

cultural and Biological Sciences. – 2015. – № 2. – P. 3–10. 17. Skinner J. T. Research note: Fumaric acid enhances performance of broiler chickens / J. T. Skinner, A. M. Y. L. Izat, P. W. Waldroup // Poultry Science. – 1991. – Vol. 70, № 6. – P. 1444–1447. 18. Virtanen E. Piecing together the betaine puzzle / E. Virtanen // Feed Mix. – 1995. – Vol. 3, № 1. – P. 12–17.

УДК 637.11

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ СОДЕРЖАНИЯ ДОЙНОГО СТАДА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Ланцов А.В., Шульга Л.В., Медведева К.Л., Лукашева А.Н.

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

*В результате проведенных исследований установлено, что использование технологии производства молока при круглогодичном беспривязно-стойловом содержании коров и доение их в доильном зале оборудованном доильной установкой «Елочка 2*16» способствует повышению товарности молока на 0,4 процентных пункта. **Ключевые слова:** коровы, доильное оборудование, молочная продуктивность, товарность молока.*

THE INFLUENCE OF METHODS OF KEEPING A DAIRY HERD ON DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS

Lantsov A. V., Shulga L. V., Medvedeva K. L., Lukasheva A. N.

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

*As a result of the conducted research, it was found that the use of milk production technology for year-round loose-stall keeping of cows and milking them in a milking hall equipped with a milking machine "Herringbone 2*16" contributes to an increase in the marketability of milk by 0.4 percentage points. **Keywords:** cows, milking equipment, milk productivity, marketability of milk.*

Введение. Скотоводство – одна из ведущих отраслей животноводства, которая является основным источником продуктов питания для человека, сырья для легкой и перерабатывающей промышленности, поставщиком органических удобрений для растениеводства. В объеме товарной продукции животноводства доля продукции скотоводства составляет около 55%. В нашей стране получают от крупного рогатого скота более 99% молока. Развитие молочного скотоводства на современном этапе основывается на интенсификации производства, углублении специализации и концентрации производства, широком использовании достижений научно-технического прогресса. Стратегической задачей отрасли животноводства является дальнейшее наращивание объемов производства при снижении затрат на единицу продукции и увеличении производительности труда. Достичь поставленных задач можно с учетом комплексной механизации и автоматизации основных производственных процессов, интенсификации производства животноводческой продукции [1, 2].

Целью работы являлось определение влияния способов содержания и доения коров на их молочную продуктивность.

Материал и методика исследований. В связи с использованием разных технологий производства молока в хозяйстве были отобраны две исследуемые группы. Контрольной группой была выбрана молочно-товарная ферма с содержанием животных с применением беспривязного способа в зимне-стойловый период, доение осуществлялось в доильном зале, оборудованном доильной установкой типа «Ёлочка 2*16», а в летне-пастбищный – с круглосуточным выпасом и доением на пастбище с использованием передвижной доильной установки ПДУ-8А, а опытной – молочно-товарный комплекс с круглогодичным беспривязно-стойловым содержанием коров, доение осуществлялось в доильном зале оборудованном доильной установкой типа «Ёлочка 2*16».

В работе использовался статистический метод, который включал сбор данных непосредственно связанных с производством молока при разных технологиях содержания и доения коров.

Цифровой материал, полученный в исследованиях, обработан биометрическим методом по методике П. Ф. Рокицкого с помощью использования программного пакета Microsoft Excel под управлением операционной системы Windows.

В ходе опыта изучалась молочная продуктивность коров путем проведения контрольных доек.

На молочно-товарной ферме (контрольная группа), состоящей из двух коровников, после реконструкции рассчитанных на содержание 400 голов коров в каждом, применяется беспривязно-стойловый способ содержания в зимний период. Кормосмесь раздается кормораздатчиком ИСРК-12 «Хозяин» четыре раза в день. Раздача осуществляется одновременно на две стороны кормового стола. Подстилочный материал в секциях, обновлялся по мере необходимости, а удаление его при помощи скреперной установки УСГ-4. Уборка навоза осуществляется 4–6 раз в сутки. Для поения животных установлены групповые поилки АГК-4А.

Для обеспечения водопоения животных на пастбище используются передвижные цистерны, в которых вода обновляется ежедневно.

На молочно-товарном комплексе (опытная группа) для обеспечения кормления, навозоудаления и водопоения применяются те же средства механизации, что и на молочно-товарной ферме.

Результаты исследований. При производстве молока большое влияние уделяется количеству и качеству произведенной продукции. К количественным показателям относятся такие, как среднесуточный удой на 1 корову, физическая и зачетная масса реализованного молока, товарность молока [3, 5].

Анализ удоев по месяцам свидетельствует о том, что среднесуточный удой в опытной группе значительных колебаний не имеет. В контрольной группе происходит увеличение молочной продуктивности в мае и июне месяцах и спад в сентябре месяце, что связано на наш взгляд с переходом на пастбищное содержание и изменение рациона кормления [4, 6].

В среднем молочная продуктивность коров как в опытной группе, так и в контрольной группе была на высоком уровне. Отличие между группами составило 1,9 кг или 0,3%.

Одним из главных показателей в животноводстве является среднегодовой удой от одной коровы.

