

employing foreign breeding bulls can extend the productive lifespan of their daughters by 0.7 lactations under the loose keeping technology and by 0.6 lactations with tethered systems. However, despite the age difference, the average milk production in daughters differs slightly, as the milk yield for the first lactation is almost identical for all groups (9,380-9,590 kg), with a slight advantage in case of the loose method of keeping. The daughters of foreign bulls produce a slightly higher lifetime milk yield (27,809 kg) compared to those from domestic bulls (27,579 kg). The lifetime milk yield is 27,379 kg for foreign lines, while for domestic lines it is only 25,626 kg. The cows from foreign bulls produce more milk on average over their lifetime despite the lower number of lactations. This may be due to higher sustainable productivity during the first few lactation periods. The fat content is significantly higher with a tethered method of keeping (4.19-4.20 %) than with loose keeping (4.01 %), regardless of origin.

Key words: productive longevity, servicing bulls, breeding, management technology, tethered keeping, loose keeping, dairy cattle breeding, lifetime productivity.

For citation: Zaika D. S., Yudin V. M., Tronina A. S., Manurov I. M. The productive longevity of daughters from foreign and domestic breeding bulls under various management technologies. *The Bulletin of Izhevsk State Agricultural Academy*. 2025; 4 (84): 88-96. (In Russ.). https://doi.org/10.48012/1817-5457_2025_4_88-96.

Authors:

D. S. Zaika¹, Postgraduate student;

V. M. Yudin^{2✉}, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-9976-2029>;

A. S. Tronina³, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-5374-2655>;

I. M. Manurov⁴, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0002-1631-7112>

^{1,2,3}Udmurt State Agricultural University, 11 Studencheskaya St., Izhevsk, Russia, 426069

⁴Kazan State Agricultural University, 65 Karla Marksa St., Kazan, Russia, 420015

²vitaliyiudin@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare that they have no conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 18.07.2025; одобрена после рецензирования 23.09.2025; принята к публикации 01.12.2025.

The article was submitted 18.07.2025; approved after reviewing 23.09.2025; accepted for publication 01.12.2025.

Научная статья

УДК 619:618.19-002-08

DOI 10.48012/1817-5457_2025_4_96-103

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА РАЗЛИЧНЫМИ ПОДХОДАМИ

Ильина Анастасия Николаевна

Удмуртский ГАУ, Ижевск, Россия

anastasiyailina499@gmail.com

Аннотация. Среди всех заболеваний крупного рогатого скота наиболее часто диагностируется воспаление молочной железы с различными симптомами. При обнаружении клинического мастита предприятие несет огромные экономические убытки как от затраченных средств на лечение, так и от недополучения прибыли. В связи с этим ежегодно ведутся разработки эффективных способов лечения. Также при определении мастита очень важным аспектом является своевременная диагностика всех форм заболевания. Целью исследования стал поиск наиболее эффективных терапевтических методов при клинической форме мастита в зависимости от выраженности признаков в условиях конкретного предприятия Удмуртской Республики. Задачи исследования: по результатам исследования молочной железы сформировать схемы лечения, после фармакологической терапии оценить ее эффективность и определить оптимальные схемы лечения с учетом клинической картины. Для этого были отобраны группы животных по принципу пар-аналогов с одинаковыми проявлениями заболевания и физиологическим статусом. Были сформированы экспериментальные группы, в которые животные были отобраны в зависимости от клинической картины и применяемой схемы лечения. Результаты исследования по-

казали, что наиболее эффективным методом является применение антибактериального препарата в сочетании с нестероидным противовоспалительным средством. В случае лечения коров с пораженностью вымени 1–3 долей эффективность составила 100 %, а в случае 4 долей – 66 %. Также результаты исследования показали, что возможно применение терапевтических схем, избегая антибактериальных и нестероидных противовоспалительных препаратов.

Ключевые слова: коровы, молочная железа, клинический мастит, лечение мастита.

Для цитирования: Ильина А. Н. Опыт лечения клинического мастита различными подходами // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2025. № 4 (84). С. 96–103. https://doi.org/10.48012/1817-5457_2025_4_96-103.

