

MPHTI 06.71.07
УДК 338.012
JEL L23

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2025-1-2-161-176>

САХАНОВА Г.Б.,*¹

PhD, ассоциированный профессор.

*e-mail: g_sakhanova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4017-3059

БАЙГЕЛОВА А.Н.,¹

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: aigulbaigelova21@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-8226-789X

БАКТГЕРЕЕВА А.Т.,¹

к.э.н., ассистент-профессор.

e-mail: alma.taganovna@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7445-7797

¹Алматинский технологический университет,
г. Алматы, Казахстан

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация

Расширение производства молокоперерабатывающих предприятий и строительство молочных ферм является важной задачей на рынке молока и молочной продукции РК. В страну импортируются не только готовые молочные продукты, но и сырое молоко, поскольку личные подсобные хозяйства не могут удовлетворить потребности в объемах молока, и поэтому важно инвестировать в производство и переработку молока. Цель исследования, основные направления и идеи научного исследования состоят в выявлении проблем в молочной отрасли на основе актуальных исследований рынка молока и молочной продукции в РК и определении направлений по совершенствованию производственной базы молочной продукции. Научная значимость исследования состоит в совершенствовании производственной базы молока и молочной продукции, более углубленном осмыслении проблем в молочной отрасли на основе эффективного развития и повышения конкурентоспособности отечественной молочной продукции. Практическая значимость заключается в том, что основные положения статьи могут быть использованы при решении проблем повышения эффективности производства молока государственными органами и разработке стратегий развития, хозяйствующими субъектами, производящими молочные продукты.

Ключевые слова: молочная отрасль, рынок молока, молочная продукция, сырьевые ресурсы, сырьевое молоко, молочная ферма, предприятия по переработке.

Введение

Актуальность исследования заключается в том, что молочная отрасль в РК является приоритетной в стране, но вместе с тем собственное производство по переработке молока не удовлетворяет потребность внутреннего рынка в молочной продукции (масла, молочные консервы, сухое молоко, сыр, йогурт, брынза, мороженое и другие виды молочной продукции). В стране есть проблемы с переработкой домашнего молока в соответствии с требованиями технических регламентов. Дефицит сырья вынуждает отечественных переработчиков приобретать импортное порошковое молоко и производить из него дополнительные молочные продукты.

Для выхода на самообеспеченность внутреннего рынка молочной продукцией вводятся различные меры господдержки, в том числе субсидии, которых больше для крупных хозяйств. Особое внимание уделено увеличению производства собственного сырьевого молока и, соответственно, молочной продукции, состояние и производство которой характеризуется ростом цен, приводящим к снижению самообеспеченности и зависимости от импорта, тем самым ослабляя продовольственную независимость страны.

Внедрение ограничения импорта предполагает создание в отраслях более благоприятных условий для отечественных производителей, прироста производства в натуральном виде сырого молока, что предполагает модернизацию технологических процессов и интенсификацию деятельности молочного скотоводства.

В связи с этим необходимо определить систему мер для повышения эффективности производства сырого молока на молочно-товарных фермах – основных производителях данного продукта – и решить поставленные государством задачи по совершенствованию ресурсной базы молочной продукции, что в итоге существенно повлияет на уровень самообеспечения молоком собственного производства.

Недостаточная адаптация путей решения к современным условиям производства молочной продукции делает прикладные исследования в данной сфере актуальными и предопределяет выбор исследования.

В статье выделены проблемы продовольственной зависимости страны, и в частности по молочным продуктам, от других стран, соответствующие современной проблеме и практике. Виды молочной продукции производятся из сырьевого молока, производство которого крайне низко, что связано с низким развитием сырьевой базы, не закрывающей потребности внутреннего рынка. Это также показывает, что объемы молока и молочной продукции зависят от величины накопленных факторов производства в молочной отрасли, таких как капитал, трудовые и земельные ресурсы, которых недостаточно. В этой связи выделяется государственная помощь в виде субсидий, но вместе с тем наблюдается неэффективное и неравное их распределение по регионам.

Объектом исследования является молочная отрасль РК. Предметом исследования является совершенствование и увеличение внутреннего производства сырого молока и молочной продукции.

Цель исследования состоит в выявлении проблем в молочной отрасли республики на основе анализа актуальных исследований рынка молока и молочной продукции в РК и определение направлений по совершенствованию производственной и перерабатывающей базы молочной продукции.

Задачи исследования:

1. Изучить распределение субсидий между производителями молока и молочной продукции и стабильность механизмов субсидирования.
2. Рассмотреть производство сырого молока со снижением его себестоимости и повышением производства.
3. Раскрыть возможности создания дополнительного количества ферм по производству молока и молочной продукции и реконструкции действующих молочных ферм.
4. Выявить эффективные коммуникации и совершенствование логистических связей между предприятиями по переработке молока и молочно-товарными фермами по его производству, совершенствование тароупаковочного производства.

