

УДК 619:614.

**КОЛЕСЕНЬ С.Т.**, студент

Научный руководитель **ПОДРЕЗ В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

## **АНАЛИЗ ПЕРЕРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОКА РАЗНОГО КАЧЕСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В ОАО «ЗДРАВУШКА-МИЛК» г. БОРИСОВА**

**Введение.** В Республике Беларусь есть все объективные факторы для высокотехнологического рентабельного молочного животноводства. В первую очередь, это агроклиматические условия, наличие обширных кормовых угодий, поголовье коров, имеющих достаточно высокий генетический потенциал, менталитет населения, потребляющего значительное количество молока и молочных продуктов. Молочная отрасль Республики Беларусь имеет доминирующее значение в перерабатывающей промышленности, так как производит самые важные для населения страны молочные продукты питания. По данным Министерства здравоохранения, от общего веса продуктового набора потребительской корзины жителей наибольший вес (44%) приходится на долю молока и молочных продуктов. Внутренняя потребность республики в молоке и молочных продуктах составляет 4,5 млн. тонн, а с учетом экспортной ориентации – 7-8 млн тонн. Потребность в дальнейшем увеличении производства остается актуальной, так как молочные продукты могут быть экспортированы в обмен на технологичное сырье и энергоносители. Продуктами экспорта может быть не только цельномолочная продукция, но и молоко консервированное, сухое, продукты детского питания, масло, твердые сыры, казеин [2, 3].

На перерабатывающие предприятия необходимо поставлять молоко такого качества, чтобы из него можно было выработать высококачественные и разнообразные продукты питания, и оно должно быть безопасным для потребления [1, 2].

Цель исследований – проанализировать структуру переработки и использования молока разного качества при производстве молочных продуктов в ОАО «Здравушка-милк» г. Борисова.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в условиях ОАО «Здравушка-милк» г. Борисова. Было изучено количество и качество молочного сырья и структура переработки молока, поставляемого хозяйствами сырьевой зоны в ОАО «Здравушка-милк», в зависимости от значения отдельных показателей качества молока (титруемая кислотность, плотность, содержание соматических клеток и бактериальная обсемененность).

Анализ производственно-экономических показателей проводили на основании отчетов производственной и финансовой деятельности предприятия за 2016–2017 гг. Определение показателей качества молока проводят в лаборатории в соответствии с действующими ГОСТами и использованием современных анализаторов качества молока: титруемая кислотность – титрометрическим методом (ГОСТ 3624–92), плотность – при помощи ареометра (ГОСТ 3625–64), бактериальную обсемененность – с помощью прибора «Бактоскан», содержание соматических клеток – с применением анализаторов «Соматос-М» и «EcomilkScan». В ходе исследований оценивали эффективность переработки молока различного качества при производстве следующих молочных продуктов: молока питьевого, КМП (питьевые), сметаны, творога различной жирности, масла и других молочных продуктов.

**Результаты исследований.** ОАО «Здравушка-милк» – одно из крупных передовых предприятий Минской области. Сырьевая зона молочного комбината включает сельскохозяйственные предприятия из Березинского, Борисовского, Крупского, Логойского, Смолевичского, Столбцовского, Червенского районов. В сутки предприятие и его филиалы перерабатывают 600-650 тонн молока, за 2016 год переработано 215956 т молока. Производственные мощности предприятия загружены только на 70 %, при этом предприятие испытывает недостаток молочного сырья для производства молочных продуктов, особенно молока сорта

«экстра». Анализируя структуру производства молочных продуктов, можно отметить, что из 23 основных видов выпускаемой продукции наибольший удельный вес занимают питьевое молоко и кисломолочные продукты (49902,1 т), творог и творожные изделия (39262,4 т), сыры сычужные твердые и полутвердые (32156,1 т), сливки и масло сливочное (30191 т), сухие молочные продукты и сыворотка молочная сухая (2894 т), наименьший – спред сливочно-растительный (92-141 т).

В результате исследований установлено, что наилучшее по качественным показателям молоко (сорта «экстра» и высший) в основном используется для производства молока питьевого, творога, сыра, КМП, сливок, масла, в то же время значительная часть молока более низкого качества (первый сорт) используется для выработки сметаны, сухих молочных продуктов и ЗЦМ. Экономическая оценка эффективности производства молочных продуктов из молока-сырья разного качества показала, что более выгодным является производить молочные продукты из молока, соответствующего сортам «экстра» и высший, несмотря на более высокие закупочные цены. Самая высокая рентабельность производства молочных продуктов наблюдается из молока-сырья соответствующего сортам «экстра» и высший кислотностью 16,17 и 18°Т (соответственно 19,2, 16,1 и 13,5%), плотностью 1027 и 1028 кг/м<sup>3</sup> (2,4 и 3,6%), с бактериальной обсемененностью до 100 и 101-300 тыс./см<sup>3</sup> (5,8 и 2,1%) и количеством соматических клеток до 300 и 301-500 тыс./см<sup>3</sup> (11,2 и 2,9%).

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что в производственных условиях ОАО «Здравушка-милк» г. Борисова экономически выгоднее производить молочные продукты из качественного молока-сырья, соответствующего сортам – экстра и высшему, так как для молока первого сорта требуются дополнительные затраты на его обработку (более длительную центробежную очистку, внесение дополнительного количества бактериальной закваски и т.д.).

**Литература.** 1. Бушуева, И. Г. Пути повышения эффективности производства молочных продуктов / И. Г. Бушуева, Т. В. Рожкова // *Молочная промышленность*. – 2005. – № 12. – С. 214. 2. Карпеня, М. М. *Технология производства молока и молочных продуктов: учеб. пособие* / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. – Минск : Новое издание, М.: ИНФРА-М, 2014. – 410 с. 3. Котковец, Н. Н. Не останавливаться на достигнутом, полнее использовать резервы / Н. Н. Котковец // *Белорусское сельское хозяйство*. – 2009. – № 2. – С. 6–14.

УДК 636.4.033

**ЛИТВИНОВА В.С.**, студент

Научный руководитель **ШАМИЧ Ю.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

## **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ СВИНИНЫ В УСЛОВИЯХ СЫРЬЕВОЙ ЗОНЫ ОАО «ВИТЕБСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»**

**Введение.** Животноводство в Республике Беларусь традиционно является ведущей отраслью аграрного сектора народного хозяйства, поставщиком ценных продуктов питания для человека и сырья для промышленности.

Один из важнейших факторов ускорения научно-технического прогресса в животноводстве – улучшение содержания свиней для последующего повышения качества мяса и получения свиней высоких категорий упитанности. Основные пути развития свиноводства в Республике Беларусь на перспективу видятся не только в направлении возрастания удельного веса продукции свиноводства и повышения ее качества во всех производящих структурах, но и в увеличении валового производства свинины за счет интенсивного повышения продуктивности животных. В настоящее время мясоперерабатывающие предприятия сталкиваются с рядом проблем, основной из которых является неполное использование производственных