**План**

Стр.

|  |  |
| --- | --- |
| Введение.............................................................................................   1. **Обзор литературы**........................................................................ 2. Распространение и этиология..................................................... 3. Патогенез..................................................................................... 4. Клинические признаки............................................................... 5. Лечение и профилактика субинволюции матки........................ 6. **Собственные исследования**........................................................ 7. Экономическая характеристика хозяйства................................ 8. Цель и задачи исследования....................................................... 9. Материалы и методы исследования........................................... 10. Причины распространения......................................................... 11. Клинические признаки............................................................... 12. Лечение........................................................................................ 13. Экономическая эффективность лечебных мероприятий.......... 14. Профилактика............................................................................. 15. **Выводы**.......................................................................................... 16. **Предложения**................................................................................ 17. **Список литературы**..................................................................... | 2  3  3  4  4  6  9  9  12  12  14  15  16  18  19  21  22  23 |

**Введение.**

*Субинволюция матки* - это замедление происходящих после родов процессов, ее обратного развития до состояния, присущего этому органу небеременных коров. Ослабляется ее сократительная функция, замедляется ретракция мышечных волокон, в результате чего нарушаются атрофическо-дегенеративные , в последующем и регенеративные процессы, присущие нормальному течению послеродового периода. В частности, задерживается восстановление и перерождение корункулов, слизистой оболочки, кровеносных сосудов матки, связачного аппарата. В полости матки скапливаются лохии, что вызывает растяжение стенок матки, препятствует их сокращению. Прим проникновении микроорганизмов в лохии они начинают разлагаться, продукты распада лохии и токсины микробов всасываются и вызывают интоксикацию организма.

Особая опасность субинволюции матки в том, что она приводит к появлению острых и хронических послеродовых эндометритов, различных функциональных расстройств яичников и других патологических процессов в половом аппарате и как следствие - бесплодие. Эта патология является наиболее распространенной из всех послеродовых заболеваний у коров. Особенно часто субинволюция матки регистрируется в зимне-весенний период. Наблюдается сокращение срока продуктивного использования животных, то есть их выбраковка, поэтому необходимо уделить большое внимание изучению вопросов этиологии, патогенеза, лечения и профилактики этого заболевания.

1. **Обзор литературы.**
2. **Распространение и этиология.**

Воспроизводство стада крупного рогатого скота является одним из наиболее сложных и трудоемких процессов. Важным фактором роста производства молока и мяса является увеличение выхода телят на 100 голов маток. В хозяйстве Иркутского совхоз-техникума пос. Мамоны Иркутской области т выход телят низкий, это обусловлено рядом причин. Прежде всего это неправильное содержание и использование животных, также неполноценной и недостаточное кормление. Но главной причиной является низкий уровень ветеринарной деятельности специалистов. Это обуславливает неблагополучие хозяйства по многим болезням, в частности, гинекологическим. Одно из этих заболеваний субинволюция матки весьма распространена и регистрируется в среднем от 32,5% отелившихся коров.

Субинволюция матки обычно не вызывает отклонения от нормы в общем состоянии больного животного. Только в отдельных случаях она сопровождается септическими интоксикациями.

При своевременном лечении заболевание заканчивается выздоровлением. Однако это заболевание часто осложняется эндометритами, что ведет к бесплодию. Также субинволюция матки влечет за собой экономический ущерб из-за недополучения приплода.

Основные причины субинволюции матки - это отсутствие активного моциона (особенно во второй половине беременности), недостаточное или однообразное кормление, в особенности минеральная и витаминная недостаточность, избыточное скармливание сочных кормов (силоса, барды, жома). Различные заболевания, ослабляющие животных, а также другие внешние и внутренние факторы, снижающие нервно-мышечный тонус организма (В. П. Гончаров, В. А. Карлов, 1981 год).

Г. А. Кононов (1977 год) указывает, что субинволюция матки часто возникает в результате перерастяжения матки во время беременности. Такое состояние наблюдается при водянке плода и плодных оболочек; при многоплодии у однокладных животных и при переразвитии плодов. Часто наблюдается также после тяжелых родов, задержания последа и при общей слабости организма, обусловленное различными причинами.

Д. Д. Логвинов (1975 год) считает, что возникновение субинволюции матки возможна на фоне маститов, в результате которых нарушается рефлекторная связь между маткой и молочной железой, а также в результате недостаточного проявления материнского инстинкта роженицей, если ей не предоставляется возможность облизать теленка.

**1.2. Патогенез.**

При субинволюции матки развивается гипотония или атония маточной мускулатуры и замедленная ретракция ее мышечных пластов. В результате полость матки уменьшается медленно, в ней скапливаются лохии (лохиометра). Микроорганизмы, проникающие в матку, вызывают разложение лохий, которые приобретают темно-бурый или сероватый цвет с неприятным запахом. Продукты распада лохий, всасываясь обуславливают интоксикацию организма.

В.А.Самойлов (1988) установил, что у коров с субинволюцией матки за 1 сутки до родов отмечается в крови относительно высокий уровень прогестерона при низкой концентрации эстрадиола –17/3. У коров с субинволюцией матки через 1-2 суток после отела отмечается более быстрое снижение концентрации эстрадиола – 17/3 и медленное – прогестерона по сравнению с животными с нормальным течением послеродового периода. Одновременно установлено более низкое содержание простгландина Ф-2 альфа в крови коров с субинволюцией матки, как за 1 сутки до отела, так и в первые 10 дней после него (А.С.Терещенко, 1990).

