролировать эффективность лечения мастита через 5-7 дней после применения препаратов клиническим методом и с использованием маститных экспресс тестов.

При внутримастном введении необходимо соблюдать правила асептики и антисептики. Лекарственные препараты должны быть стерильными и подогретыми до 35-40°C. Перед их введением необходимо сдоить секрет из пораженной четверти в специальное ведро, верхушку соска обработать антисептиком. Препараты вводят внутримастно при помощи молочного катетера, либо через канюлю шприца-инъектора (в зависимости от формы фасовки). После введения препарата зажимают верхушку соска и скользящим движением пальцев перемещают введенное лекарство в сосковую часть цистерны и применяют легкое встряхивание, что способствует более равномерному распределению введенного препарата по системе вымени.

Целесообразно в протокол поместить методику выполнения тестов и таблицы оценки качества

Беломастин М –

Profilacreagent N – производство компании GEAFarmTechnologies;

Milchtest-Neu – «Intervet international B.V.»;

Kerbatest – Eurofarm;

CMT test – Delaval.

При использовании Profilacreagent N первые струи молока сдаивают в преддойную чашу, так как в них высокое количество микроорганизмов – 1 и 0,5 млн./мл, больше содержится и соматических клеток. Затем с каждой четверти вымени сцеживают молочные струи в соответствующие чашки пластины. Оценка результатов примерно через 10 сек. Видимые изменения цвета и консистенции позволяют классифицировать доброкачественность сырого молока. Оценивают молочную пробу при выливании:

(–) смесь молока и реагента жидкая, легко выливается маленькими порциями, соматических клеток - около 100 тыс./мл;

(+) легкое образование шпиря (сгустка), смесь выливается порциями, число клеток - 100–300 тыс./мл;

(++) сильное образование шпиря, выливание смеси порциями затруднено, число клеток - 300–500 тыс./мл, риск заболевания, необходимо лечение;

(+++) смесь вязкая, до желеобразной, не выливается порциями. Число клеток в молоке 500 тыс./мл или более; явное заболевание, необходимо лечение.

Результаты исследования молока экспресс–тестом Milchtest-Neu:

смесь молока и реагента остается жидкой, хлопья (свили) отсутствуют – молоко без замечаний, содержит менее 200 тыс./мл клеток;

в смеси просматриваются хлопья (свили), которые лучше видны на линии указателя уровня при медленном наклоне пластины; содержание клеток - 200–500 тыс./мл; здоровье вымени под угрозой, необходимо лечение;

в смеси наблюдаются хлопья и она становится желеобразной; клеток - 500–1000 тыс./мл; заболевание вымени, необходимо лечение;

смесь густая, желеобразная и в ней сильное образование хлопьев; число клеток в молоке от одного до нескольких миллионов; сильное заболевание вымени, необходимо лечение.

Результаты при использовании CMTtest – Delaval:

(–) отрицательный, жидкость однородная, водянистая, соматических клеток меньше 200 тыс./мл; отсутствие мастита;

(+) сомнительный, смесь однородная, однако появляется незначительная вязкость, которая исчезает через 30 сек., соматических клеток - 200–500 тыс./мл; риск наличия мастита, необходимо лечение;

(++) слабоположительный, четко просматривается образование желе, но без формирования концентрированного сгустка, соматических клеток - 400–1500 тыс./мл; наличие воспалительного процесса, необходимо лечение;

(+++) положительный, образование густого, малоподвижного комка, отстающего от дна лунки, соматических клеток - 800–5000 тыс./мл; наличие мастита, необходимо лечение;

(++++) явно положительный, образование плотного, малоподвижного желеобразного комка, прилипающего ко дну лунки; соматических клеток > 5 млн./мл; необходимо срочное лечение.

Отбор патологического материала, крови, кормов и пересылки их для лабораторного исследования

1. Общие положения

При необходимости определить или подтвердить причину заболевания или гибели животных (при подозрении на инфекционную или инвазионную болезнь или на отравление) ветеринарный врач (фельдшер) обязан взять соответствующий патологический материал и направить его в ветеринарную лабораторию для исследований.

Кроме того, в лабораторию направляют корма для различных видов исследований, а также кровь и другой материал от животных для биохимических анализов.