Практическая значимость основывается на том, что положения статьи могут использоваться для повышения эффективности производства молока, а также в работе государственных органов, управления АПК, хозяйствующими субъектами, осуществляющими производство и переработку молока, при разработке стратегий развития.

Материалы и методы

В статье использованы как теоретические, так и эмпирические материалы. В качестве информационной базы послужили научные публикации зарубежных и отечественных авторов, посвященные вопросам функционирования и развития молочного производства, в том числе аграрной экономики, продовольственной безопасности и устойчивого продовольственного развития, а также официальные статистические данные Бюро национальной статистики.

В ходе исследования использованы следующие методы:

- ♦ системный анализ, который позволил изучить рынок молока и молочной продукции как систему со взаимосвязанными элементами;
- ♦ монографические методы позволили глубже изучить состояние исследуемой молочной отрасли, ее анализа, динамику развития и имеющиеся проблемы;

- ♦ статистические методы применены для анализа количественных данных в целях выявления тенденций развития молочного производства и оценки его экономической результативности на основе таких инструментов, как таблицы, рисунки;
- ♦ общие методы научного познания в статье позволили абстрагироваться на важнейших признаках и тенденциях развития рынка молока и молочной продукции, их производстве и обобщить результаты на основе собранных данных.

Вышеуказанные методы обеспечивают объективность и научную обоснованность данной статьи.

Результаты и обсуждение

В качестве результатов исследования рассмотрены следующие:

- ♦ эффективное и равномерное распределение субсидий между хозяйствующими субъектами молочного производства и стабильность механизмов субсидирования;
- ♦ снижение себестоимости и увеличение объемов сырьевого молока;
- ♦ увеличение количества молока от товарных ферм и дополнительная модернизация действующих предприятий по производству молока;
- ♦ эффективные коммуникации и снижение транспортных ограничений между предприятиями по переработке молока и молочно-товарных ферм по его производству, совершенствование тароупаковочного производства.

Авторами обсуждены и предложены направления по совершенствованию ресурсной базы молочной продукции, в частности ограничение импорта молочных продуктов в страну, изменение правил и механизмов субсидирования предприятий молочной отрасли, увеличение объема производства сырьевого молока, создание дополнительных молочно-товарных ферм и модернизация имеющихся предприятий.

Молочная промышленность является одним из стратегических продовольственных отраслевых рынков, и перспективы ее развития имеют важное значение, т.к. молоко и молочная продукция – неотъемлемая часть продуктовой корзины населения.

В территориальном разрезе молочный рынок подразделяется на национальном уровне и международном.

Структура молочной отрасли по видам участников состоит из четырех основных групп. Это прежде всего:

- ♦ производственники, к которым относятся сельхозпредприятия, и различные фермы, частные хозяйства, производящие молоко;
- ♦ сборочная бригада по сбору молока от производящих его предприятий, сельских хозяйств и ферм;
- ♦ работники по конечной переработке молока (на фермах, в частных хозяйствах и на сельхозпредприятиях);
- ♦ предприятия, закупающие молоко, к которым относятся оптовики и розничные покупатели, включающие общепит, посредников, госпредприятия и т.п.

Вышеуказанные участники молочного рынка имеют различия по социально-экономическому признаку, большая часть из которых относится к средним и крупным предприятиям. Эти предприятия медленнее адаптируются на рынке [2].

Молоко является значительным элементом на молочном рынке и составляет основу питания населения, имеет различные полезные свойства. Ассортимент продуктов из молока разнообразен и включает такие продукты, как: кислое кобылье молоко – кумыс, вырблюжье молоко – шубат, ряженка, кефир и айраны, изготовленные из цельного нежирного сырого молока на основе его ферментации с помощью так называемых кефирных зерен. Также на основе закваски жирного молока изготавливаются сметана, йогурт путем применения свертываемого ферментирования и творог на основе сыворотки [3].

Высокотехнологичное оборудование позволяет создавать концентрированную продукцию в виде сгущенки и сухого молока, и на основе термической обработки изготавливается молоко длительной термической обработки (топленое) и молоко пастеризованное.