**1.3. Клинические признаки субинволюции матки.**

Сокращения стенок матки ослаблены (гипотония) или отсутствуют (атония), возбудимость миометрия понижена, ретракция мышечных волокон замедлена, матка становится дряблой, в полости ее скапливаются лохии.

Ранними признаками субинволюции матки являются: выделение жидких кровянистых лохий и вибрация средний маточных артерий по истечении 4-х дней после родов (у коров) или отсутствие лохиальных выделений в первые 5-6 дней после родов, что связано с пониженным тонусом матки. В последующем наблюдается удлинение лохиального периода (у коров свыше 16017 дней, иногда до 30 дней и более). Лохии темно-коричневого цвета, мажущейся консистенции или жидкие грязно-серого цвета с неприятным запахом. Обильные истечения лохий наблюдаются по утрам, во время лежания животного (В.П.Гончаров, В.А.Карпов, 1985).

При вагинальном исследовании отмечают гиперемию и отечность слизистых оболочек влагалища и влагалищной порции шейки матки, открытый канал ее (А.С.Терещенко, 1990).

В.П.Гончаров, В.А.Карпов (1981) отмечают, что канал шейки матки приоткрыт, (Проходимость в один-два пальца), из него выделяются лохии. Закрытие цервикального каналаможет задерживаться до 30 дней и более.

При ректальном исследовании, проведенном на 7-12-е сутки после родов, устанавливают, что матка увеличена, растянута и опущена в брюшную полость. Стенка матки дряблая, не отвечает сокращением на массаж или слабо сокращается, ощущается флюктуация рога, служившего плодовместилищем. Нередко через стенку матки прощупываются карункулы. В одном из яичников обнаруживают желтое тело. Общее состояние животного обычно не изменено. Однако в ряде случаев при интенсивном разложении лохий происходит интоксикация организма. При этом у животного появляется угнетение, снижается аппетит, нарушается деятельность сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, уменьшается молочная продуктивность, нередко возникают маститы.

Если вовремя не приняты необходимые лечебные меры, то субинволюция матки принимает хроническое течение. При этом на протяжении нескольких недель наблюдается выделение лохий, матка увеличивается в размере, ее стенки становятся дряблыми или уплотняются, нарушается половая цикличность или характерна безрезультативность многократных осеменений.

Особая опасность в том, что она часто приводит к появлению острых и хронических эндометритов и различных функциональных расстройств яичников.

**1.4. Лечение и профилактика субинволюции матки.**

Основные задачи лечения коров с субинволюцией матки – это восстановление тонуса и сократительной функции миометрия, стимуляция процессов регенерации эпителиальных тканей в матке, повышение общей резистентности организма и недопущение эндометрита.

Обычно проводят комплексное лечение, в основе которого лежит применение одновременно симптоматических и общестимулирующих средств.

Больным животным назначают ежедневный активный моцион, полноценное кормление и хороший уход (В.П.Гончаров, В.А.Карпов, 1981).

С целью возбуждения или усиления сокращений маточной мускулатуры каждые 2-3 дня производят ректальный массаж матки, а ежедневно назначают экстракт или препараты спорыньи (0,05%-ный раствор эрготола в дозе 6-8мл, раствор эргометрина в такой же дозировке), подкожно питуитрин или окситоцин по 4,5-6 ед. на 100 кг массы, синестрол, прозерин, прогнантол (1% раствор 4-6 мл), маммофизин в дозе 12,5- 15 ед. на 100 кг массы (А.С.Терещенко, 1990).

В.П.Гончаров, В.А.Карпов (1981) отмечают, что при субинволюции матки чувствительность ее мускулатуры к препаратам (окситоцин, питуитрин, маммофизин) резко понижена. Поэтому для усиления утеротонического эффекта целесообразно за 12-24 часов до их применения ввести корове подкожно или внутримышечно 2-3 мл 2% раствора синестрола, однократно. Окситоцин или нитутрин можно инъецировать внутривенно или внутриаортально в дозе 8-10 ЕД на 100 кг массы животного. В этом случае препараты вызывают быстрое и резкое усиление сокращений матки.

Для повышения общего тонуса организма и сократительной функции матки, особенно при явлениях интоксикации, вводят внутривенно 200-500 мл. 40%-ного раствора глюкозы, 100-150 мл 10%-ного раствора хлорида кальция или 100-200 мл камагсола один раз в сутки в течение 2-3 дней, иногда и более продолжительное время.

Из средств общестимулирующей терапии можно применить: аутогемотерапию – три внутримышечных инъекции в нарастающих дозах по 30, 100 и 120 мл через каждые 48 часов; 3-кратную внутривенную инъекцию 1% раствора ихтиола на 20 %-ном растворе глюкозы в дозе 200 мл с интервалом 24 часа; тканевый препарат (экстракт из селезенки и печени) в дозе 15-20 мл или биостимульгин в дозе 20-40 мл подкожно, при необходимости инъекции повторяют через 5-7 дней.

