

вотноводство. – 2015. – №8. – С. 75–80. 3. Карпеня, С. Л. Влияние возраста и живой массы на молочную продуктивность коров белорусской черно-пестрой породы при разных способах содержания / С. Л. Карпеня, Ю. В. Шамич, Р. В. Анненков // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2016. – Т. 52, вып. 1. – С. 120–124. 4. Шляхтунов, В. И. Скотоводство : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 480 с. 5. Основы зоотехнии : учебное пособие для студентов высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина» / В. И. Шляхтунов [и др.] ; ред.: В. И. Шляхтунов, Л. М. Линник ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 276 с. 6. Бруйло, В. М. Молочная продуктивность коров при привязном и беспривязном способах содержания в зависимости от сезона отела / В. М. Бруйло ; науч. рук. М. М. Карпеня // Молодежь – науке и практике АПК : материалы 102 Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов, Витебск, 29–30 мая 2017 г. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – Ч. 2: Зоотехния, экономика АПК и гуманитарные науки. – С. 10.

УДК 619: 614.48

ПРОФИЛАКТИКА МАСТИТА ПУТЕМ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ВЫМЕНИ КОРОВ

Подрез В.Н., Карпеня М.М., Карпеня А.М., Шамич Ю.В., Лытина М.А.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Включение в повседневную процедуру доения гигиенического средства «ItalmasVP – I 2500» на основе йод-полимерного комплекса с дезинфицирующим и регенерирующе-заживляющим эффектом имеет высокую профилактическую эффективность заболеваемости коров маститом и обеспечивает более длительную гигиеническую защиту сосков вымени после доения. **Ключевые слова:** мастит, микрофлора, соматические клетки, йод-полимерный комплекс, крупный рогатый скот, молочная железа.*

PREVENTION OF MASTITIS BY SANITARY TREATMENT OF COW UDDERS

Podrez V.N., Karpenya M.M., Karpenya A.M., Shamich Yu.V., Lytina M.A.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The inclusion in the daily milking procedure of the hygienic means «Italmasvp - I 2500» based on an iodine-polymer complex with a disinfecting and regenerating-healing effect has a high preventive effectiveness of the disease of cows with mastitis and provides longer hygienic protection of the nipples after milking. **Keywords:** mastitis, microflora, somatic cells, iodine-polymer complex, cattle, mammary gland.*

Введение. Успешная реализация программы продовольственной безопасности и обеспечения населения качественными продуктами питания зачастую осложняется из-за заболеваний молочной железы, среди которых, наиболее часто регистрируются маститы. Мастит – воспаление молочной железы, возникающее в ответ на воздействие факторов внешней и внутренней среды, при снижении резистентности организма животных и осложнении инфекции. Проблема мастита вымени у коров по своей масштабности и степени наносимого вреда является первоочередной как для молочного скотоводства республики в целом, так и отдельно для каждого личного подсобного хозяйства [1, 2, 3].

Профилактика мастита должна быть комплексной и включать в себя организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные и зоотехнические мероприятия. Ее проводят путем создания комфортных условий для поддержания нормального физиологического состояния молочной железы, которое обеспечивается надлежащими условиями содержания, полноценным кормлением, подготовкой к доению, соблюдением правил машинного доения, обработкой сосков вымени до и после доения. В комплексе мероприятий, направленных на повышение качества молока и предупреждение заболеваемости маститом, важное место занимает дезинфекция сосков вымени коров до и после доения. Успешность ее проведения определяется применением высокоэффективных дезинфицирующих средств [2, 3].

Применяемое средство не должно обладать раздражающим эффектом, в идеале оно создает эффект барьера, то есть формирует пленку на соске, которая «запечатывает» сосковый канал. На сосок словно надевается «напальчник», предохраняющий его в течение длительного времени от проникновения микроорганизмов. Образующие пленку активные вещества служат в качестве физического защитного слоя, действующего в промежутке между дойками [4, 5, 6].