Внедрение инноваций и новейших технологий становится все более важным для решения текущих глобальных проблем, с которыми сталкиваются многие отрасли пищевой промышленности, включая молочную. Во-первых, представлена концепция «Молочной индустрии 4.0», вдохновленная Индустрией 4.0, и определены технологии, способствующие ее внедрению. Во-вторых, представлены соответствующие примеры использования технологий Dairy 4.0 в производстве молока и продуктов на его основе. Наконец, приведены выводы и перспективы на будущее. Результаты показали, что робототехника, 3D-печать, искусственный интеллект, Интернет вещей, большие данные и блокчейн являются основными технологиями, способствующими развитию Dairy 4.0. Эти передовые технологии постепенно внедряются в молочном секторе [4].

Казахстан традиционно рассматривался как страна с животноводческим направлением, которое занимает важнейшее место в его экономическом развитии. Ключевая роль принадлежит молочной отрасли.

В своем послании 2023 г. Президент РК поставил задачу перейти на самообеспечение молочной продукцией по всей стране. Вместе с тем как бы ни увеличивались объемы производства молока, страна остается импортозависимой по молочной продукции от соседних стран ближнего зарубежья – России, Беларуси и Кыргызстана. Несмотря на рост всех показателей, изготовители молочной продукции испытывают большой дефицит хорошего молока. Эта ситуация, по словам бизнеса, ставит производство в зависимость от сухого молока и от поставок сырья из стран ближнего зарубежья.

Рост населения в стране ведет к росту спроса на молочную продукцию. Согласно данным, в РК завозится 30% молочной продукции. На рынке отмечается высокий уровень импортной продукции, исходя из перерасчета сырого молока он составляет 573 тыс. тонн. В основном эта продукция из России, количество которой ежегодно увеличивается. Это показывает, что собственных объемов молока недостаточно для обеспечения продовольственной безопасности страны.

В Казахстане из всего объема производства молока 70% от личных подсобных хозяйств (так называемое «дикое молоко»), 21% – ИП, крестьянских и фермерских хозяйств, около 9% – от сельхозпредприятий.

Анализ географии производства сырого молока показывает «молочные» регионы – северный, восточный и южный, а «недостаточно молочные» регионы – западный и центральный.

Отраслевая проблема заключается в неразвитой сырьевой и кормовой базе (земля, вода) и низком качестве молока, а также сезонности производства, характеризующего неравномерное поступление сырья в течение года. В зимнее время производственники испытывают дефицит сырья (коровы отеляются только к концу зимы), а в летнее время наблюдается избыток молока. Для сглаживания сезонных колебаний фермеры делают сырьевые заготовки на следующий сезон. Взбивается сливочное масло для продажи, также изготавливается творог. Эта молочная продукция активно начинает потребляться с осени до весны, и, следовательно, переработчики закрывают дефицит сырого молока сухим молоком.

Основным поставщиком сухого молока является Беларусь, где оно производится в большом количестве и закрывается потребность населения в этом продукте. Также привозят оттуда сыры и сливочное масло. Вместе с тем необходимо отметить что заводам легче работать с сырым молоком с точки зрения технологии. Молоко очищают и перерабатывают, а сухое молоко требует сложного технологического процесса, в ходе которого оно восстанавливается, после его набухания отдается белок и добавляется масло. То есть процесс достаточно трудозатратный. Когда трудозатрат меньше, соответственно, становится выше рентабельность готовой продукции, но готового молока у нас не хватает.

За 2022 г. всего изготовлено 6,4 млн тонн молока (рост на 3% ежегодно). Вместе с тем в числе важнейших молочных производителей основной надой молока – 70% приходится на ЛПХ (личное подсобное хозяйство) и около 9% на сельскохозяйственные предприятия (рисунок 1) [5].

Для успешного развития молочного рынка не хватает прежде всего сырья, что тормозит его переработку. В себестоимости молочной продукции сырье занимает 70%, тем самым формируя ее цену. Основные издержки завода кроются в развитии молокоприемных пунктов, транспорте, очистителях и т.д.

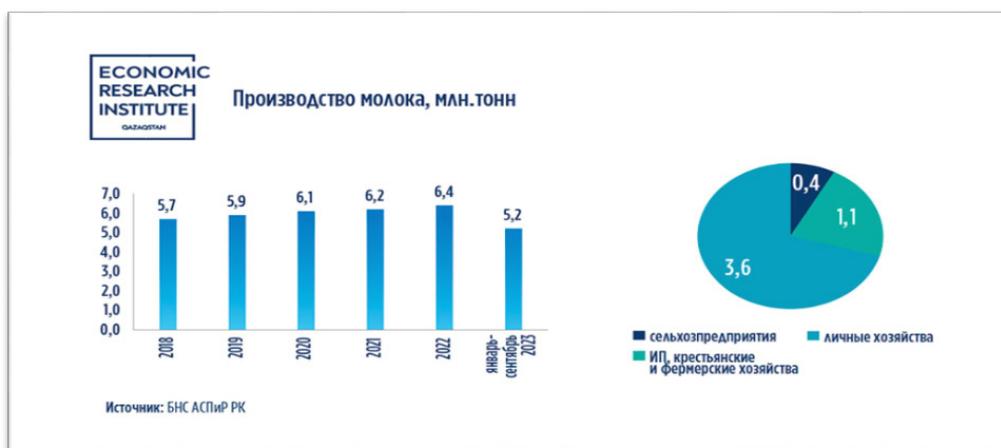


Рисунок 1 – Производство молока в РК (млн тонн)

Примечание: Составлено на основе источника – БНС АСПиР РК.