Актуальность. В соответствии с принципами работы сельскохозяйственных предприятий качеству и безопасности пищевых продуктов уделяется большое внимание. Одним из факторов улучшения качества молочной продукции является снижение уровня заболеваемости маститом.

Мастит, наряду с патологическими процессами в репродуктивной системе и опорно-двигательном аппарате, является наиболее распространенным заболеванием в молочном скотоводстве и значительным источником экономических потерь. Согласно Н. И. Полянцеву (2022), мастит – это воспаление молочной железы, которое возникает как ответ на химическую, термическую, механическую и биологическую травматизацию [9, 16].

Маститы регистрируются у всех видов сельскохозяйственных животных, имеют широкое распространение и наносят огромный экономический ущерб производителям молока за счет его недополучения и снижения качества, преждевременной выбраковки коров, заболеваемости новорожденных телят и затрат на лечение. В настоящее время разработаны и применяются различные методы лечения и профилактики маститов у коров, но не всегда эти способы обладают высокой эффективностью и не лишены недостатков [3, 12, 14, 15].

При анализе этиологии воспалительных процессов молочной железы современные научные данные свидетельствуют о первостепенной значимости микробиологического фактора. Согласно консолидированному мнению научного сообщества, включая как российских, так и международных специалистов, центральную позицию в патогенезе маститов занимают микроорганизмы двух категорий: условно-патогенные и патогенные [1, 7, 8, 13].

Примечательна наблюдающаяся в последние годы динамика: роль условно-патогенных микроорганизмов в этиологии маститов демонстрирует устойчивую тенденцию к увеличению. Текущие статистические данные показывают, что приблизительно 85 % зарегистрированных случаев воспаления молочной железы связаны

именно с активностью условно-патогенной микрофлоры, а не классических патогенов.

Появление и распространение мастита у коров приносит производителю огромные экономические потери. Снижение молочной продуктивности за лактацию может достигать от 10 до 25 % в зависимости от возраста, продуктивности и длительности болезни. Причем от одной дойной коровы потери молока могут составлять до 500–700 кг за лактацию. Молозиво и молоко, полученное от коров с воспалением вымени, снижает иммунитет телят, вызывает задержку роста и даже гибель молодняка. В молоке увеличивается содержание соматических клеток, изменяется уровень лактозы, белков, ферментов и свободных жирных кислот. Все это приводит к изменению свойств, вкуса и качества молока, а также продуктов его переработки.

Установлено, что содержащиеся в молоке маститных коров стафилококки могут выделять экзотоксины, вызывающие поражение желудочно-кишечного тракта у людей. В большинстве случаев лечение мастита начинается после появления таких характерных для заболевания признаков, как увеличение пораженных долей вымени, болезненность при пальпации вымени и соска, изменение органолептических свойств молока. В связи с этим ранняя диагностика, а, следовательно, своевременные лечебно-профилактические мероприятия способны снизить уровень заболеваемости молочного стада и избежать экономических потерь от данного заболевания [1, 7, 8, 13].

Проникновение патогенных агентов в ткани молочной железы преимущественно осуществляется галактогенным путем – через сосковый канал. Особенно уязвимым является период непосредственно после доения, когда сосковый канал остается расширенным в течение 1–2 часов, а локальные защитные механизмы функционируют с пониженной эффективностью [4, 10, 11].

Коровы старшего возраста подвержены большему риску развития мастита, поскольку их вымя, как правило, больше, чем у молодых коров. Поэтому вероятность получения механической травмы выше, а в начале лактации вымя

часто соприкасается с землей, что способствует проникновению бактерий в соски [17].

Существенным компонентом профилактической программы является санация окружающей среды, направленная на снижение микробной контаминации. Ключевыми мероприятиями в данном направлении выступают:

- регулярное обновление подстилочного материала (солома, опилки) в местах содержания животных;
- своевременное удаление навоза и загрязнений;
- поддержание подстилки в сухом и чистом состоянии.