Цель исследования – оценить влияние средств обработки вымени после процедуры доения на состояние молочной железы, качество молока и заболеваемость маститом.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в производственных условиях молочно-товарного комплекса промышленного типа ОАО «БорисовСоюзАгро» Борисовского района Минской области, а также в лаборатории кафедры технологии производства продукции и механизации животноводства, Научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ. Для проведения производственных опытов в хозяйстве были сформированы 1-ая контрольная и 2 и 3-я опытные группы животных по принципу пар-аналогов с учетом стадии лактации, молочной продуктивности и возраста. В период исследования коровы (10 голов в каждой группе) находились на однотипном рационе в равных условиях содержания и доения. Способ содержания коров – стойловое, беспривязное. За всеми животными вели ежедневное наблюдение. Продолжительность эксперимента составила 30 дней.

Проведена оценка эффективности средств обработки сосков вымени после доения. В 1-й контрольной группе обработку сосков проводили средством «BioProtect» на основе ПВП йода, во 2-й опытной группе использовали средство «LazurisVP» на основе хлоргексидина биглюканата, в 3-й опытной группе использовали новое средство «ItalmasVP–I 2500» на основе йод-полимерного комплекса с дезинфицирующим и регенерирующе-заживляющим эффектом.

Результаты исследований. В производственных условиях МТК «Оздятичи» ОАО «БорисовСоюзАгро» нами детально проанализированы условия содержания

дойного поголовья и оценено влияние условий содержания на загрязненность вымени, состав микрофлоры кожи сосков молочной железы и заболеваемость коров маститом. Анализ качества молока показал, что физико-химические показатели молока соответствовали нормативным показателям сорта «экстра» и высшего: СОМО в молоке содержится $8,5 \pm 0,3\%$, массовая доля жира и белка – $3,8 \pm 0,03$ и $3,05 \pm 0,042\%$ при базисной норме 3,6 и 3,0% соответственно; титруемая кислотность – $17,8 \pm 0,1$ °Т при норме 16,0–18,0 °Т; плотность – $1028,2 \pm 0,6$ при норме для молока не менее $1028,0 \text{ кг/м}^3$.

Наиболее критическими показателями качества молока коров являются бактериальная обсеменённость и количество соматических клеток (рисунок 1). В отдельные месяцы (январь, февраль, март, сентябрь, декабрь) бактериальная обсеменённость молока находилась на уровне 300 – 500 тыс./см³.

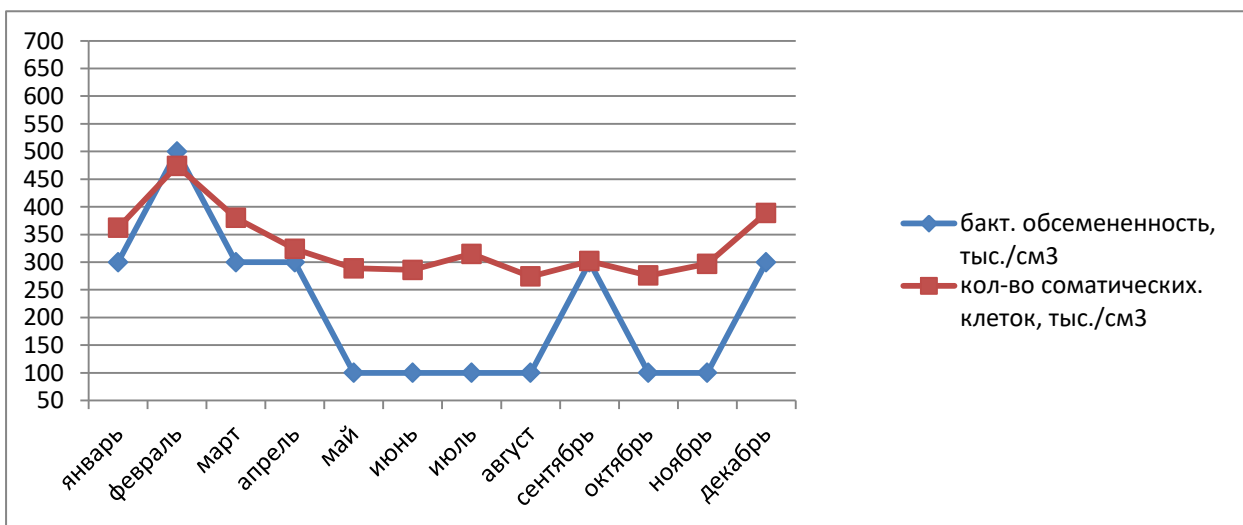


Рисунок 1. – Бактериальная обсеменённость и количество соматических клеток молока, тыс./см³

Количество соматических клеток в молоке за период исследований колебалось от 274 ± 56 до 474 ± 84 тыс./см³.