Крупные молокоперерабатывающие предприятия не производят сырье в связи с отсутствием на близлежащей территории земельных угодий и инфраструктуры. Поэтому они закупают молоко в личных подсобных хозяйствах, у фермеров, которые должны увеличивать надой молока. Вместе с тем все меньше подсобных хозяйств содержат скот ради молока, поскольку им проще продать мясо. Стоимость сырого молока растет, поскольку увеличиваются издержки на упаковку, оборудование, различные материалы и коммунальные расходы. При этом следует указать, что ежегодно увеличивается государственное субсидирование молочной отрасли. За 5 лет государственная поддержка данной отрасли выросла в 2,2 раза и составила 41 млн долл. В целом в стране потребность по жидкому молоку и сливкам закрывается на 95%, остальное – импортируется, хотя производство молока увеличивается. Глубокая переработка молока отстает от потребления (сливочное масло – 79,3%, сыр и творог – 44,4%, сгущенное молоко – 37,9% и йогурт, кефир, сливки и молоко – 84,4%) [6].

Предприятия, занимающиеся переработкой молока, производят его 1,8 млн тонн в год (28% от общего производства). При этом производственные мощности используются не более чем на 77% [7].

В целом РК без учета свежего молока обеспечивает себя молочными продуктами на 82,5%, 17,5% составляет импорт.

По данным Бюро национальной статистики за 2022 г., импорт молока и сгущенных сливок из России составил 27,4 тыс. тонн на сумму 58,1 млн долларов. При этом импортные цены были гораздо ниже, чем внутренние. На рынки РК сырое молоко поступает по цене 130 тенге, вместе с тем стоимость молока казахстанских перерабатывающих предприятий – 200–300 тенге [8].

Анализ показал, что РК ниже уровнем питания, чем развитые страны, и рынок молока имеет значительную зависимость от импортной молочной продукции на фоне остальных отраслей по питанию. В этой связи стало производиться большое количество различных видов молочной продукции, но при покупке все еще уделяется большее внимание продуктам из Кыргызстана, России и Беларуси.

Главная задача пищевой отрасли – обеспечение качественным продовольствием населения и вместе с тем повышение его жизненного уровня.

Повышение качества и безопасности молока представляет собой важнейший аспект науки о молочном производстве, направленный на обеспечение безопасности и высочайшего качества молока и продуктов из него. Эта область включает тщательное тестирование на наличие загрязняющих веществ и патогенных микроорганизмов, что защищает здоровье населения от потенциальных заболеваний пищевого происхождения. Инновации в области пастеризации, стерилизации и упаковки значительно снизили риски, увеличив срок хранения и безопасность молочных продуктов. Исследователи постоянно разрабатывают новые методы обнаружения и устранения вредных веществ, гарантируя, что молоко остается питательной и надежной частью нашего рациона [9].

Вместе с тем показатели молочного надоя растут, хотя страна остается в продовольственной зависимости по молочным продуктам от других стран.

Наличие достаточного количества основных факторов производства в виде основных и оборотных фондов, человеческого капитала и земли предполагает высокий уровень производства молока и эффективное его использование ресурсов.

Развитая сырьевая база непосредственно определяет уровень развития молочной промышленности. Для импортозамещения молочной продукции в РК ресурсный потенциал выступает как воспроизводящая система, обеспечивающая производство молочной продукции в целях наиболее полного удовлетворения потребностей населения.

Молочная отрасль представляет комплекс предприятий, производящих сырое молоко и перерабатывающих его в различные виды молочной продукции.

Основой отрасли является молочное животноводство, которое в РК недостаточно развито, и в этой связи снижается производство молочной продукции.

В Казахстане насчитывается около 70 предприятий, производящих переработанное молоко, и более 160 субъектов, осуществлявших оптовую реализацию переработанного молока. Производство молока в целом покрывает внутреннюю потребность республики (производство – 279 938 тг, экспорт – 7640,2 тг, импорт – 11 920,2 тг, реализация – 284 218 тг.).