Эти меры критически важны для предотвращения размножения экологически опасных микроорганизмов, в первую очередь фекальных энтерококков и стрептококков, которые являются основными этиологическими агентами маститов, связанных с неблагоприятными факторами окружающей среды [2, 5, 6, 18].

В связи с вышесказанным **целью исследования** стало определение эффективности различных схем лечения клинического мастита в зависимости от выраженности проявлений признаков воспаления.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- предложить несколько схем лечения для ликвидации клинического мастита;
- оценить результаты применяемых схем лечения клинического мастита;
- определить наиболее эффективные схемы лечения в зависимости от проявления клинических признаков в условиях предприятия.

Материал и методы исследования. Оценку эффективности различных схем лечения клинического мастита проводили по результатам проведенного эксперимента на базе ОП УНПК «Ижагроплем» Воткинского района Удмуртской Республики. Для исследования отбрали коров на второй и третьей лактации, из которых сформировали опытные группы. Исследуемые животные содержались в одинаковых условиях и с одинаковым типом кормления, принятым в хозяйстве. В качестве материала исследования взяли результаты исходов лечения клинического мастита.

Полученные в исследовании данные обработаны с использованием пакета стандартных программ Microsoft Excel.

Исзуемое предприятие располагается в одном из районов Удмуртской Республики. Всего на производстве 1300 голов, из них 510 – дойное стадо. Средний показатель продуктивности мо-

лока на голову составляет 7300 кг. На предприятии содержатся животные черно-пестрой породы. Имеются два подразделения.

Система содержания и кормления КРС:

– дойное стадо: привязное содержание, группы до 50 голов, кормление дважды в сутки, поение – уровневые поилки (одна поилка на две головы), подстилка – опилки, в одном корпусе дополнительно используются резиновые ковры на стойловых местах;

– сухостойный период: перевод на беспривязное содержание за 60 дней до предполагаемого отела, размещение в специализированных корпусах, у каждого корпуса по две выгульные площадки, в свою очередь выгульные места оборудованы кормовым столом и поилками ванного типа. В теплое время года стельные коровы имеют свободный доступ к выгульным площадкам. Тип кормления – однотипный.

Данная система содержания сочетает привязное содержание для дойного стада с беспривязным для сухостойных коров, что позволяет оптимизировать рабочие процессы и обеспечить необходимые условия для животных в различные физиологические периоды.

Моцион: в теплое время года молодняк содержится в летнике, у телок и коров сухостойного периода свободный доступ на выгульные площадки. Для дойного стада организуется раз в два дня.

При решении первой задачи обследовано 300 голов дойного стада на второй и третьей лактации. У каждой провели исследование молока экспресс-методом с помощью раствора «КЕНО-ТЕСТ VQ» из каждой четверти вымени. В результате было выявлено 36 коров с клиническими проявлениями мастита, что составляет 12 %.

По результатам экспресс-исследования была обнаружена различная степень пораженности вымени. В связи с этим принято решение о проведении четырех экспериментов в зависимости от количества пораженных четвертей. Исследование эффективности различных терапевтических подходов проводилось в течение двух недель. Все эксперименты выполнены по приведенной ниже схеме (рис. 1).

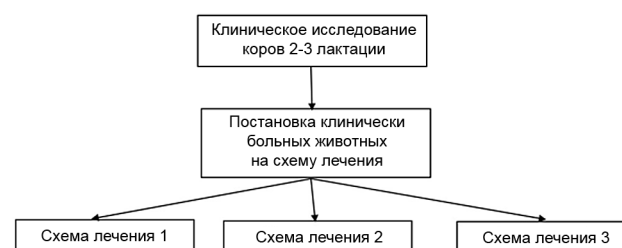


Рисунок 1 – Схема исследования

Таким образом, были сформированы 12 групп, в каждой из которых были определены по 3 коровы в зависимости от проявления клинического мастита, и в дальнейшем разделены на 4 эксперимента. Для исследования были сформированы 3 схемы лечения. Внутри каждого эксперимента животные были определены по трем группам, а именно: первая группа на схеме лечения 1, вторая группа на схеме лечения 2 и третья группа на схеме лечения 3.