С целью нормализации обмена веществ и активизации восстановительных процессов в тканях матки можно назначать витамины А, Д, Е (2-3 кратное), скармливание с недельным интервалом, или внутримышечные инъекции тривитамина.

В.П.Кленов, Е.Ф.Лютов (1982) установили положительное влияние молозива, введенного подкожно в дозе 25-30 мл, на инволюцию половых органов и восстановление половой активности.

Г.В.Зверева (1985) с успехом применяла внутриаортальное введение 1% новокаина (по Д.Д.Логвинову, 1971) в дозе 100 мл с добавлением пенициллина, стрептомицина (по 500 тыс. ЕД) и 10 ЕД окситацина. Хороший лечебно-профилактический эффект при 3-4 введениях с интервалом 48 часов (А.С.Терещенко, 1990г.).

Наряду с общей терапией, при субинволюции матки назначают местное лечение. Регулярно проводят ректальный массаж тела и рогов матки в течение 3-5 мин., всего 4-5 сеансов. Положительное действие оказывает также массаж клитора.

Хороший лечебный эффект дает внутривагинальное применение на 17-й, 18-й, 20-й, 22-й день после отела подогретого до 45°С сапрокеля. Под его влиянием активизируется сократительная функция матки, ускоряется выведение лохий из полости матки, улучшаются обменные и регенеративные процессы в половых органах.

При скоплении в матке большого количества лохий и отсутствии положительных результатов после применения маточных средств, следует удалить содержимое из матки путем отсасывания вакуум-насосом. В отдельных случаях, когда скапливающееся в полости матки лохиакальное содержимое имеет неприятный запах (разлагающиеся лохии) и появляются признаки интоксикации организма, целесообразно промыть матку антисептическими растворами: 2-3% раствором двууглекислой соды, 3-5% натрия хлорида, фурацилина 1-5000, этакридина лактата 1-1000, йода (7 частей кристаллического йода, 2 части калия йодида на 1000-1500 мл кипяченой воды) или др. При этом необходимо полностью удалить введенный раствор из полости матки.

Профилактика субинволюции матки у коров включает в себя проведение комплекса агрономических, зоотехнических и организационно-хозяйственных общих и специальных мероприятий. И.Ф.Заянчковский (1982) предлагает комплекс мероприятий по предупреждению акушерско-гинекологических заболеваний у коров.

Общие мероприятия:

1.Проводимые постоянно:

1) Создание прочной кормовой базы.

2) Полноценное кормление.

3) Правильное содержание и уход, регулярный активных моцион.

2.Проводимые во время беременности:

1. Своевременный запуск.
2. Регулярный активный моцион.
3. Предупреждение абортов.

3.Проводимые при родах:

1. Правильный режим в родильном отделении.
2. Своевременная помощь при трудных родах.

Специальные мероприятия:

1.Проводимые постоянно:

1. Предупреждение незаразных заболеваний.
2. Предупреждение инфекционных и инварионных болезней.

2.Проводимые до родов:

1. Облучение ультрафиолетовыми лучами.
2. Инъекции концентратов витаминов А, В, Д, Е в зимний стойловый период, дача гидропонной зелени.

3.Проводимые после рождения плода:

1. Подкладывание теленка корове для облизывания.
2. Растирание тела коровы.
3. Выпаивание околоплодной жидкости или молозива.
4. Дача теплой подсоленной воды.

Заслуживает также внимания метод профилактики субинволюции матки путем подкожного введения стельным коровам 20-30 мл молозива, полученного от коров вскоре после отела. Так же введения подкожно аутомолозива однократно, не позднее 10 часов после отела. Молозиво содержит большое количество иммуноглобулинов и др. белковых соединений, действующих по принципу неспецифической протеинотерапии. Кроме того, введенное подкожно молозиво обладает гонадотропным и эстрогенным действием, активизирует моторную функцию матки.

В.А.Самойлов (1988) предложил использовать препарат околоплодных вод – аммистерон, его инъециируют в области шеи в дозе 0,7-2 мл 1-2раза.

Для профилактики послеродовых осложнений применяют синергическую смесь фармазина с селинатом натрия на 0,5% растворе новокаина в дозе 5 мл перед отелом дважды с интервалом 36-38 часов до и после отела.

С целью повышения тонуса сократительной способности матки применяется также ряд лекарственных средств. Это препараты гормонов передней доли гипофиза, препараты спорыньи, прозерин, карбахолин, простгландины.

В.С.Шипилов (1986) считает, чтобы обеспечить высокий уровень воспроизводства стада в условиях промышленного животноводства и профилактику послеродовых осложнений, коровам необходимо проводить общую гинекологическую диспансеризацию.

Диспансеризация предусматривает систематическую работу по выявлению и лечению больных животных с патологией репродуктивных органов.

1. **Собственные исследования.**

1. **Экономическая характеристика хозяйства.**

Хозяйство Иркутского совхоз-техникума пос. Мамоны Иркутской области расположено в 10 км от города, с другими населенными пунктами области связано сетью автомобильных дорог.

Территория, где расположено хозяйство, относится к зоне резко-континентального климата, с снежной суровой зимой и теплым, с обильными осадками, летом. Рельеф спокойный, имеются естественные водоемы.