Из основных молочных продуктов отечественных производителей потребности населения удовлетворяются лишь по жидкому обработанному молоку и сливкам (94,8%). По другим молочным продуктам импортозависимость выглядит следующим образом: по сливочному маслу доля производства в ресурсах составляет 78%, по мороженому – 84%, обеспеченность по сыру и творогу – около 50%, по сгущенному молоку – 44%, по йогурту, кефиру и другим ферментированным продуктам – 84%. Здесь следует также учитывать, что часть переработанных продуктов делается из молока-порошка, которое импортируется в страну на 87% (рисунок 2) [5].



Рисунок 2 – Молочные ресурсы и продукты в РК (млн тонн)

Примечание: Составлено на основе источника – БНС АСПиР РК.

Последние 5 лет Республика Казахстан достаточно много импортировала молочных продуктов. Внутри страны в 2022 г. реализовано более 1 млн тонн молочной продукции (за исключением питьевого молока), из которых 15%, или 163,1 тыс. тонн – импортная продукция. В производстве используется импортное сырье, но продукт выпускается как казахстанский. Такая тенденция наблюдается с 2017 г., когда доля импорта составляла 16%, затем снижалась примерно в 1,5 раза и вновь возрастала до прежних объемов.

Необходимо ограничивать импорт молочных продуктов в РК, поскольку в северных регионах страны, например, российские молочные продукты занимают значительную долю и реализуются ниже стоимости отечественных производителей. В РК за 2022 г. рост цен на молоко составил 22,9%. Значительный рост стоимости молока связан с увеличением цен на сырое молоко на 19,1% (рисунок 3) [5].



Рисунок 3 – Импорт молочных продуктов в РК (млн тонн)

Примечание: Составлено на основе источника – БНС АСПиР РК.

Перепроизводство молока в России приводит к необходимости освоения ею рынков соседних стран. Казахские фермеры и переработчики не в состоянии обеспечить молочными продуктами внутренний рынок, хотя статистика показывает уровень обеспеченности питьевым молоком почти в 95%. Но это не сырьевое молоко, которого в стране, к сожалению, не хватает для производства других продуктов.

Эта ситуация негативно отражается на рынке молочной продукции РК, в связи с чем отечественные производители вынуждены снижать цены на продукцию, а это, в свою очередь, приводит к снижению закупочных цен на сырое молоко от 20 до 30%.

Потребность молочных предприятий составляет 2,2 млн тонн, но фактически поступает 1,7 млн тонн молока, что загружает предприятия на 77%. Ежегодные показатели характеризуются небольшим приростом в 1–3%. Вместе с тем следует указать, что 70% надоев молока приходится на домохозяйства РК, а надой молока в крупных сельхозпредприятиях составили всего около 9%, в мелких и средних хозяйствах – 21% (рисунок 4) [5].

Проблемы переработки домашнего молока в несоответствии требованиям технических регламентов. Дефицит сырья вынуждает отечественных переработчиков приобретать импортное порошковое молоко и производить из него дополнительные молочные продукты.



Рисунок 4 – Объем надоев молока в РК (млн.тонн)

Примечание: Составлено на основе источника – БНС АСПиР РК.

В странах с низким и средним уровнем дохода (LMIC) производство молочной продукции высоко ценится, и прогнозируется, что спрос на молоко продолжит заметно расти в течение следующих нескольких десятилетий. Это открывает огромную возможность улучшить питание, здоровье, доходы и средства к существованию миллионов людей с помощью высококаче-

ственного белка и биодоступных микроэлементов, содержащихся в молочных продуктах [10]. Анализ рынка молочной продукции в РК актуален из-за социальной значимости продукта, где наблюдаются некоторые нарушения. Выявлено одновременное повышение цен крупными производителями на молоко и молочную продукцию, имелись факты роста цен при разных объемах упаковок, что выявило признаки неконкурентных (олигопольных) действий предприятий.

В рамках анализа необходимо изменить правила и механизмы субсидирования предприятий по производству и глубокой переработке сельскохозяйственных продуктов. Ежегодное финансирование в виде субсидий не приносит положительного эффекта (в 2022 г. выделено 450 млрд тенге). Такая проблема характерна для всех товарных рынков АПК. Это связано с несвоевременным выделением субсидий и неэффективным их распределением в разрезе регионов (например, в 2020 г. из 9 областей недополучили субсидии по заявленным потребностям три области: Акмолинская – 31%, Северо-Казахстанская – 32%, Алматинская – 48%, тогда как остальные регионы получили 100% [11]. Кроме того, субсидии недоступны для многих сельскохозяйственных предприятий. Финансы распределяются в основном среди крупных предприятий, малый и средний бизнес финансируется по остаточному принципу. А для новых участников закрыт доступ к отдельным видам субсидий. Наблюдается нестабильность механизмов субсидирования предприятий.