Анализ молочной продуктивности коров свидетельствует о том, что незначительно выше среднегодовой удой на корову был получен в опытной группе – 6298 кг, что на 23 кг или 0,3%, по сравнению с показателем контрольной группы.

Таким образом, в условиях хозяйства выгон скота на пастбище не оказывает значительного влияния на молочную продуктивность коров.

Важное значение для хозяйства имеет количество реализованного молока государству. Однако качество молока на прямую влияет на конечные расчеты за сданную продукцию между молокоперерабатывающим предприятием и хозяйством.

Физическая масса – это количество молока, сданного государству без учета массовой доли жира.

Зачетная масса – это масса закупленного государством молока с учетом пересчета его количества на базисную массовую долю жира в молоке (базисная массовая доля жира в молоке составляет 3,6%).

Товарность молока – это экономический показатель который очень важен для хозяйства, так как он показывает количество молока сданного государству исходя из полученной продукции изначально.

Данные о реализации молока и его товарности представлены в таблице.

Таблица – Уровень производства и реализации молока в расчете на 1 корову

Показатели	Группы		контрольная к опытной группе, +/-
	контрольная	опытная	
Валовое производство молока, ц	62,98	62,75	-0,23
Массовая доля жира в молоке, %	3,75	3,75	-
Реализация молока в физической массе, ц	58,70	58,73	+0,03
Реализация молока в зачетной массе, ц,	61,14	61,17	+0,03
Уровень товарности, %	93,2	93,6	+0,4 п.п.

Из таблицы видно, что валовое производство молока в контрольной группе незначительно превышало показатели опытной группы (0,23 ц). Использование технологии производства молока при круглогодичном беспривязно стойловом содержании коров и доение их в доильном зале оборудованном доильной установкой «Елочка 2*16» способствует повышению количества и как результат увеличению товарности на 0,4 процентных пункта.

Заключение. Использование технологии производства молока при круглогодичном беспривязно-стойловом содержании коров и доение их в доильном зале оборудованном доильной установкой «Елочка 2*16» способствует повышению товарности молока на 0,4 процентных пункта.

Литература. 1. Игорь Брыло. Анализ итоги развития животноводства за 2019 год // Точка доступа : <https://sb-by.turbopages.org/sb.by/s/articles/igor-brylo-nash-glavnyy-kozyr-zhestkaya-distiplina-i-strozhayshaya-tekhnologiya.html>. – Дата доступа : 22.04.2021 г. 2. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы // Точка доступа : <https://mshp.gov.by/programms/a868489390de4373.html>. – Дата доступа: 30.09.2020 г. 2. Вальшонок, Е. О. Технологические аспекты при производстве

молока / Е. О. Вальшонок; науч. рук. Л. В. Шульга // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : материалы XXII Международной студенческой научной конференции: (22–24 мая 2019 года) / ред. кол.: А. И. Портной (гл. ред.) [и др.]*. – Горки : БГСХА, 2019. – С. 52–55. 3. Вальшонок, Е. О. Молочная продуктивность коров при разных способах содержания / Е. О. Вальшонок; науч. рук. Л. В. Шульга // *Материалы Международной студенческой научной конференции «Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК» (28–29 марта 2019 года): в 4 т. Том 2. п.* – Майский: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. – С. 13. 4. Влияние различных способов содержания коров на продолжительность производственного использования / Л. В. Шульга, Д. П. Старовойтов, А. В. Ланцов // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник научных трудов / Белорусская сельскохозяйственная академия.* – Горки, 2015. – Вып. 18, ч. 1. – С. 210–216. 5. Влияние способов содержания дойного стада на продуктивное долголетие / Л. В. Шульга, К. Л. Медведева // *Селекция на современных популяциях отечественного молочного скота как основа импортозамещения животноводческой продукции : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 5-8 июня 2018 г. / [редкол.: С. И. Тютюнов (гл. ред.), Л. Г. Смирнова, А. В. Турьянский и др.]*. – Белгород : КОНСТАНТА, 2018. – С. 211–216. 6. Влияние роботизированных установок на продуктивное долголетие коров / А. А. Артюховская; науч. рук. Л. В. Шульга // *Студенты – науке и практике АПК : [Электронный ресурс] материалы 104-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 23 мая 2019 г. / УО ВГАВМ ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. Ред.) [и др.]*. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – С. 277–279.

УДК 637.11

КАЧЕСТВО МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ

Ланцов А.В., Шульга Л.В., Медведева К.Л., Лукашева А.Н.

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

*Беспривязное содержание коров и доение их в доильном зале оборудованном доильной установкой типа «Елочка 2*16» способствует увеличению реализации молока государству сортом «экстра» на 6 п.п. **Ключевые слова:** качество молока, дойное стадо, способы содержания животных, сортность молока.*

MILK QUALITY DEPENDING ON THE METHOD KEEPING ANIMALS

Lantsov A.V., Shulga L. V., Medvedeva K. L., Lukasheva A. N.

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

*Loose keeping of cows and milking them in a milking parlor equipped with a milking machine of the type «Herringbone 2*16» type contributes to an increase in the sale of milk to the state with the «extra» variety by 6 pp. **Keywords:** milk quality, milking herd, methods of keeping animals, milk.*