Хозяйство имеет земельную площадь 3 100 га, на долю сельскохозяйственных угодий приходится 83% общей площади. (таблица №1), что свидетельствует об интенсивном использовании земель. Главными отраслями хозяйства являются: скотоводство молочно-мясного направления 60% и свиноводство 14% от всей выручки по хозяйству (таблица №2). Дополнительная отрасль производства зерна 9%.

Внутрихозяйственная специализация в животноводстве определяется производством сельскохозяйственной продукции на трех самостоятельных фермах, из которых ферма №1 занимается производством молока и мяса крупного рогатого скота. Ферма №2 специализируется на производстве молока, выращивании и откорме крупного рогатого скота. Ферма №3 производит молоко и выращивает молодняк крупного рогатого скота для воспроизводства стада. Имеется дополнительная ферма, где размещено все свинное поголовье.

Молочное животноводство - одна из ведущих отраслей с\х производства. В хозяйстве имеется 1400 голов крупного рогатого скота, в том числе 600 коров.

Телок осеменяют искусственно в возрасте 18-22 месяца. По достижении массы не менее 300 кг.

Хозяйство благополучно по инфекционным заболеваниям (туберкулез, бруцеллез), но считается неблагополучным по гиподерматозу крупного рогатого скота. Минувший 2000 год стал для хозяйства годом значительного снижения производства сельскохозяйственной продукции (таблица № 3).

Снижение производства с\х продукции произошло в связи с критическим положением в стране в целом и в хозяйстве Иркутского совхоз-техникума.

Невозможность организовать хозяйство на должном уровне последовало увольнение сотрудников с высокой квалификацией и понижение работоспособности оставшихся. Несвоевременная уборка урожая, а отсюда низкий уровень кормовой базы. Механические устройства выходят из строя, ремонт их дорогостоящий и хозяйство не может его оплатить отсюда увеличивается ручной труд. Организационно-хозяйственные мероприятия в хозяйстве на низком уровне.

Основой зимнего рациона дойных коров является кукурузный силос, сено костровое, люцерновое. Основным концентрированным кормом является ячмень.

Для повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства хозяйства необходимо укреплять кормовую базу, улучшить качество кормления и условия содержания животных. А также улучшить качество зерна, за счет минеральных и органических удобрений. Организовать четкую работу зооинженерной службы, внедрить автоматизацию и механизацию производственных процессов.

#### Таблица № 1

Размер и структура земельных угодий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Земельные угодия | Размер, га | Структура, % | |
|  |  | К общему | С/х угодий |
| Общая земля,  в том числе: | 3100 |  |  |
| 1.Сельхозугодия,  из них:  пашня  пастбища  сенокосы | 2952  1384  550  910 | 82,8  68  4,3  10,6 | 100  82  5,1  12,7 |
| 2.Прочие угодия | 108 | 3,7 | 6,6 |

#### Таблица №2

Структура товарной продукции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отрасли производства, виды продукции | Выручено от реализации продукции, тыс.руб. | Структура выручки, % |
| 1.Всего по растениеводству,  в том числе:  зерно  картофель  прочая продукция | 536  417  24  95 | 9,40  7,40  0,42  1,70 |
| 2.Всего по животноводству,  в том числе:  молоко  говядина | 4507,6  2002  1384 | 79,4  35,4  24,5 |
| ИТОГО:  по скотоводству  по свиноводству  прочая продукция | 338,6  781  2 | 59,9  15,8  0,04 |
| ИТОГО по с/х угодьям  прочие поступления | 5023  509 | 88,9  11,2 |
| 4.Всего по хозяйству | 5552,6 | 100 |

#### Таблица №3

Показатели продуктивности животных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1999г. | 2000г. | 1999/2000 в % |
| 1. Удой на 1 корову, кг | 1616 | 1042 | 84,1 |
| 2. Средний прирост, гр.:  - крупный рогатый скот | 420 | 387 | 83,8 |
| 3. Выход телят на 100 коров и нетелей, голов  В т.ч. на 100 коров, голов | 94  84 | 87  86 | 92,5  102,4 |
| 4. Средняя живая масса 1 головы, реализованной на мясо, кг  - крупный рогатый скот | 383 | 388 | 101,2 |

1. **Цели и задачи исследования.**

Ряд гинекологических заболеваний, развивающихся в результате субинволюции матки у коров, тормозят рост поголовья крупного рогатого скота и его продуктивность. Сервис-период удлиняется, не происходит своевременного осеменения, что является экономически невыгодным. Поэтому цель наших исследований:

* Установить наиболее частые причины заболевания коров субинволюцией матки;
* Найти эффективную схему лечения. В этой связи ставить задачи: а) изучить рацион коров; б) изучить режим содержания; в) изучить эффективность схем лечения больных.
* Найти эффективную схему профилактики.

1. **Материал и методы исследования.**

Материалом для исследования служили коровы черно-пестрой породы в возрасте от 3-х до 6-ти лет, принадлежащие хозяйству Иркутского совхоз-техникума.

При определении причин субинволюции матки у коров учитывались условия содержания и ухода за животными. Качество кормов исследовалось в лаборатории г. Иркутска.

Биохимический анализ крови проводился в Иркутской областной ветлаборатории, на содержание кальция, неорганического фосфора, общего белка, каротина, резервной щелочности.