В целях снижения себестоимости молочной продукции необходимо увеличить объем производства сырьевого молока, создать дополнительные и модернизировать имеющиеся фермы по производству молока. Решить проблемы отдаленного расположения предприятий по переработке молока от ферм по производству молочного сырья, включая транспортные ограничения, открыть производство упаковочных материалов.

Зарубежный опыт (например, Турция) показывает, что основным принципом начисления субсидий является начисление их за конечный результат в виде готовой продукции, попавшей в коммерческий оборот. Это может значительно оздоровить сферу государственных субсидий в стране и дать значительный прирост готовой молочной продукции. Наряду с этим государственным органам необходимо корректно и своевременно планировать бюджет на предстоящий год с адресной идентификацией пользователей субсидий. Вместе с тем Евросоюз выводит из-под государственного контроля розничные цены на продовольствие. В Молдове применяются критерии к предприятиям: заявитель субсидий не может получить государственную поддержку, если за последние три календарных года получал субсидии в размере 9 млн леев, или 220 млн тенге. Для начинающих предприятий не должна превышать 25 млн тенге [8].

Для увеличения ресурсной базы по переработке молока правительством принято решение выделить льготные кредиты в размере 100 млрд тенге под 2,5% для состоявшихся предпринимателей фермерских хозяйств, имеющих достаточное залоговое обязательство и желающих расширить свое производство на новых молочно-товарных фермах. Освоение вышеуказанной суммы привлечет в сферу животноводства много инвестиций в основной капитал (около 45%). По итогам 2022 г. общая сумма капитальных вложений в фермерские хозяйства по молочному животноводству составила 223, 4 млн тенге (рост на 14%).



Рисунок 5 – Инвестиции в основной капитал (млрд тенге)

Примечание: Составлено на основе источника – БНС АСПиР РК.

На рисунке показано количество инвестиций за 5 месяцев 2023 г. В целом объем инвестиций достиг 59,2 млрд тенге, что более чем в 1,5 раза превышает объем инвестиций за январь-март 2023 г. По данным БНС АСПиР РК, в 2024 г. инвестиции в основной капитал в сфере животноводства за первое полугодие составили 146,6 млрд тенге. За 2025 г. пока не имеется данных.

Предприятия испытывают трудности по качеству и количеству сырого молока, которые сегодня не соответствуют цене. Наблюдается уменьшение поставок молока от предприятий, при этом в регионе наблюдается рост сельхозпроизводителей. Недостаток сырого молока компенсируется сухим молоком даже в летнее время. Проблема в том, что сухое молоко привозится в основном из России, и отечественные производители зависят от цен поставщиков. В перспективе расширение поставок российского молока в страны Индии, Алжира и Африки может привести к более высоким ценам на него, а зависимость от сухого молока остается актуальной в нашей стране. Отечественные фермеры неконкурентоспособны по цене.

С 2025 г. предполагается ужесточение требований к качеству сырья, и в этой связи большое значение имеет кормовая база животных и ее состояние. Одной из главных проблем также является и то, что подсобные хозяйства обеспечивают производство молока лишь сезонно.

В современной молочной промышленности загрязнение опасностями, угрожающими здоровью потребителя, может происходить из различных источников и может быть представлено патогенными микроорганизмами или их токсинами, химическими агентами, используемыми в ветеринарии, сельском хозяйстве и производстве, или в результате загрязнения окружающей среды, а также физическими агентами, такими как инородные тела. Причем это может произойти на любом этапе производства молока: на ферме, при хранении и транспортировке, на перерабатывающем предприятии, в розничном магазине и даже на дому у потребителя. Поэтому необходимо принять меры по контролю загрязнения на различных этапах пищевой цепи [12].

По уровню питания РК отстает от развитых стран, особенно в сельской местности. Анализируя рынок молочной продукции, необходимо обратить внимание на тот факт, что молочная промышленность в РК зависит от импорта больше, чем другие отрасли пищевой промышленности. Местные производители успешно внедрили производство широкого ассортимента молочных продуктов, но при этом существует тенденция, когда потребители предпочитают покупать продукцию ближнего зарубежья. Наблюдается рост импорта, от которого в ближайшее время избавиться не представляется возможным.

Главная задача пищевой отрасли – обеспечение качественным продовольствием населения и вместе с тем повышение его жизненного уровня.

В этой связи важна стабилизация внутренних продовольственных источников, наличие сырьевых ресурсов, которых в РК не хватает. Недостаточно производство таких молочных продуктов, как сыр, творог, масло.

