

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Горовенко М.В., к.б.н., доцент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
Горячев Д.С., студент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В настоящей статье рассматривается актуальная проблема повышения эффективности молочного скотоводства в Республике Беларусь за счет реконструкции существующих животноводческих помещений. В результате полученных исследований установлено, что проведение реконструкции животноводческого помещения позволило увеличить молочную продуктивность – до 41,8 %, а жирность молока – до 0,1 %.*

***Ключевые слова:** реконструкция помещений, коровы, жирность, молочная продуктивность, удои.*

Молочное скотоводство является одной из ключевых отраслей агропромышленного комплекса Республики Беларусь, вносящий существенный вклад в продовольственную безопасность и экспортный потенциал страны. Повышение эффективности производства молока, его качества и конкурентоспособности является приоритетной задачей для отрасли. В современных условиях, когда рыночные требования к молочной продукции постоянно растут, а научно-технический прогресс предоставляет новые возможности, значительную роль играет улучшение условий содержания крупного рогатого скота [1, 2, 4, 7].

Большая часть животноводческих помещений в Республике Беларусь была построена в советский период и зачастую не соответствует современным зоотехническим и ветеринарным требованиям. Устаревшие конструкции, неэффективные системы вентиляции, освещения и навозоудаления, а также неудовлетворительные условия для отдыха и кормления животных негативно сказываются на их физиологическом состоянии, здоровье и, как следствие, на молочной продуктивности и качестве молока [2, 5, 8].

Внедрение современных технологий организации животноводческих помещений, основанных на принципах комфорта, гигиены и здоровья животных, является необходимым условием для поддержания конкурентоспособности белорусского молочного сектора на внутреннем и мировом рынках. Государственная поддержка и стимулирование подобных модернизационных процессов позволят отрасли выйти на новый уровень развития [3, 6, 9].

Целью данной работы является анализ влияния реконструкции животноводческих помещений для крупного рогатого скота в Республике Беларусь на молочную продуктивность и жирность молока.

Исследования проводились в условиях ОАО «Имени К. И. Шаплыко» МТК «Редковичи» Любанского района Минской области и кафедры гигиены животных имени профессора В.А. Медведского УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины» в 2024-2025 годах.

На испытываемой ферме предприятия произошла модернизация одного здания. Привязное содержание с линейным молокопроводом изменили на беспривязное содержание животных при круглогодовой стойловой системе с установкой доильно-молочного блока типа Westfalia. Нами было взято помещение без проведенной реконструкции как контроль, а помещение с проведенной реконструкцией – опыт.

В ходе исследований изучалась продуктивность черно-пестрой коров и качество молока по месяцам лактации. Также проведена гигиеническая оценка условий содержания дойных коров.

Содержание жира (%) в молоке определяли на приборе «Милкоскан 605». При изучении молочной продуктивности также проводился расчет количества молочного жира (удой × содержание жира / 100).

В ходе исследования установлено, что тип лактационных кривых у коров подопытных групп сходен. Однако, для опытной группы коров МТК «Редковичи» после реконструкции характерна более высокая лактационная кривая с устойчивыми удоями, что также объясняется лучшим воздействием приобретенного микроклимата на организм дойного стада данного животноводческого помещения (рисунок 1).



Рисунок 1 – Динамика среднесуточных удоев коров по месяцам 2025 г., кг

На основании рисунка 1 наглядно видно, что у животных опытной группы коров МТК «Редковичи» удои, как основной показатель продуктивности, на протяжении года были значительно выше по сравнению с контрольной группой: в январе – на 38,9%, феврале – на 34,6%, марте – 43,0%, апреле – 48,1%, мае – 38,8%, июне – 31,0%, июле – 23,1%, августе – на 19,3%, сентябре – 14,1%, октябре – 7,4%, ноябре – 8,7%, декабре – 9,8% соответственно.

Коэффициент постоянства лактации рассчитывается для характеристики падения удоев. Считается более ценной та корова, которая обладает хорошим

постоянством даже при менее высоком максимальном суточном удое. В наших исследованиях для коров опытной группы характерна более высокая лактационная кривая с устойчивыми удоями, коэффициент постоянства лактации составил 92,0%, тогда как у коров контрольной группы этот показатель составил 85,3%.

На следующем этапе наших исследований мы сравнили динамику изменения содержания жира в молоке коров по месяцам контрольной и опытных групп (рисунок 2).