2. Взятие и пересылка патологического материала для бактериологического и вирусологического исследований

2.1. Патологический материал необходимо брать стерильными инструментами в стерильную посуду. Поверхность органа (ткани), от которого берут патологический материал, на месте разреза следует обжечь над пламенем или прижечь нагретой металлической пластинкой.

Патологический материал должен быть взят как можно раньше после смерти животного, особенно в теплое время года. Начавшееся разложение трупа может сделать его непригодным для исследования.

Патологический материал направляют в лабораторию в неконсервированном виде; в том случае, если невозможно доставить его в лабораторию в течение ближайших 24-30 часов, патологический материал посылают только в консервированном виде.

2.2. Для бактериологического исследования патологический материал (органы или их части) консервируют 30%-ным водным раствором химически чистого глицерина. Воду предварительно стерилизуют кипячением или автоклавированием в течение 30 минут. Материал можно консервировать также в стерильном вазелиновом масле. Материал заливают консервирующей жидкостью в количестве в 4-5 раз превышающем его объем.

2.3. Материал, направляемый для вирусологических исследований, консервируют 30-50%-ным раствором химически чистого глицерина на физиологическом растворе поваренной соли. Физиологический раствор предварительно стерилизуют в автоклаве при 120°C в течение 30 минут.

2.4. Небольшие трупы павших животных лучше посылают целыми в непроницаемой таре.

2.5. Кишечник перед посылкой для бактериологического и вирусологического исследований освобождают от фекальных масс, а концы

кишечника перевязывают лигатурами. На исследование посылают части кишечника с наиболее характерными патологическими изменениями. Кишечник помещают в банки с 30-40 %-ным водным раствором глицерина или насыщенным водным раствором поваренной соли. Объем консервирующей жидкости должен превышать объем взятого материала в 5-7 раз.

2.6. Кал для исследования отправляют в стерильных стаканах, пробирках или банках, которые плотно закрывают пергаментной бумагой. От трупов животных кал можно посылать в отрезке не вскрытого кишечника, завязанного с обоих концов. Кал в лабораторию должен быть доставлен не позднее 24 часов после его взятия.

2.7. Кровь, экссудат, мочу, желчь и другой жидкий патологический материал для бактериологического и вирусологического исследований посылают в запаянных пастеровских пипетках, стерильных пробирках или во флаконах, плотно закрытых стерильными резиновыми пробками.

2.8. У животных кровь берут из вены ушной раковины или края верхушки уха. Шерсть на месте взятия крови выстригают или выбривают, кожу тщательно протирают ватными тампонами, смоченными сначала спиртом и затем эфиром. Инструменты (иглы, скальпель) должны быть стерильными.

Первую каплю крови удаляют стерильной ватой (исключение делается при исследовании крови на пироплазмидозы, когда берут для мазка первую каплю крови), а следующую свободно выступившую каплю крови берут на предварительно подготовленное предметное стекло путем быстрого и легкого прикосновения к капле поверхностью стекла. Затем стекло быстро поворачивают вверх каплей и удерживают между пальцами левой руки в горизонтальном положении. К левому краю капли прикасаются под углом 45 ° шлифованным краем другого предметного (покровного) стекла. Как только капля равномерно распределится по ребру этого стекла, его быстро проводят по поверхности предметного стекла слева направо, не доводя его до края на 0,5-1 см. Ширина мазков должна быть уже предметного стекла. Для каждого нового мазка берут свежую каплю крови.

Готовые мазки крови высушивают на воздухе; подсушивать их над пламенем или на солнце не рекомендуется. В холодное время года мазки делают в теплом помещении или на стеклах, подогретых на крышке теплого стерилизатора.

Правильно подготовленные мазки крови должны быть тонкими, равномерными и достаточной длины. На высушенных мазках и отпечатках острым предметом делают надпись с указанием номера или клички животного и даты приготовления мазка.

3. Взятие крови для серологического исследования

3.1. У крупного рогатого скота кровь берут из яремной вены в верхней трети шеи.

Иглы перед взятием крови от каждого животного обязательно стерилизуют кипячением. Шерсть на месте взятия крови тщательно выстригают, и кожу дезинфицируют спиртом

Взятую кровь выдерживают около часа при 30-35 °С для свертывания, а затем выносят в прохладное помещение для отстаивания. Через 10-12 часов отстоявшуюся сыворотку переливают в другие пробирки.

3.2. Сыворотка крови должна быть доставлена в лабораторию в течение первых суток, а в исключительных случаях – не позднее третьего дня после взятия крови.