Для исследования были составлены следующие схемы лечения:

Схема лечения 1 – при ее постановке применялся «Прималакт» 5 мл в пораженную четверть вымени, интрацистернально, в течение 5 дней.

Препарат «Прималакт» содержит три основных активных компонента: цефуроксим натрия в концентрации 62,7 мг/мл, сульфат неомицина в количестве 9,0 мг/мл и преднизолон в дозировке 2,7 мг/мл. Дополнительно в состав препарата входят вспомогательные вещества, обеспечивающие необходимые фармацевтические свойства: моноглицериды, эмульгирующий агент и вазелиновое масло, доводящие объем до 1 мл готового препарата.

«Прималакт» используется в ветеринарии для терапии заболеваний у лактирующих коров. Препарат эффективен при различных формах мастита (субклиническом, катаральном, серозном, гнойно-катаральном), а также для лечения эндометрита в подострой, хронической и скрытой формах.

Процедура применения препарата требует предварительной подготовки: необходимо полностью выдоить секрет из пораженной четверти вымени, после чего тщательно обработать сосок 70 %-ным раствором этилового спирта для дезинфекции. При введении лекарства с помощью шприца-дозатора объемом 5 мл следует обеспечить плотный контакт канюли с отверстием соскового канала, что гарантирует правильное введение препарата в пораженную область.

Схема лечения 2 – при ее постановке применялся «Лексифлон» 20 мл внутримышечно в течение 5 дней и «Кетоджект» 16 мл внутримышечно в течение 3 дней.

Препарат «Лексифлон» представляет собой инъекционный раствор, в каждом миллилитре которого содержится 150 мг левофлоксацина в форме гемигидрата в качестве основного действующего вещества. Формуляция дополнена вспомогательными компонентами: соляной кислотой, выполняющей роль регулятора кислотности, бензиловым спиртом, служащим консер-

вантом, и водой для инъекций, используемой как растворитель. Такой состав обеспечивает необходимые фармакологические и физико-химические свойства препарата для медицинского применения.

Препарат «Лексифлон» принадлежит к фармакотерапевтической группе производных нафтиридина, хинолонов и фторхинолонов. Применяется в ветеринарии для лечения широкого спектра бактериальных инфекций у животных, включая заболевания дыхательной системы, патологии пищеварительного тракта, акушерско-гинекологические заболевания (метриты и маститы), послеродовые инфекционные осложнения.

Важным аспектом использования данного препарата является соблюдение периода ожидания для молока. После последнего применения «Лексифлона» молоко разрешается использовать для пищевых целей только по истечении 96 часов (4 суток). Молоко, полученное до завершения этого периода, не должно поступать в пищу человека, однако после термической обработки может быть использовано для кормления животных.

Препарат «Кетоджект» представляет собой инъекционный раствор, содержащий в 1 мл: действующее вещество – 100 мг кетопрофена, вспомогательные компоненты – 72 мг L-аргинина, 10 мг бензилового спирта, 17,25 мг гидроксида натрия, вода для инъекций – до 1 мл.

Фармакологически «Кетоджект» относится к группе нестероидных противовоспалительных препаратов. Активный компонент кетопрофен является производным пропионовой кислоты и обеспечивает выраженное противовоспалительное, обезболивающее (анальгезирующее) и жаропонижающее действие. Дополнительно препарат подавляет агрегацию тромбоцитов.

Важным преимуществом данного препарата является отсутствие ограничений по использованию молока в период его применения – молоко от животных, получающих «Кетоджект», может быть использовано без каких-либо ограничений.

Схема лечения 3 – при постановке данной схемы применялся «Глютанол-С» следующим образом: 1-й день – 10 мл, 2-й день – 15 мл, 3-й день – 20 мл, 4-й день – 25 мл, 5-й день – 30 мл. Препарат предварительно растворялся в 100 мл физиологического раствора. Способ постановки внутривенный.

Препарат «Глютанол-С» содержит (в 100 мл): действующие вещества: глюкоза – 20 г, этиловый спирт – 15 г, аскорбиновая кислота – 0,5 г;

вспомогательные вещества: вода для инъекций – до 100 мл.