Оценка состояния производства и качества получаемого молока показывает, что недополучение молока сортом «экстра» связано с повышенной бактериальной обсеменённостью молока и высоким содержанием соматических клеток, что зависит от строгого соблюдения гигиенических условий доения, эксплуатации, технического обслуживания доильного оборудования, заболеваемости коров. Поэтому, оценка состояния производства и качества молока показывает, что имеется ряд резервов по повышению продуктивности животных и качества получаемого молока до сорта «экстра».

Включение в повседневную процедуру доения коров обработку сосков вымени после доения гигиенических средств «BioProtect», «LazurisVP» и «ItalmasVP – I 2500» позволяет коже между доениями оставаться визуально чистой и существенно снизить уровень общей микробной обсеменённости, так как при погружении сосков вымени в дезинфицирующий раствор на 2-3 секунды тонизируется сфинктер соскового канала, снимается с кончика соска оставшаяся после доения капля молока и образуется антисептическая пленка. При этом уменьшается вероятность проникновения микрофлоры в молочную железу, о чем свидетельствует снижение бактериальной обсеменённости кожи сосков вымени коров при использовании вышеперечисленных средств. По степени удержания на соске вымени средство «Ital-

masVP – I 2500» превосходило «BioProtect» и «LazurisVP» за счет более вязкого состава и более низкого каплепадения (1 капля за 5 с). Каплепадение в 1-ой контрольной и во 2-ой опытной группе почти не отличалось и составляло 2 капли за 5 с, средства слегка стекали с сосков вымени.

В ходе исследований оценили влияние от использования средств последовательной обработки сосков вымени «BioProtect» на основе ПВП йода, «LazurisVP» на основе хлоргексидина и нового средства «ItalmasVP – I 2500» на основе йод-полимерного комплекса на качество получаемого молока (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели качества молока при использовании средств обработки сосков вымени после доения

Показатели	Обработка сосков вымени		
	1- контрольная группа	2-опытная группа	3-опытная группа
	n=10	n=10	n=10
Бактериальная обсемененность молока, тыс./см ³	246±56	252±38	186±36
Количество соматических клеток, тыс./см ³	272±47	281±68	206±71
Титруемая кислотность, °T	16	16	16
Степень чистоты, группа	1	1	1
Ингибирующие вещества	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены

Оценка качественных показателей молока показала, что бактериальная обсемененность молока коров 3-ей опытной группы была меньше на 66 тыс./см³ или на 26% относительно молока коров 2-ой опытной группы и на 60 тыс./см³ или на 24% меньше относительно 1-ой контрольной группы. Молоко от коров 3-ей опытной группы, содержало на 75 тыс./см³ или на 27% меньше соматических клеток относительно 2-ой опытной группы и на 66 тыс./см³ или на 24% меньше относительно 1-ой контрольной группы. Титруемая кислотность молока во всех исследуемых группах была одинаковой. Степень чистоты молока соответствовала первой группе. В молоке всех групп ингибирующих веществ не было обнаружено.

Следующим этапом оценено влияние обработки сосков вымени на состояние молочной железы и заболеваемость маститом. Данные результаты представлены в таблице 3.

За период использования для обработки сосков вымени после доения средства «BioProtect» в секциях было зарегистрировано 24 головы или 21% с субклиническим маститом и у 8 коров или 7% проявились клинические признаки мастита из 116 обследованных.

В секциях, где для обработки сосков молочной железы применяли средство «LazurisVP» было выявлено 21 голова или 18 %, имеющих субклинический мастит, у 7 коров, или 6 % отмечена заболеваемость клинической формой мастита. В секциях, где для обработки сосков молочной железы применяли новое средство «ItalmasVP – I 2500», было зарегистрировано меньше на 8 голов субклиническим

маститом и только у 5 коров или 4% проявились клинические признаки мастита из 118 обследованных голов.