3.3. Для серологического исследования в лабораторию можно отправлять и цельную кровь, не отделяя сыворотку, но при условии, что в пути ее не будут встряхивать и она не подвергнется гемолизу.

4. Упаковка и пересылка патологического материала

Трупы животных или части трупов животных и отдельные органы в свежем (нефиксированном) виде отправляют для исследования в лабораторию только с нарочным. Посылаемый материал, особенно от животных, подозрительных по заболеванию инфекционной болезнью, должен быть тщательно упакован в плотный деревянный или металлический контейнер, чтобы предупредить возможность рассеивания инфекции в пути. Для перевозки использовать термочемоданы. Доставка материала в лабораторию обеспечивается нарочным.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАГОТОВКА КАЧЕСТВЕННЫХ КОРМОВ	1
1. Основные технологические принципы заготовки травяных кормов.....	1
1.1. Заготовка сена.....	3
1.2. Заготовка сенажа из провяленных трав в полимерную упаковку.....	3
1.3. Заготовка сенажа из провяленных трав в типовые бетонированные траншеи.....	4
1.4. Заготовка зерносенажа.....	5
1.5. Заготовка кукурузного силоса.....	6
1.6. Основные технологические требования заготовки травяных кормов.....	6
1.7. Правила выемки кормов из типовых бетонированных траншей.	8
2. Оценка качества кормов в период их заготовки, хранения и использования.....	9
2.1. Отбор проб.....	9
2.2. Оценка качества травяных кормов.....	9
2.3. Нормативные требования оценки качества сена.....	10
2.4. Нормативные требования оценки качества силоса.....	11
2.5. Нормативные требования оценки качества зерносенажа.....	12
2.6. Нормативные требования оценки качества сенажа.....	13
2.7. Суммарная оценка качества кормов.....	13
ВОСПРОИЗВОДСТВО СТАДА.....	14
1. Технология получения здорового приплода.....	14
2. Выращивание телят от рождения до 6-месячного возраста.....	17
3. Кормление и выращивание телок старше 6-месячного возраста.....	21
4. Основные требования к осеменению коров и телок.....	22
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ГРУПП.....	24
ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ И ДОЕНИЯ КОРОВ.....	28
1. Кормление коров.....	28
2. Анализ рационов кормления дойного стада.....	31
3. Правила эффективного использования кормового стола.....	32
4. Организация машинного доения коров.....	34
5. Основные технологические операции машинного доения коров на доильных площадках.....	37
6. Уход за санитарным состоянием доильного оборудования.....	39

7.	Организационно-технологические мероприятия по получению и сохранению свойств высококачественного молока.....	41
7.1.	Очистка молока.....	41
7.2.	Охлаждение и хранение молока.....	41
7.3.	Учет молока.....	42
7.4.	Анализ состава молока.....	42
7.5.	Мероприятия, направленные на снижение содержания соматических клеток в товарном молоке.....	43
7.6.	Мероприятия, направленные на снижение содержания микроорганизмов в товарном молоке.....	45
7.7.	Правила одномоментного запуска коров.....	46

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ
ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА
МОЛОЧНО-ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ И
КОМПЛЕКСАХ.....**

1.	План проведения обязательных вакцинаций крупного рогатого скота.....	48
2.	Обязательные требования по профилактике заболеваний конечностей на молочно-товарных комплексах и фермах.....	52
3.	Обязательные требования для молочнотоварных комплексов и ферм по профилактике и мерам борьбы с маститом.....	55
4.	Обязательные требования для молочнотоварных комплексов и ферм по профилактике и мерам борьбы с заболеваниями органов воспроизводства крупного рогатого скота.....	57

ПРИЛОЖЕНИЯ.....