Профилактическое исследование проводилось на специально подобранных животных в возрасте от 3-х до 6-ти лет с удоями 1600 кг. Коровы имели среднюю упитанность, находились в одинаковых условиях содержания и кормления. Постепенно поступающие подопытные животные были разделены на три группы по 10 голов, сразу после отела.

Схема профилактики субинволюции матки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Компоненты | Кол-во коров в группе, голов | Способ применения | Кратность применения |
| I-я опытная группа | | | |
| Предоставление моциона со 2 дня после родов. | 10 |  | Ежедневно |
| 1. Выпойка околоплодных вод |  | внутрь | В первые 2ч после родов |
| 2. Тривит, 10мл |  | В/м | Через каждые 7 дней |
| II-я опытная группа | | | |
| 1. Выпойка околоплодных вод, разбавленные теплой подсоленой водой. | 10 | внутрь | В первые 30-40 мин. после отела |
| 2. Предоставление новорожденного матери для облизывания |  |  | Однократно |
| 3. Нахождение рядом быка для стимуляции половой функции |  |  |  |
| 4. Предоставление моциона со второго дня после родов |  |  | ежедневно |
| 5. Ректальный массаж матки с 4-го дня после отела |  | ректально | по 5 мин. 3 дня |
| 6. Тривит, 10мл |  | в/м | через 7 дней |
| III-я опытная группа | | | |
| 1. Выпойка околоплодных вод, разбавленные теплой подсоленой водой. | 10 | внутрь | В первые 30-40 мин. После отела |
| 2. Предоставление новорожденного матери для облизывания |  |  | Однократно |
| 3. Нахождение рядом быка для стимуляции половой функции |  |  |  |
| 4. Предоставление моциона со второго дня после родов |  |  | ежедневно |
| 5. Ректальный массаж матки с 4-го дня после отела |  | ректально | по 5 мин. 3 дня |
| 6. Тривит, 10мл |  | в/м | через 7 дней |
| 7. Аитомолозиво, 25 мл |  | п/к | однократно |

1. **Причина распространения.**

Исследование проводилось в хозяйстве в зимне-стойловый период. Коровы размещены в четырех коровниках по 140 скотомест, на деревянных полах. Вдоль каждого ряда расположены кормушки.

Животные содержатся на привязи, подстилка отсутствует. Раздача кормов с помощью кормораздатчика КТУ, но чаще в ручную, поение из автопоилок, навозоудаление скребковым транспортером. Доение коров проводится трехтактными аппаратами два раза в день. Вентиляция приточно-вытяжная. Относительная влажность превышает 90 %, температура колеблется в пределах +4 - +10 С, аммиака содержится 0,012 - 0,021 мг\л, а скорость ветра доходит до 1,5-2 м\сек. Между тем, по нормам технологического проектирования оптимальная температура в коровниках должна быть в пределах +8 - +10 С, относительная влажность воздуха 70 %. Скорость 0,5 - 1,0 м\сек, концентрация вредных газов в воздухе: углекислого газа 0,25 - 0,30%, объема аммиака 0,02 мг\л , сероводорода 0,01 мг\л. Недостаточно утепленные крыши помещений в зимнее время приводит к усилению образования конденсата, наличию сквозняков из-за неплотно закрывающихся дверей.

В хозяйстве предусмотрено родильное отделение, куда переводят животных за 7-10 дней до отела, но нередко отелившиеся животные туда даже не попадают. Родильное отделение не разделено на боксы, мало приспособлено для оказания родовспоможения, животные содержатся на привязи. Околоплодные воды не собираются и не выпаиваются роженице. Моцион отсутствует.

Изучая условия кормления было проведено исследование рационов.

Рацион кормления в зимне-стойловый период.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы животных | Сено костровое,  кг | Силос кукурузный,  кг | Дерть ячменная,  кг | Соль,  гр. |
| Коровы:  дойные  сухостойные  нетели | 5  9  2 | 30-35  10  15 | 1  1,5  0,5 | 100  70  70 |

Количество кормов не соответствует зоотехническим нормам. Животные не получают достаточное количество минеральных и витаминных добавок. Из сочных кормов предоставлен только силос плохого качества, в котором повышено содержание уксусной кислоты и есть масляная кислота.

По результатам анализа качества силоса, силос кукурузный имеет: общую кислотность 3,7%; молочная кислота 50,2%; масляная кислота 9,8%; уксусная кислота 4,0 %. Также было установлено, что он не полноценен по многим показателям. В рационе дефицит кормовых единиц переваримого протеина, многих макро и микроэлементов, витамина D.

При анализе данных биохимического исследования сыворотки крови у коров отмечали снижение щелочного резерва, каротина, общего белка и кальция.

# Результаты биохимического исследования

сыворотки крови сухостойных и дойных коров.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы животных | Каротин, мг % | Общий белок,  гр % | Щ.Р.,  % СО2 | Кальций, мг % | Фосфор, мг % |
| Коровы:  дойные  сухостойные  Норма | 0,421  0,396  0,415-2,2 | 8,2  6,5  7,5-9,5 | 53,31  49,72  46-66 | 9,5  9,8  13,1 | 4,6  5,1  4,8-6,5 |

По результатам анализа содержания кормов, состава рациона, биохимического исследования сыворотки крови, следует считать, что одной из главных причин субинволюции матки является нарушение обмена веществ в организме животного из-за неполноценного по составу рациона, недоброкачественного кормления, плохих условий содержания.