Таблица 3 – Влияние обработки вымени на состояние молочной железы и заболеваемость маститом

Виды обработки вымени / группа	Кол-во животных, гол	Показатели					
		регистрация скрытые маститов		регистрация клинических форм маститов		состояние молочной железы	регенерирующе-заживляющий эффект
		голов	%	голов	%		
Обработка сосков вымени средством «BioProtect» (1-ая контрольная)	116	24	21	8	7	Удовлетворительное, сухости кожи соска не наблюдается	Менее выражен, наблюдаются мелкие трещинки
Обработка сосков вымени средством «LazurisVP» (2-ая опытная)	120	21	18	7	6	Удовлетворительное, сухости кожи соска не наблюдается	Менее выражен, наблюдаются мелкие трещинки
Обработка сосков вымени средством «ItalmasVP – I 2500» (3-я опытная)	118	16	14	5	4	Удовлетворительное, сухости кожи соска не наблюдается	Выражен, отмечается мягкость и эластичность кожи

Закключение. Проведенными исследованиями установлено, что испытание нового средства для обработки сосков вымени коров после доения «ItalmasVP – I 2500» показало высокую профилактическую эффективность заболеваемости коров маститом и обеспечило более длительную гигиеническую защиту сосков вымени коров, что связано с содержащимся в составе действующего вещества йод-полимерного комплекса. Средство обладает регенерирующе-заживляющим эффектом, оказывает заживляющее действие при микроповреждениях ткани вымени и способствует повышению качества получаемого молока.

Литература. 1. Ветеринарные и технологические аспекты повышения продуктивности и сохранности коров : монография / Н.И. Гавриченко [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2020. – 332 с. 2. Медведский, В.А. Гигиенические мероприятия по профилактике маститов у коров: пособие / В.А. Медведский, Н.В. Мазоло. – Витебск: ВГАВМ, 2018. – 19 с. 3. Противомаститные мероприятия на животноводческих комплексах / А.А. Богуш [и др.] // Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария. – 2005. – №4. – С. 66-69. 4. Тимошенко, В.Н. Обработка сосков - важная профилактика маститов / В. Н. Тимошенко, А.А. Музыка, Н.И. Песоцкий // Наше сельское хозяйство. Ветеринария и животноводство. – 2014. – №24. – С. 38-41. 5. Сергеева, М. Сравнительный анализ использования дезинфицирующих средств для обработки вымени коров / М. Сергеева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2016. – №3. – С. 58-61. 6. Шляхтунов, В.И. По-

лучение и первичная обработка молока в условиях молочно-товарных ферм и комплексов: монография / В.И. Шляхтунов, [и др.]. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 136 с.

УДК 5995

РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ПОДСОСНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

Помпаев П.М., Кугультинова Д.А., Кугультинов С.В., Убушаева Б.А

Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова
г. Элиста, Республика Калмыкия

*В статье авторами рассмотрен вопрос интенсификации роста и развития молодняка крупного рогатого скота калмыцкой породы в период подсосного выращивания. В результате проведенного научно-хозяйственного опыта установлено, что использование подкормки в подсосный период, в виде сена, зеленой массы и концентрированных кормов способствует повышению живой массы, абсолютного и среднесуточного приростов телят, способствует улучшению линейного роста по сравнению с традиционной технологией мясного скотоводства. Подкормка телят способствует получению дополнительного прироста живой массы от 16,5 до 17,5 кг. **Ключевые слова:** молодняка крупного рогатого скота, подсосное выращивание, подкормка, живая масса, абсолютный и среднесуточный прирост, промеры и индексы телосложения, экономическая эффективность.*

GROWTH AND DEVELOPMENT OF YOUNG CATTLE WITH VARIOUS METHODS OF SUCKLING CULTIVATION

Pompaev P.M., Kugultinova D.A., Kugultinov S.V., Ubushaeva B.A.

Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov,
Elista, Republic of Kalmykia

*In the article, the authors consider the issue of intensification of growth and development of young cattle of the Kalmyk breed during the period of suckling cultivation. As a result of the conducted scientific and economic experience, it was found that the use of top dressing in the suckling period, in the form of hay, green mass and concentrated feed, contributes to an increase in live weight, absolute and average daily growth of calves, improves linear growth compared to traditional meat cattle breeding technology. Feeding calves contributes to an additional increase in live weight from 16.5 to 17.5 kg. **Keywords:** young cattle, suckling cultivation, fertilizing, live weight, absolute and average daily growth, measurements and indices of physique, economic efficiency.*

Введение. Повышение эффективности мясного скотоводства неразрывно связано с максимальным использованием генетического потенциала животных во все возрастные периоды жизни. В значительной степени это относится к одному из основных этапов технологии мясного скотоводства - периоду выращивания телят на подсосе [1, 3].