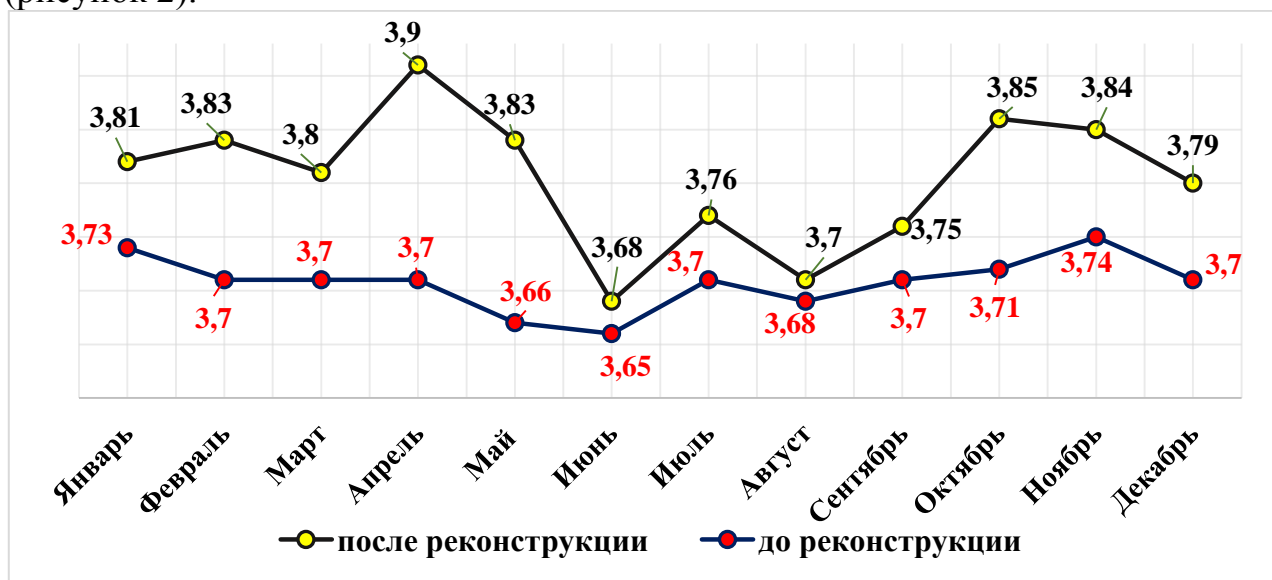


Рисунок 2 – Динамика изменения содержания жира в молоке коров по месяцам 2025 г., %

На рисунке 2 видно, что практически на протяжении всего периода года у животных опытной группы коров МТК «Редковичи» после реконструкции, содержание жира в молоке было значительно выше, по сравнению с контрольной группой.

Так, жирномолочность коров опытной группы находилась на уровне 3,65-3,83%, тогда как в контрольной группе – 3,65-3,73%.

Проведенные исследования подтверждают, что модернизация производственных условий содержания крупного рогатого скота приводит к существенному росту молочной продуктивности (до 41,8 %) и увеличению жирности молока (до 0,1 %). Эти изменения не только повышают экономическую эффективность производства, но и способствуют улучшению здоровья и благополучия животных.

Список литературы:

1. Гигиена животных. Зоогигиеническая оценка помещений: учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза» / М. М. Карпеня, М. В. Рубина, А. Н. Карташова [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2022. 35 с.

2. Ищук О.В., Адаптивные системы и технологии рационального ведения сельского хозяйства в России // Материалы XVIII Международной научно-практической конференции молодых ученых. Красноярск, 2025. С. 102-106.
3. Ищук О.В., Государственная поддержка молочной промышленности на уровне региона как элемент повышения ее эффективности в современных реалиях // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2025. С. 114-118.
4. Кугелев И.М., Оленин Б.С. причины возникновения кетоза у коров в условиях ЖК «Бушовка» ООО «Калужская НИВА – ЮГ» // Сборник материалов II международной научной конференции. Смоленск, 2025. С. 106-109.
5. Лазько О.В., Шевцова Е.С. Анализ стратегических альтернатив производства молочной продукции // Сборник материалов II международной научной конференции. Смоленск, 2025. С. 136-140.
6. Лапина А.В., Клеветов Д.А. Основные направления модернизационных процессов в сельском хозяйстве // Сборник материалов II международной научной конференции. Смоленск, 2025. С. 167-171.
7. Медведский, В.А., Мазоло Н.В., Горovenko М.В. Организация научных исследований в животноводстве: учебно-методическое пособие. Витебск: ВГАВМ, 2020. 207 с.
8. Оптимизация витаминно-минерального питания высокопродуктивных коров / М. М. Карпеня, Д. А. Орехво, Л. Ф. Клундук [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси. 2024. Т. 59. С. 168-175.
9. Осипова Е.К. Факторы и условия устойчивого развития организаций молочного скотоводства // Материалы национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2025. С. 158-162.
10. Субботин, А.М., Горovenko М.В. Профилактика гельминтозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота северной зоны Республики Беларусь // Ученые записки УО ВГАВМ. 2014. Т. 50. № 1-1. С. 65-68.