Так же основной причиной широкого распространения субинволюции матки является перерастяжение матки, в следствии осеменения коров одной породы, спермой другой породы.

Задержание последа является так же основной причиной возникновения данного заболевания, а так же удлинение лохиального периода свыше 41 дня.

1. **Клинические признаки.**

Наиболее эффективной схемой профилактики оказалась схема № 3, в следствии чего животные без осложнения в послеродовом периоде и без удлинения сервис-периода (21 день), были плодотворно осеменены.

Менее эффективной оказалась схема № 2, так как из 10 курируемых животных у коровы №470, спустя 14 дней после отела, отмечалось обильное истечение лохий во время лежания животного. Лохии темно-коричневого цвета, мажущейся консистенции. При ректальном исследовании установили: матка увеличена, растянута и опущена в брюшную полость, стенки матки дряблые, не отвечают сокращением на массаж, ощущается флюктуация рога, служившего плодовместилищем. Через стенку матки прощупываются карункулы, общее состояние животного не изменено.

У коровы под № 472, спустя 4 дней после родов выделялись жидкие кровянистые лохии. При ректальном исследовании пальпируется вибрация средних маточных артерий. У коровы № 473, так же спустя 4 дня после родов, были отмечены такие же признаки. Общее состояние животных нормальное.

Самой малоэффективной схемой профилактики является схема № 1, так как из 10 голов были зарегистрированы 5 животных с субинволюцией матки.

Животные спустя после отела на 13-15 день были подвержены ректальному исследованию. Было обнаружено увеличение матки, особенно рогоплодовместилища. Представляет собой толстостенный мешок, глубоко опущенный в брюшную полость, заполненный флюктуирующим содержимым, средне маточные артерии хорошо прощупывались.

1. **Лечение.**

Во время проведения исследований было зарегистрировано 9 голов с патологией родового процесса, субинволюция матки. Предложено 3 схемы лечения.

Схема лечения субинволюции матки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование препарата | Способ введения | Доза | Дни лечения | | | | | | | | |
|  |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I-я опытная группа | | | | | | | | | | | |
| Ихглюковит 2% | Внутримышечно | мл |  |  | 20 |  |  | 25 |  |  |  |
| Синестрол | Подкожно | 2 мл | х |  | х |  | х |  |  |  |  |
| Окситоцин | Внутримышечно | 40 ЕД | х | х | х | х | х | х |  |  |  |
| Неофур | Внутриматочно | 3шт. |  | х |  | х |  | х |  |  |  |
| Тривит | Внутримышечно | 15мл |  | х |  |  |  |  |  |  | х |
| II-я опытная группа | | | | | | | | | | | |
| Синестрол | Подкожно | 3мл | х |  | х |  | х |  |  |  |  |
| Окситоцин | Внутримышечно | 40ЕД | х | х | х | х | х | х | х |  |  |
| Неофур | Внутриматочно | 3 шт |  | х |  | х |  | х |  |  |  |
| Тривит | Внутримышечно | 15мл |  | х |  |  |  |  |  |  | х |
| III-я опытная группа | | | | | | | | | | | |
| Окситоцин | Внутримышечно | 60ЕД | х |  | х |  | х |  | х |  |  |
| Неофур | Внутриматочно | 3шт |  | х |  | х |  | х |  |  |  |
| Тривит | Внутримышечно | 15мл |  | х |  |  |  |  |  |  | х |

После постановки диагноза приступили к выполнению эксперимента,

9 животных поделили на 3 группы. Курс лечения продолжался 9 дней.

Коров контрольной группы лечили по схеме применяемой в хозяйстве:

в 1, 3, 5, 7 дни внутримышечно вводили в область крупа, окситоцин 60 ЕД. Окситоцин активизирует сокращения гладкой мускулатуры матки и способствует удалению экссудата.

Внутриматочно палочки неофура вводили на 2, 4, 6 дни лечения. Перед введением провели туалет половых органов. Введение проводили в гинекологической перчатке обмытой 0,1% раствором перманганата калия. Три палочки неофура выдавливали на ладонь и введя руку во влагалище, вводили в канал шейки матки, как можно глубже одна за другой. Действует неофур-антимикробно.

Тривит-раствор витаминов A, D, E в масле, вводили внутримышечно во 2, 9 дни.

У животного под № 470 выздоровление наступило на 20 день после начала лечения. Коровы № 472, 473 выздоровели на 16 день.

Коровы второй опытной группы лечили по второй схеме. В 1 день вводили внутримышечно 40 ЕД окситоцина и 2 мл. синестрола. Во 2 день-15 мл. тривита, и три палочки неофура внутриматочно. На 3 день- 40 ЕД окситоцина, 2 мл. синестрола подкожно. В 4 и 5 день- 40 ЕД окситоцина внутримышечно, неофур- внутриматочно. На 6 день- 40 ЕД окситоцина внутримышечно, 2 мл. синестрол подкожно. На 8, 9, 10 день лечения препараты не вводили, но проводили только массаж матки.

Синестрол вводили подкожно в среднюю треть шеи, предварительно обработав спиртовым раствором йода. Это синтетический женский половой гормон. Восстанавливает и повышает физиологическую деятельность матки, усиливает ее сокращение, активизирует цикличность овуляции к течке, стимулирует появление охоты.