Анализ инвестиций в молочную отрасль Казахстана показывает, что в 2023 г. планировалось строительство в РК 81 МТФ и 17 молокообработывающих заводов. Это предполагает, что производство молока-сырья увеличится на 725 тыс. тонн, а поголовье молочных коров – на 100 тыс. (таблица 1).

Таблица 1 – Инвестиции в строительство молочно-товарных ферм с 2023 по 2024 гг.

Инвесторы	Описание проекта	Область	Производство молока (тонн молока)	Поголовье	Бюджет
ТОО «Надежкина»	Ввод в эксплуатацию молочной фермы	Костанайская	12 000	1000	10 млрд тенге
КХ «Шаденов А.С.»	Запуск МТФ симментальской породы КРС	Костанайская	1300	400	950 млн тенге

Продолжение таблицы 1

ТОО «Астам и К»	Совместно с ИП «Тобыл» создание 2 МТФ с 60 постоянными рабочими местами	Костанайская	2 700	1200	3,6 млрд тенге
ИП «Тобыл»	Совместно с ТОО «Астам и К» создание 2 МТФ с 60 постоянными рабочими местами	Костанайская			
ТОО «Ак Ниет»	Совместно с ТОО «Бидай К» планируется создание 2 МТФ. Завоз импортного поголовья симментальской породы КРС из Австрии	Костанайская	1200	400	850 млн тенге
ТОО «Бидай К»	Совместно с ТОО «Ак Ниет» планируется создание 2 МТФ. Завоз импортного поголовья симментальской породы КРС из Австрии	Костанайская	1200	400	900 млн тенге
ТОО «Олжа Беляевка»	В ТОО «Олжа Беляевка» в 2023 г. будет реализовано строительство МТФ на 1200 голов в селе Новоалексеевка с созданием 69 рабочих мест. Завоз импортного поголовья голштино-фризкой породы будет осуществлен из Дании	Костанайская	14 000	1200	9,9 млрд тенге
ТОО «Араш Агро»	ТОО «Араш Агро» в селе Докучаева с созданием 10 рабочих мест. Завоз импортного поголовья голштино-фризкой породы также будет осуществлен из Дании	Костанайская	2500	300	500 млн тенге
ТОО «Инспэк»	В Аулиекольском районе завоз симментальской породы КРС с созданием 8 новых рабочих мест	Костанайская	2900	400	650 млн тенге
ТОО «Халвай-II»	В районе Беимбета Майлина планируется строительство МТФ в селе Елизаветинка с созданием 65 рабочих мест. Проведен мониторинг рынка на приобретение голштино-фризской породы коров	Костанайская	10 800	1200	7,5 млрд тенге
ТОО «AgroVostok LTD»	В Уланском районе (с. Гагарино) – строительство МТФ	Восточно-Казахстанская	3500	400	771 млн тенге
КХ «Багратион 2»	В Уланском районе (с. Привольное) – строительство МТФ	Восточно-Казахстанская	3600	300	800 млн тенге
ТОО «Мойылды-Байоконур»	В районе Алтай – строительство МТФ	Восточно-Казахстанская	7200	1000	8,07 млрд тенге

Продолжение таблицы 1

ТОО «Zha - group LTD»	Запуск современного молочного комплекса и выдача займа на покупку молочного скота и основного производственного капитала	Северо-Казахстанская	1000	120	400 млн тенге
«Возвышенка-СК»	В районе имени Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области ведется строительство МТФ молочно товарной фермы.	Северо-Казахстанская	1800	800	750 млн тенге
ТОО «Енбек»	Планирует ввести в эксплуатацию ферму по производству органического молока в Акмолинской области	Акмолинская	5000	1200	6,5 млрд тенге
«Черниговский и К»	В Нурынском районе, в деревне Кобетей, открытие МТФ, будет построен комплекс из пяти ферм	Карагандинская	10 000	1000	5,2 млрд тенге
ТОО «Гормолзавод»	Планирует создание МТФ	Кокшетау	1300	1200	2.0 млрд тенге
ТОО «Энгельса»	Реализует в регионе создание МТФ	Костанайская	3000		3.8 млрд тенге
«Атамекен Агро»	Запуск первого проекта в новой для себя молочной отрасли. МТФ будет включать множество уникальных для Казахстана технологических решений	Северо-Казахстанская	1500	1400	6,0 млрд тенге
Агрохолдинг «Олжа Агро»	ТОО «Олжа Агро» планирует строительство 6 молочно-товарных ферм	Костанайская	1500	1200	7,7 млрд тенге
Примечание: Составлено авторами на основе источника [13].					

В РК построены и модернизированы 38 МТФ (молочно-товарных ферм) общей мощностью 62,8 тыс. тонн молока в год.