Фармакотерапевтическая группа: препараты, влияющие на обмен веществ. **Фармакологические свойства:** повышает осмотическое давление крови, активизирует процессы обмена веществ в тканях, повышает сократительную способность сердечной мышцы, расширяет сосуды, улучшает антитоксическую функцию печени, стимулирует синтез гормонов и ферментов, повышает защитные силы организма животных. Относится к веществам малоопасным. В качестве общеукрепляющего и тонизирующего средства для животных. Продукция животного происхождения (молоко, мясо и т.д.) после применения «Глютанол-С» может быть использована без ограничений.

Результаты исследования. После обнаружения коров с клиническими признаками мастита, перед формированием экспериментальных групп, была проведена экспресс-проба молока из каждой четверти вымени при помощи раствора для диагностики мастита «КЕНОТЕСТ VQ». Согласно полученным результатам были сформированы 4 экспериментальные группы по следующим признакам: в первый эксперимент были включены животные с поражением одной доли вымени, во второй эксперимент – с двумя пораженными долями, в третий эксперимент – с тремя и в четвертый – с поражением всех долей. После распределения по экспериментам животные незамедлительно начали получать лечение.

По окончании схемы лечения у каждого животного было дополнительно проведено исследование общей пробы молока на уровень соматических клеток.

При постановке эксперимента были получены следующие данные (табл. 1-4).

Таблица 1 – Результаты лечения животных с вовлеченностью в патологический процесс одной доли вымени

Показатель	Группы по схемам лечения		
	1	2	3
Процент выздоровевших после лечения	100	100	66
Количество соматических клеток, тыс./см ³	175,1±58,04	177,03±77,02	205,93±93,27

По результатам лечения получены следующие данные: при постановке на схемы лечения в группах 1 и 2 получен 100 % исход выздоровления. По схеме лечения 3 выздоровления наступило в 66 % случаях.

Перед переводом животных в дойное стадо была проведена проверка на уровень соматических клеток в молоке. Результаты проверки оказались следующими: в общей пробе молока от каждого животного в среднем уровень соматических клеток составил 175,65±65,51 тыс./см³, что соответствует требованиям высшего сорта.

Таблица 2 – Результаты лечения животных с вовлеченностью в патологический процесс двух долей вымени

Показатель	Группы по схемам лечения		
	1	2	1
Процент выздоровевших после лечения	100	100	66
Количество соматических клеток, тыс./см ³	157,3±66,1	174,93±46,65	234,4±5,33

Перед введением данной группы в стадо проведена проверка уровня соматических клеток у каждого животного, результат составил в среднем 175,23±47,19 тыс./см³ соматических клеток.

Во втором эксперименте также наиболее эффективными схемами лечения оказались 1 и 2 со 100 % показателем выздоровления. В третьей схеме лечения отмечается та же тенденция, как и в первом эксперименте.

Таблица 3 – Результаты лечения животных с вовлеченностью в патологический процесс трех долей вымени

Показатель	Группы по схемам лечения		
	1	2	1
Процент выздоровевших после лечения	66	100	33
Количество соматических клеток, тыс./см ³	223,97±38,23	210,87±34,47	271,43±41,37

По результатам проверки общей пробы молока получены следующие результаты: уровень соматических клеток в экспериментальных группах в среднем составил 210,12±23,38 тыс./см³.

В третьем эксперименте намечено снижение показателей по результатам выздоровления в схемах лечения 1 и 3. Схема лечения 2 также оказалась эффективной.

В четвертом эксперименте наблюдаются следующие результаты: при применении схемы лечения 1 отмечен отрицательный результат, а при применении схем лечения 2 и 3 отмечено снижение эффективности на 33 %.

Так же, как и в предыдущих экспериментах, перед переводом в дойное стадо была проведена

проверка молока. Результаты в среднем составили $218,47 \pm 18,95$ тыс./см³ соматических клеток.