Окситоцин вводили внутримышечно в область крупа. Он оказывает стимулирующее действие на сократительную функцию матки, стимулирует рефлекс выведения молока.

Корова № 347- выздоровление наступило на 14 день, № 563, 483- выздоровление на 12 день.

Коров первой опытной группы лечили по первой схеме, в применяемых лекарственных средствах, дозах, во времени и месте введения, она аналогична второй схеме, но при лечении этой опытной группы был применен - ихглюковит. Вводили дважды за курс лечения, на 3 день-20 мл., на 6 день- 25 мл.

Ихклюковит действует антисептически, противовоспалительно и местно обезболивающе. Стимулирует действие клеток РЭС, суживает кровеносные сосуды, уменьшает секрецию желез и экссудацию тканей, снимает боль и ускоряет регинирацию пораженной ткани. Под влиянием ихглюковита повышается сократительная способность матки.

Коровы № 572, 543, 435- выздоровление наступило на 7 день.

При ректальном исследовании отмечали: матка подтянута в тазовую полость, стенка матки упругая и плотная. Таким образом, при проведении эксперимента мы установили, что лечение субинволюции матки с применением ихглюковита более рациональное, так как составило 7 дней лечения, с более динамическим течением процесса.

1. **Экономическая эффективность лечебных**

**мероприятий.**

Анализируя данные литературы и собственных исследований можно отметить, что субинволюция матки у коров наносит значительный экономический ущерб животноводческим хозяйствам. В основу расчета экономической эффективности ветеринарных мероприятий при субинволюции матки у коров, положена методика экономической эффективности по профилактике и ликвидации болезней с\х животных, утвержденная Главным управлением ветеринарии 4 мая 1982 года.

1. Ущерб от снижения продуктивности:

У1=Мо (Вз-Вб) x Т x Ц

Мо- количество заболевших животных.

(Вз-Вб)- количество продукции от больных и здоровых животных на одну голову.

Т- средняя продолжительность болезни, дни.

Ц- закупочная цена одного центнера молока, рубли.

У1=3 (0,123-0,053) x 7 x 600=882 руб.

У2=3 (0,123-0,053) x 12 x 600=1512 руб.

У3=3 (0,123-0,053) x 16 x 600=2016 руб.

1. Стоимость одного недополученного теленка:

Ст=3,61 x Ц

3,61- количество молока которое можно получить за счет кормов использованных на образование одного теленка.

Ц- закупочная цена одного центнера молока, руб.

Ст=3,61 x 600=2166 руб.

1. Ущерб от недополученного приплода:

У2=Кр x (Рв-Рф) x Ст

Кр- коэффициент рождаемости по плану.

(Рв-Рф)- возможное и фактическое количество маток и приплода.

Ст- стоимость одного теленка, руб.

У2=0,6 (120-100) x 2166=25992 руб.

1. Общий ущерб:

У=У1+У2

У1- ущерб от снижения продуктивности, руб.

У2- ущерб от недополучения приплода, руб.

У= 4410+25992=30402 руб.

1. Ущерб на одно заболевшее животное:

Ку=У:З

У- общий ущерб, руб.

З- количество заболевших животных, гол.

Ку=30402:9=3378 руб.

1. Ветеринарные затраты на одно заболевшее животное:

Куз=Зв:З

Зв- ветеринарные затраты на лечение заболевших животных, руб.

З- количество заболевших животных, гол.

Куз1=270:3=90 руб.

Куз2=231:3=77 руб.

Куз3=186:3=62 руб.

1. Ветеринарные затраты на животное стадо:

Ку=Зв:Мо

Зв- ветеринарные затраты на лечение заболевших животных, руб.

Мо- количество коров в стаде, гол.

Ку1=270:600=0.45 руб.

Ку2=231:600=0.38 руб.

Ку3=186:600=0,31 руб.

1. Предотвращенный экономический ущерб:

Пу=Мо x Кп x С - У

Мо- количество животных в стаде, гол.

Кп- продуктивность коровы за период болезни.

Ц- закупочная цена одного центнера молока, руб.

У- общий ущерб, руб.

Пу=600 x 0,73 x 600 - 30402=232398 руб.

1. Экономический эффект:

Эв=Пу-Зв

Пу- предотвращенный экономический ущерб, руб.

Зв- ветеринарные затраты, руб.

Эв1=232398-270=232128 руб.

Эв2=232398-231=232167 руб.

Эв3=232398-186=232212 руб.

1. Экономический эффект на один рубль ветеринарных затрат:

Эр=Эв:Зв

Эв- экономический эффект, руб.

Зв- ветеринарные затраты.

Эр1=232128:270=859,7 руб. (2000 г.)

Эр2=232167:231=1005 руб.

Эр3=232212:186=1248,4 руб.

1. **Профилактика субинволюции матки.**

Важнейшим условием профилактики субинволюции матки, как наиболее частой причины бесплодия животных, является создание животным таких условий содержания, кормления и эксплуатации, при которых обеспечивалось бы нормальное функционирование всех органов и систем, повышающее их жизнедеятельность и устойчивость к заболеваниям. Все это в конечном итоге позволит улучшить продуктивность животных и повысить их воспроизводительную функцию.

