

родного и помесного молодняка / С. С. Жаймышева, И. В. Миронова, А. Б. Ахметалиева, Е. Г. Насамбаев // *Ғылым және білім.* – 2019. – № 2 (55). С. 80–88. 7. Ахмедов, Д. М. Особенности экстерьера и изменение линейных промеров тела бычков разного генотипа / Д. М. Ахмедов, В. И. Косилов, Т. А. Иргашев // В сборнике: *Пища. Экология. Качество Труды XIII международной научно-практической конференции.* отв. за вып.: О. К. Мотовилов, Н. И. Пыжикова и др.. 2016. С. 101–105. 8. Иргашев, Т. А. Использование генетических ресурсов крупного рогатого скота и зебу для увеличения производства говядины в Таджикистане / Т. А. Иргашев, В. И. Косилов // *Таджикская академия сельскохозяйственных наук; институт животноводства; Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет".* Душанбе, 2017. 296 с. 9. Эффективность производства говядины при использовании импортных пород и местных ресурсов скота Кыргызстана / А. С. Джаныбеков, Р. Т. Муратова, А. Х. Абдурасулов [и др.] // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета.* 2021. № 4 (90). С. 240–244. 10. Adapting australian hereford cattle to the conditions of the Southern Urals / T. A. Sedykh, R. S. Gizatullin, V. I. Kosilov, I. V. Chudov, A. V. Andreeva, M. G. Giniyatullin, S. G. Islamova, Tagirov Kh. Kh., L. A. Kalashnikova // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences.* 2018. 11. The use single-nucleotide polymorphism in creating a crossline of meat Simmentals / S. D. Tyulebaev, M. D. Kadyshcheva, V. G. Litovchenko, V. I. Kosilov, V. M. Gabidulin // *Conference on innovations in Agricultural and Rural development: IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science.* 2019. № 341. 12. The effect of snp polymorphisms in growth hormone gene on weight and linear growth in crossbred red angus x kalmyk heifers / F. G. Kayumov, V. I. Kosilov, N. P. Gerasimov, O. A. Bykova // *Digital agriculture - development strategy Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (ISPC 2019) // Advances in Intelligent Systems Research.* 2019. P. 325–328.

УДК 636.085.52

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ СОСКОВ ВЫМЕНИ СРЕДСТВАМИ «УБЕРОКЛИН» И «МАСТИПРОТЕКТ» НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА

Истранин Ю.В., Лебедев С.Г., Минаков В.Н., Пилецкий И.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В результате проведенных исследований установлено, что обработка сосков вымени средствами «Убероклин» и «Мастипротект» способствовала снижению содержания соматических клеток в молоке и бактериальной обсемененности молока на 26,0 и 25,1% соответственно. **Ключевые слова:** лактирующие коровы, гигиенические средства, соматические клетки, бактериальная обсемененность.*

THE INFLUENCE OF UDDER TEAT TREATMENT WITH «UBEROKLYN» AND «MASTIPROTECT» ON THE QUALITATIVE INDICATORS OF MILK

Istranin Y.V. Lebedev S.G., Minakov V.N., Pilecky I.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*As a result of the studies, it was found that the treatment of the udder teats with «Uberoklin» and «Mastiprotect» contributed to a decrease in the content of somatic cells in milk and bacterial contamination of milk by 26.0 and 25.1%, respectively. **Keywords:** lactating cows, hygiene products, somatic cells, bacterial contamination.*

Введение. В последние годы молочное животноводство развивается в основном за счет интенсификации производственных процессов, где основное место отводится процессу интенсивного производства молока в условиях промышленной технологии. Ускорение темпов развития и повышение эффективности молочного скотоводства достигается генетическим совершенствованием скота, повышением уровня и улучшением качества кормления коров, оптимизацией технологии их использования [1, 3].

Благодаря обновлению производственной базы молочно-товарных ферм и внедрению современных технологий, молочное скотоводство в республике является одной из самых динамично развивающихся и эффективных отраслей животноводства. Обновление производственных мощностей молочно-товарных ферм, ужесточение технологической дисциплины позволили значительно улучшить качественные показатели молока [2].

Повышение качества молока-сырья позволяет перерабатывающей промышленности выпускать конкурентоспособную продукцию на внешнем рынке и увеличивать экспортные поставки. Увеличению выручки от произведенной продукции способствует высокий уровень товарности молока [3].

Материал и методика проведения исследований. Для выполнения работы был проведен научно-хозяйственный опыт в условиях ОАО «Молотковичи» Пинского района в течении 12 недель. В опыте изучена эффективность применения средств для обработки вымени производства Республики Беларусь и качественные показатели молока при использовании средств преддоильной и последоильной обработки сосков вымени.