Таблица 4 – Результаты лечения животных с вовлеченностью в патологический процесс четырех долей вымени

Показатель	Группы по схемам лечения		
	1	2	3
Процент выздоровевших после лечения	0	66	33
Количество соматических клеток, тыс./см ³	$280,7 \pm 19,97$	$243,3 \pm 35,10$	$284,1 \pm 70,43$

Из результатов эксперимента видно, что наиболее эффективной оказалась схема лечения 2, успешность лечения при пораженности от одной до трех долей вымени составила 100 %, при пораженности четырех долей – 66 %. При использовании схем лечения 1 и 2 можно отметить такой недостаток, как наличие ограничений по использованию продукции: для первой схемы лечения – трое суток, для второй схемы лечения – четверо суток. Для третьей схемы лечения ограничения не предусмотрены, и после терапии полученное от животных молоко может быть использовано в производство сразу по завершении лечения. Животные, имеющие по окончании эксперимента признаки клинического мастита, отправлены на дополнительное исследование.

Выводы. При обнаружении коров с клинической картиной воспалительного процесса в молочной железе рекомендуется полная проверка вымени на наличие или отсутствие патогномных признаков мастита. Для этого возможно использование экспресс-методики исследования молока из каждой доли вымени при помощи раствора «КЕНОТЕСТ VQ».

В случае обнаружения коров, больных клиническим маститом, необходимо учесть распространенность воспалительного процесса по четвертям вымени и подобрать соответствующую фармакологическую терапию.

На основании результатов исследований рекомендуем использование приведенных схем лечения в зависимости от клинических признаков. При пораженности от одной до двух четвертей вымени возможно применение всех трех схем лечения, так как эффективность применения составляет: при использовании схемы лечения 1 и 2 – 100 %, при использовании схемы лечения 3 – до 66 %. При пораженности от трех до четырех долей наиболее оправдано применение второй схемы лечения, эффективность ис-

пользования составляет 100 и 66 % соответственно. Также стоит учитывать, что при использовании третьей схемы лечения предприятие несет меньшие убытки из-за потери молочной продуктивности, поскольку не требуется выдержки молока для выведения антибактериальных препаратов. На выбор схемы лечения оказывают влияние технологические характеристики производственного процесса, продуктивность и количество животных в стаде.

Список источников

1. Аспандиярова М. Т., Новикова О. Б. Методы диагностики маститов у коров // Молочная река. 2016. № 4(64). С. 60-61.
2. Белкин Б. Л. Комаров В. Ю. Андреев В. Б. Мастит коров: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика. Орел: ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. 2015. 112 с.
3. Ильясова З. З. Гафарова Ф. М. Терапевтическая эффективность комплексного лечения мастита у коров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 1(81). С. 132-135.
4. Климова Е. С. Инвазированность крупного рогатого скота эндопаразитами в зависимости от категории хозяйств // Ветеринарная патология. 2022. № 2(80). С. 14-18.
5. Кулешова Е. А., Бондаренко М. В. Влияние материнской наследственности на устойчивость коров к маститу // Сборник научных трудов Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии. 2018. Т. 7, №2. С. 27-32.
6. Мастит коров: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика: монография // Б. Л. Белкин [и др.]. Орел: Орел ГАУ, 2009. 216 с.
7. Особенности молочной продуктивности коров на крупных предприятиях Волгоградской области / Н. И. Мосолова [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2022. № 1(65). С. 228-240.
8. Охлопков П. В. Женихова Н. И. Патоморфология маститов коров // Молодежь и наука. 2018. № 3. С. 23.
9. Полянец Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 480 с.
10. Решетка М. Б. Распространение мастита у коров и разработка средства профилактики мастита в период сухостоя // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 88. С. 826-840.
11. Совершенствование диагностики и терапии акушерско-гинекологических заболеваний коров в условиях крупного животноводческого предприятия / С. В. Федотов [и др.] // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2016. № 2(136). С. 106-114.

12. Хамитова Л. Ф., Ильина А. Н. Анализ сохранности репродуктивных качеств крупного рогатого скота // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3(71). С. 35-42.

13. Черненко В. В., Ткачев М. А., Черненко Ю. Н. Эффективность разных методов диагностики мастита у коров // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 4(74). С. 39-42.