Приложение 1

Отличительные особенности телят с врожденной гипотрофией 61

Приложение 2

Количество иммуноглобулинов (ig) в молозиве коров в зависимости от его относительной плотности..... 62

Приложение 3

Правила сбора и хранения молозива..... 63

Приложение 4

Правила работы с колострометром..... 64

Приложение 5

Схема интенсивной выпойки телят молоком..... 65

Приложение 6

Программа управления воспроизводством стада на молочно-

товарных комплексах.....	66
<i>Приложение 7</i>	
Обязательные требования к выполнению работ на молочнотоварных комплексах.....	68
<i>Приложение 8</i>	
Взаимосвязь белка и мочевины в молоке энергетической и белковой ценностью кормов рациона дойного стада.....	75
<i>Приложение 9</i>	
Определение состояния здоровья вымени коров по содержанию соматических клеток в молоке.....	76
<i>Приложение 10</i>	
Бальная оценка гигиенического состояния животных.....	77
<i>Приложение 11</i>	
Примерная организационно-управленческая модель с графиком работы по цехам.....	78
<i>Приложение 12</i>	
Акт отбора образца (пробы) корма	79
ПРОТОКОЛЫ.....	80
ПРОТОКОЛ № 1	
Правила эффективного использования кормового стола.....	80
ПРОТОКОЛ № 2	
Программа управления приготовлением кормосмеси.....	81
ПРОТОКОЛ № 3	
Программа управления кормовым столом.....	82
ПРОТОКОЛ № 4	
Рекомендуемый распорядок кормления животных на фермах с замкнутым циклом.....	83
ПРОТОКОЛ № 5	
Обязанности специалистов комплекса при организации кормления коров.....	84
ПРОТОКОЛ № 6	85
Перечень работ по уходу за доильным оборудованием.....	87
ПРОТОКОЛ № 7	
Уход за санитарным состоянием доильного оборудования.....	87
ПРОТОКОЛ №8	
Промывка молокоохладителя.....	89
ПРОТОКОЛ № 9	
Обслуживание доильного оборудования.....	90

ПРОТОКОЛ № 10	
Основные технологические операции машинного доения коров на доильных площадках.....	92
ПРОТОКОЛ № 11	
Осеменение коров и телок.....	94
ПРОТОКОЛ № 12	
Проведение запуска коров.....	96
ПРОТОКОЛ № 13	
Параметры рациона кормления сухостойных коров I-го периода.....	97
ПРОТОКОЛ № 14	
Параметры рациона кормления сухостойных коров II-го периода.....	98
ПРОТОКОЛ № 15	
Ветеринарные мероприятия при нормальных родах у коров и первотелок.....	99
ПРОТОКОЛ № 16	
Ветеринарные мероприятия при патологических родах у коров и первотелок.....	100
ПРОТОКОЛ № 17	
Мероприятия после рождения теленка.....	101
ПРОТОКОЛ № 18	
Правила выпойки новорожденным телятам молозив с помощью зонда	102
ПРОТОКОЛ № 19	
Требования к содержанию теля в индивидуальных домиках (клетках).....	104
ПРОТОКОЛ № 20	
Схема интенсивной выпойки телят молоком	105
ПРОТОКОЛ № 21	
Выращивание телят в послемолочный период.....	106
ПРОТОКОЛ № 22	
Ориентировочные нормы потребности в питательных веществах для различных физиологических фаз развития телок (возраст отела — 24-26 месяцев).....	107
ПРОТОКОЛ № 23	
Контроль упитанности скота.....	108
ПРОТОКОЛ № 24	
Мероприятия по восстановлению половой цикличности после родов.....	109

ПРОТОКОЛ № 25	
Повышение эффективности осеменения.....	110
ПРОТОКОЛ № 26	
Гипофункция яичников и персистентное жёлтое тело.....	111
ПРОТОКОЛ № 27	
Кисты яичников.....	112
ПРОТОКОЛ № 28	
Задержание последа.....	113
ПРОТОКОЛ № 29	
Эндометрит.....	114
ПРОТОКОЛ № 30	
Субклинический эндометрит.....	115
ПРОТОКОЛ № 31	
Лечение больных животных с болезнями пальца и копытец.....	116
ПРОТОКОЛ № 32	
Примерная схема специфической профилактики инфекционных болезней крупного рогатого скота.....	117
ПРОТОКОЛ № 33	
Предупреждение роста рогов у телят.....	118
ПРОТОКОЛ № 34	
Профилактика кетоза.....	119
ПРОТОКОЛ №35	
Меры борьбы с хроническим ацидозом рубца.....	123
ПРОТОКОЛ №36	
Меры борьбы с диспепсией.....	124
ПРОТОКОЛ №37	
Профилактика и лечение бронхопневмонии.....	128
ПРОТОКОЛ № 38	
Мероприятия по диагностике и лечению мастита.....	130
ПРОТОКОЛ №39	
Отбор патологического материала, крови, кормов и пересылки их для лабораторного исследования.....	134