С целью профилактики субинволюции матки в хозяйстве совхоз-техникума рекомендовано:

* улучшить работу вентиляционной системы производственных и родильного помещения для уменьшения концентрации в воздухе вредных газов.
* организовать систематический активный моцион, маршрутные прогулки для дойных и сухостойных и ранние прогулки для новотельных коров.
* выделить помещение для содержания сухостойных коров в зимне-стойловый период.
* разделить родильное отделение на предродовую, родовую и послеродовую секции, отел производить только в отдельных боксах и давать возможность отелившейся корове и новорожденному теленку быть вместе в течении одних суток.
* собирать околоплодные воды и выпаивать их коровам.
* сбалансировать рацион для коров по белку, кальцию, фосфору и каротину, ввести в корм животных углеводистые корма и соблюдать зооветеринарные требования предъявленные к качеству кормам, а также вводить сухостойным животным витамины А,D,С.
* в коровниках ежедневно обеспечивать животных сухой чистой подстилкой, производить чистку у животных.
* организовать своевременный запуск и уход за стельными коровами.
* перед родами и после тщательно чистить, обмывать наружные половые органы дезинфицирующими растворами, своевременно подготавливать инструменты для родовспоможения при патологических родах.
* необходимо изменить селекционную работу. Не осеменять мелкие породы спермой крупных. Специалистам хозяйства необходимо своевременно и правильно лечить своих коров при содержании последа, травмах родовых путей, выпадении матки и влагалища и других осложнений, так как все это приводит к возникновению субинволюции матки, затем к возникновению эндометритов и в свою очередь к бесплодию.

1. **Выводы.**

На основании проведенной работы в хозяйстве совхоз-техникума поселок Мамоны Иркутской области можно сделать вывод:

1. Субинволюция матки коров в хозяйстве широко распространена. За последние 5 лет наблюдалось до 32%.
2. Основными причинами возникновения субинволюции матки являются недостатки правильного содержания животных в родильном и производственном помещениях, кормления без учета физиологической потребности, отсутствие моциона и подготовки коров к отелу в сухостойный период, а также акушерско-гигнекологические заболевания в послеродовой период.
3. Проводимое в хозяйстве лечение малоэффективно из-за нехватки препаратов и дороговизны, что требует больших экономических затртат.
4. При проведении профилактических мероприятий необходимо учитывать вышеизложенные причины возникновения субинволюции матки.
5. При испытании различных способов лечения наиболее эффективной в хозяйстве оказалась первая схема, так как лечение субинволюции матки с применением ихглюковита составило 7 дней, при этом наблюдалось более динамичное течение процесса.
6. **Предложения.**

1. Проводить акушерско-гинекологическую диспанцеризацию коров и нетелей с диагностическими исследованиями органов размножения два раза в год.

1. Ежеквартально исследовать корма на содержание питательных веществ, и на основании анализа рациона, и анализа крови на биохимические показатели, составить рацион с учетом физиологического состояния.
2. На основании акушерско-гинекологической диспанцеризации составить конкретные планы по воспроизводству стада.
3. Повысить культуру ведения животноводства и усилить ветеринарный контроль за работой родильного отделения.
4. При лечении животных необходимо строго соблюдать правила асептики и антисептики.
5. При лечении коров в хозяйстве при инволюции матки, применять первую схему лечения как более эффективную.
6. **Список литературы.**
7. В.И. Воскобойников Эффективность применения аутогемотерапии с 2% раствором новокаина.// М.; Колос, 1984 год. Стр.-84-92.
8. В.П. Гончаров, В.А. Карпов Профилактика и лечение гинекологических заболеваний коров.// М.; Россельхозиздат, 1981 год. Стр.-99-104.
9. В.П. Гончаров, В.А. Карпов Справочник по акушерству и гинекологии животных.// М.; Россельхозиздат, 1985 год. Стр.-196-198.
10. И.Ф. Заянчковский Задержание последа и послеродовые заболевания у коров.// М.; Колос, 1964 год. Стр.-263-270.
11. И.Ф. Заянчковский Профилактика и лечение акушерско-гинекологических заболеваний у коров.// Уфа, 1982 год. Стр.-18-32.
12. Г.В. Зверева Справочник по ветеринарному акушерству. // К.; Урожай, 1985 год. Стр.-40.
13. В.П. Кленов, Е.Ф. Лютов Из акушерской практики. // Ветеринария, 1982 год №9. Стр.-28.
14. Г.А. Кононов Ветеринарное акушерство и гинекология. // Л.; Колос, 1977 год. Стр.-350-352.
15. Д.Д. Логвинов Беременность и роды у коров. // Киев, 1975 год. Стр.-209-211.
16. В.А. Самойлов Из акушерской практики. // Ветеринария, 1988 год №3. Стр.-36.
17. А.С. Терещенко Профилактика и лечение акушерско-гинекологических заболеваний у коров. // М.; Урожай, 1990 год. Стр.- 162-165.
18. Д.К. Червяков Фармакология с рецептурой. // М.; Агропромиздат, 1986 год. Стр -315.
19. В.С. Шипилов Ветеринарное акушерство и гинекология. // М.; Агропромиздат, 1986 год. Стр.-255-260.