14. Dyer T. G. Reproductive Management of Commercial Beef Cows. Reproductive Management of Commercial Beef Cows UGA Cooperative Extension Bulletin. 2017; 864: 1-7.

15. Jingar S. [et al.]. Lactation curve pattern and prediction of milk production performance in crossbred cows. Hindawi Publishing Corporation Journal of Veterinary Medicine. 2014; 2014: 814768. doi: 10.1155/2014/814768.

16. Kvapil K J. [et al.]. The economic importance of the losses of cow milk due to mastitis: a meta-analysis. Bulg. J. Agric. Sci. 2014; 20: 1483-1497.

17. NAAS 2013 Mastitis Management in Dairy Animals. Policy Paper No. 61, National Academy of Agricultural Sciences, New Delhi: 12 p.

18. Zigo F. [et al.]. Maintaining Optimal Mammary Gland Health and Prevention of Mastitis. Front Vet Sci. 2021 Feb 17; 8: 607311. doi: 10.3389/fvets.2021.607311.

References

1. Aspandiyarova M. T., Novikova O. B. Metody diagnostiki mastitov u korov // Molochnaya reka. 2016. № 4(64). С. 60-61.

2. Belkin B. L., Komarov V. Yu., Andreev V. B. Mastit korov: ètiologiya, patogenez, diagnostika, lechenie i profilaktika. Orel: FGBOU VO Orlovskij GAU. 2015. 112 s.

3. Il'yasova Z. Z., Gafarova F. M. Terapevticheskaya èffektivnost' kompleksnogo lecheniya mastita u korov // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2020. № 1(81). С. 132-135.

4. Klimova E. S. Invazirovannost' krupnogo rogatogo skota èndoparazitami v zavisimosti ot kategorii khozyajstv // Veterinarnaya patologiya. 2022. № 2(80). С. 14-18.

5. Kuleshova E. A., Bondarenko M. V. Vliyanie materinskoj nasledstvennosti na ustojchivost' korov k mastitu // Sbornik nauchnyx trudov Krasnodarskogo nauchnogo centra po zootexnii i veterinarii. 2018. T. 7, №2. С. 27-32.

6. Mastit korov: ètiologiya, patogenez, diagnostika, lechenie i profilaktika: monografiya // B. L. Belkin [i dr.]. Orel: Orel GAU, 2009. 216 s.

7. Osobennosti molochnoj produktivnosti korov na krupnyx predpriyatiyax Volgogradskoj oblasti / N. I. Mosolova [i dr.] // Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie. 2022. № 1(65). С. 228-240.

8. Oxlopkov P. V., Zhenixova N. I. Patomorfologiya mastitov korov // Molodezh' i nauka. 2018. № 3. С. 23.

9. Polyancev N. I. Veterinarnoe akusherstvo, ginekologiya i biotexnika razmnzheniya. Sankt-Peterburg: Lan, 2022. 480 s.

10. Reshetka M. B. Rasprostranenie mastita u korov i razrabotka sredstva profilaktiki mastita v period suxostoya // Politematicheskij setevoy èlektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2013. № 88. С. 826-840.

11. Sovershenstvovanie diagnostiki i terapii akushersko-ginekologicheskix zabolevanij korov v usloviyax krupnogo zhivotnovodcheskogo predpriyatiya / S. V. Fedotov [i dr.] // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016. № 2(136). С. 106-114.

12. Xamitova L. F., Il'ina A. N. Analiz soxrannosti reproductivnyx kachestv krupnogo rogatogo skota // Vestnik Izhevskoj gosudarstvennoj sel'skoxozyajstvennoj akademii. 2022. № 3(71). С. 35-42.

13. Chernenok V. V., Tkachev M. A., Chernenok Yu. N. Èffektivnost' raznyx metodov diagnostiki mastita u korov // Vestnik Bryanskoj gosudarstvennoj sel'skoxozyajstvennoj akademii. 2019. № 4(74). С. 39-42.

14. Dyer T. G. Reproductive Management of Commercial Beef Cows. Reproductive Management of Commercial Beef Cows UGA Cooperative Extension Bulletin. 2017; 864: 1-7.