Схема исследований представлена в таблице 1.

На основании таблицы 1 видно, что в контрольной группе соски вымени коров обрабатывали только после доения средством для обработки вымени «Мастипротект», в опытной группе проводили преддоильную обработку сосков вымени средством «Убероклин» и последоильную – средством «Мастипротект».

Таблица 1 – Схема опыта

Группа животных	Способ / система содержания	Характер обработки вымени коров	Количество коров в группе
Контрольная	беспривязный / круглогодичная стойловая	последоильная обработка сосков вымени средством «Мастипротект»	40
Опытная		преддоильная обработка сосков вымени средством «Убероклин» и последоильная обработка сосков вымени средством «Мастипротект»	40

Средство «Убероклин» предназначено для гигиенической обработки вымени сосков коров, а также другого молочного скота перед доением. Состав: пенообразующие поверхностно-активные вещества, аллантоин, сорбитол, молочная кислота,

вспомогательные вещества и основа. Натуральные компоненты, содержащиеся в составе средства, активизируют обменные процессы в коже вымени, делают ее упругой, гладкой и эластичной, способствуют заживлению микротравм и трещин. Поверхностно-активные вещества обеспечивают густую, стабильную, активную пену и эффективное очищение от загрязнений, создают природный барьер на пути проникновения микроорганизмов.

Препарат «Мастипротект» предназначен для гигиенической обработки сосков вымени животных после доения с целью профилактики сухости, трещин, микротравм и проникновения патогенной микрофлоры через сосковый канал (профилактика маститов у дойных животных). Состав: мультифункциональное, готовое к применению средство, содержащее комплекс активнодействующих и вспомогательных веществ: молочная кислота, глицерин, аллантоин, производное целлюлозы, краситель, воду. Пленкообразующий компонент надежно предохраняют соски вымени от проникновения патогенной микрофлоры из окружающей среды. После нанесения жидкости на соски в течение 20 минут образуется тонкая защитная пленка (оболочка), которая закупоривает сосковый канал в период между дойками. Продукт хорошо виден на сосках, что позволяет контролировать степень обработки.

Результаты исследований. Плотность цельного молока – один из важнейших параметров качества этого продукта. По плотности молока определяют натуральность продукта и его питательность [3].

Нами установлено, что качество молока коров исследуемых групп по плотности было однородным. То есть, применение средств обработки вымени не влияет на данный показатель.

Содержание соматических клеток в молоке зависит от индивидуальных особенностей животного и его физиологического состояния. При высоком содержании соматических клеток изменяются химический состав молока, его физические и биологические свойства, а также нарушаются технологические процессы переработки молока вплоть до его непригодности для производства молочных продуктов [2, 3].

Исследования количества соматических клеток в молоке свидетельствует о том, что наилучшие показатели качества были в опытной группе, где для обработки сосков вымени применялось до доения средство «Убероклин» и после доения средство «Мастипротект».

На основании проведенных исследований установлено, что в контрольной группе наиболее низкий показатель установлен на 4-й неделе опыта (266 тыс./см³), наиболее высокий – на 1-й неделе опыта (320 тыс./см³).

В опытной группе наиболее низкий показатель установлен на 1-й неделе опыта (252 тыс./см³), наиболее высокий – в начале опыта на 1-й неделе (190 тыс./см³).

Таким образом, применение специальных средств для преддоильной и последоильной обработки вымени повлекло за собой снижение содержания соматических клеток в молоке.

Бактериальная обсемененность – это количество микроорганизмов в 1 см³ молока. В молоке могут содержаться бактерии, дрожжи и плесневые грибки. Повышенная бактериальная обсемененность – результат несоблюдения правил гигиены при производстве молока или его хранении [1, 3].

Высокая бактериальная загрязненность приводит к ухудшению вкуса, снижению питательной ценности сырого молока и изготовленных из него продуктов, а

также способствует значительному сокращению его срока хранения.

В опыте нами установлено, что минимальная бактериальная обсемененность молока были в опытной группе, где для обработки сосков вымени при менялось до доения средство «Убероклин» и после доения средство «Мастипротект». Так, в контрольной группе бактериальная обсемененность молока находилась на уровне 180–290 тыс./см³, в опытной группе 90–256 тыс./см³.

Качественные показатели молока в среднем за период опыта отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Качественные показатели молока в среднем за период опыта

Группа животных	Количество коров в секции	Плотность, кг/м ³	Титруемая кислотность, °Т	Содержание соматических клеток в молоке, тыс./см ³	Бактериальная обсемененность молока, тыс./см ³
Контрольная	40	1028,4±0,9	17,1±0,5	294,3±39,2	225,3±91,3
Опытная	40	1028,6±1,1	16,9±0,4	217,8±40,8	168,7±64,2
В среднем	40	1028,5±1,0	17,3±0,5	256,1±32,6	197,0±78,4

Данные таблицы 2. свидетельствуют о том, что по плотности и титруемой кислотности между группами значительных различий не выявлено, качество молока, реализуемого на молокоперерабатывающий завод, соответствовало требованиям СТБ 1598-2006 «Молоко коровье сырое. Технические условия». Соответственно, применение средств для обработки вымени не влияет на такие показатели, как плотность и титруемая кислотность.

При этом наиболее низкая бактериальная обсемененность молока установлена опытной группе – 168,7 тыс./см³. Наиболее высокая бакобсемененность наблюдается в контрольной группе – 225,3 тыс./см³.

Самый высокий уровень содержания соматических клеток в молоке наблюдался в контрольной группе – 294,3 тыс./см³, наиболее низкий – в контрольной группе – 217,8 тыс./см³.

Таким образом, обработка сосков вымени средствами «Убероклин» и «Мастипротект» способствовала снижению содержания соматических клеток в молоке и бактериальной обсемененности молока на 26,0 и 25,1% соответственно.

Заключение. Экспериментально установлено, что включение в повседневную процедуру доения коров таких этапов, как обработка сосков вымени до доения и после доения гигиеническими средствами «Убероклин» и «Мастипротект» положительно сказывается на сортности получаемого молока за счет существенного снижения уровня общей микробной обсемененности молока что позволяет повысить рентабельность молочного скотоводства.

Литература. 1. Истранина, Ж. А. Сравнительная оценка технологии доения коров на современных комплексах / Ж. А. Истранина, Н. С. Никончик // Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК : материалы Международной студенческой научной конференции, (28–29 марта 2019 года) : в 4 т. / Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина. – Майский : Белгородский ГАУ, 2019. – С. 32. 2. Механизация в животноводстве : учебное пособие для студентов учре-

ждений высшего образования по специальностям «Ветеринарная медицина», «Зоотехния» / А. В. Гончаров, И. Н. Таркановский, Л. В. Шульга, Ю. В. Истранин, С. С. Брикет ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Кафедра технологии производства продукции и механизации животноводства. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 235 с. 3. Создание комфортных условий содержания коров в различных технологических условиях ферм и комплексов / В. Н. Тимошенко, А. А. Музыка, В. Н. Минаков, И. В. Пилецкий, Ю. В. Истранин // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2019. – № 2. – С. 108–112.

УДК 636.2.033:[633.52:665.117]

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ РАЗЛИЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ЖМЫХА ЛЬНА МАСЛИЧНОГО НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОТКАРМЛИВАЕМЫХ БЫЧКОВ

***Истранина Ж.А., **Цай В.П., **Бесараб Г.В.**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

*В результате проведенных исследований установлено, что скормливание в составе комбикормов различных уровней жмыха льна масличного относительно жмыха льна долгунца положительно отразилось на продуктивности откармливаемого молодняка крупного рогатого скота проявившееся в увеличении среднесуточного прироста в среднем за опыт на 0,3–1,5%. Установлено положительное влияния использования жмыха льна масличного в рационах на мясную продуктивность, которая позволила повысить выход туш на 0,21–0,81 п.п. убойный выход на 0,2–0,8 п.п. а также способствовало увеличению накопления внутреннего жира на 10,5%, повышению концентрации жира в мясе бычков на 0,2 п.п., в длиннейшей мышце спины жира – на 0,13–0,29 п.п. влагоудерживающей способности – на 4,2 п.п. **Ключевые слова:** откорм, крупный рогатый скот, жмых льна масличного, продуктивность, мясная продуктивность.*

IMPACT OF DIFFERENT AMOUNT OF OIL FLAX CAKE ON BEEF PERFORMANCE OF STEERS AT FATTENING

***Istranina Z.A., **Tsai V.P., **Besarab G.V.**

*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

**Research and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Animal Breeding, Zhodino, Republic of Belarus

As a result of the studies, it has been determined that feeding with various levels of oil flax cake relative to fiber cake in compound feeds had a positive effect on productivity of young cattle at fattening, which resulted in increase in the average daily weight gain on average per experiment by 0.3–1.5%. Positive effect of oil flax cake in diets on beef performance has been determined, which made it possible to increase the carcass yield by 0.21–0.81 p.p., slaughter yield – by 0.2–0.8 p.p. and also contributed to increase in accumulation of internal fat by 10.5%, increase in concentration of fat in meat of steers