15. Jingar S. [et al.]. Lactation curve pattern and prediction of milk production performance in crossbred cows. Hindawi Publishing Corporation Journal of Veterinary Medicine. 2014; 2014: 814768. doi: 10.1155/2014/814768.

16. Kvapil K J. [et al.]. The economic importance of the losses of cow milk due to mastitis: a meta-analysis. Bulg. J. Agric. Sci. 2014; 20: 1483-1497.

17. NAAS 2013 Mastitis Management in Dairy Animals. Policy Paper No. 61, National Academy of Agricultural Sciences, New Delhi: 12 p.

18. Zigo F. [et al.]. Maintaining Optimal Mammary Gland Health and Prevention of Mastitis. Front Vet Sci. 2021 Feb 17; 8: 607311. doi: 10.3389/fvets.2021.607311.

Сведения об авторе:

А. Н. Ильина, аспирант, <https://orcid.org/0000-0002-4797-6452>

Удмуртский ГАУ, 426069, Россия, Ижевск, Студенческая, 11
anastasiyailina499@gmail.com

Original article

EXPERIENCE IN TREATMENT OF CLINICAL MASTITIS WITH VARIOUS APPROACHES

Anastasiya N. Ilyina

Udmurt State Agricultural University, Izhevsk, Russia

anastasiyailina499@gmail.com

Abstract. The mammary gland inflammation with various symptoms is the most frequently diagnosed disease of all cattle ailments. Clinical mastitis poses significant economic challenges for the farm, draining resources through treatment costs and reducing profits. Therefore, effective treatment methods are being developed annually. Timely diagnosis of all forms of mastitis is also crucial when identifying mastitis. The aim of this study was to identify the most effective therapeutic methods for clinical mastitis, depending on the severity of symptoms, in the farm in the Udmurt Republic. The objectives of the study were to formulate treatment plans based on mammary gland examination results, evaluate the effectiveness of pharmacological therapy, and determine the most optimal treatment regimens depending on the clinical presentation. For this purpose, groups of animals were formed based on the principle of analogous pairs with identical disease manifestations and physiological status. The animals were selected into the experimental groups according to the clinical presentation and the treatment regimen used. The study results have shown that the most effective method is the use of antibacterial drugs in combination with non-steroidal anti-inflammatory drugs. For cows with udder lesions affecting one to three lobes, the efficacy was 100 %, and for those with four lobes, the efficacy was 66 %. The study results also demonstrate that it is possible to use therapeutic regimens avoiding antibacterial and non-steroidal anti-inflammatory drugs.

Key words: cows, mammary gland, clinical mastitis, mastitis treatment.

For citation: Ilyina A. N. Experience in treatment of clinical mastitis with various approaches. The Bulletin of Izhevsk State Agricultural Academy. 2025; 4 (84): 96-103. (In Russ.). https://doi.org/10.48012/1817-5457_2025_4_96-103.

Author:

A. N. Ilyina, Postgraduate student, <https://orcid.org/0000-0002-4797-6452>

Udmurt State Agricultural University, 11 Studencheskaya St., Izhevsk, Russia, 426069

anastasiyailina499@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the author declares that there is no conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 01.08.2025; одобрена после рецензирования 28.11.2025; принята к публикации 01.12.2025.

The article was submitted 01.08.2025; approved after reviewing 28.11.2025; accepted for publication 01.12.2025.

Научная статья

УДК 636.234.1.034.082

DOI 10.48012/1817-5457_2025_4_103-110

РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНОМНОГО ПРОГНОЗА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ КОРОВАМИ-ДОЧЕРЬМИ В РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Исупова Юлия Викторовна[✉], Кислякова Елена Муллануровна, Азимова Глафира Владимировна

Удмуртский ГАУ, Ижевск, Россия

isupova_79@mail.ru

Аннотация. Совершенствование методов оценки племенных качеств быков-производителей является одним из важнейших звеньев селекционных программ повышения продуктивности молочного скота. На сегодняшний день является актуальным вопрос реализации генетического потенциала быков-