Таблица 2 – Производство сырого и переработанного молока в РК

	2021	2022	2023	2024
Сырое молоко	3,92	3,97	4,0	4,5
Переработанное молоко	1,9	2,0	2,2	2,4
Примечание: Составлено авторами на основе источника [13].				

В настоящее время существует острая необходимость в поиске практических решений, направленных на достижение ожидаемой эффективности и преодоление повторяющихся проблем устойчивого развития в мировом молочном секторе. Совершенствование производства молочных продуктов и цепочки поставок напрямую зависит от применения устойчивого подхода, основанного на современных технологиях. Крайне важно тщательно оценивать и понимать определенные ключевые показатели устойчивости на основе целостного подхода. Надлежащее проектирование и применение новых экологически чистых технологий, анализ жизненного цикла, модернизация и оптимизация всей производственной линии – вот некоторые из наиболее важных факторов, которые необходимо учитывать. Очень важно должным образом учитывать потребности производителей, потребителей и зависимых молочных отраслей [14].

Разработана и утверждена дорожная карта развития молочного животноводства на 2024–2026 гг. Намечены пути решения проблем молочного животноводства. Выделяют такие проблемы, как [15]:

- ◆ не актуализируются данные статистики объемов производства молока в республике;
- ◆ не хватает квалифицированных специалистов в данной отрасли;
- ◆ слабая кормовая база;
- ◆ очень мала доля технологического использования машинного доения молока;
- ◆ доля импортной молочной продукции по демпинговым ценам намного превышает собственное производство.

В этой связи Министерство сельского хозяйства РК и Бюро национальной статистики АСПР усилят работу по актуализации статданных. Инвестиционное субсидирование будет способствовать стимулированию применения высокотехнологичных машин доения молока и улучшению лабораторного анализа на основе усиления санитарно-ветеринарного контроля.

Также с учетом вышеизложенного необходимо:

- ◆ расширить ассортимент продукции из переработанного молока для повышения эффективности финансовой деятельности предприятий по переработке молока;
- ◆ совершенствовать техническую оснащенность перерабатывающих организаций, создать эффективные перерабатывающие технологии;
- ◆ эффективность деятельности молочных предприятий осуществлять на основе повышения конкурентоспособности молочной продукции, развития производственных технологий, продвинутого менеджмента, маркетинговых подходов в целях развития организованной потребительской среды;
- ◆ рост взаимосвязей между предприятиями, производящими молоко, на основе интегрированных взаимодействий и объединения всех процессов;
- ◆ формирование экономической среды с ведением рентабельного производства и сбыта молочной продукции.

Реализация вышеуказанных направлений должна отвечать требованиям региона и предприятий в финансировании. К государственному регулированию развития рынка молока и молочной продукции следует отнести гарантии государственной поддержки животноводческих хозяйств с учетом региональных особенностей.

Повышение эффективности государственной политики, в том числе поддержка со стороны государства производителей молока, является основным направлением развития инвестиционных процессов и внедрения инноваций в молочном производстве.

Заключение

В результате исследования проделаны определенные теоретические выводы и предложения.

Молоко и молочная продукция – неотъемлемая часть продуктовой корзины населения, стратегическая составляющая продовольственного рынка страны, и необходимо увеличение ее производства внутри страны и уменьшение импорта для роста валового национального продукта, определяющего экономический рост страны.

Казахстан по уровню пищевой отрасли отстает от развитых стран. Молочное производство наиболее зависит от импорта молочной продукции, и главной задачей становится обеспечение качественным продовольствием и повышение уровня жизни населения, особенно в сельской местности. В этой связи необходима стабилизация внутренней сырьевой базы молочной продукции.

В стране уровень обеспеченности молочными продуктами недостаточен. Для производства видов молочной продукции не хватает сырьевого молока.

Есть проблемы переработки домашнего молока, выявленные из-за несоответствия требованиям технических регламентов. Дефицит сырья вынуждает отечественных переработчиков приобретать импортное порошковое молоко и производить из него дополнительные молочные продукты.

Для многих товарных рынков, в том числе рынка молока и молочной продукции, характерна проблема несвоевременного финансирования и неэффективного субсидирования предприятий молочного производства в разрезе регионов по их заявленным потребностям. Также субсидии недоступны для многих сельскохозяйственных предприятий. Распределение происходит в основном среди крупного бизнеса, а малые и средние предприятия финансируются по остаточному принципу. Для начинающих производств вообще закрыт доступ к отдельным видам субсидий.

Наблюдается нестабильность механизмов субсидирования предприятий.

Выявлено одновременное повышение цен крупными производителями на молоко и молочную продукцию, вместе с тем идет рост цен на сырье.

В этой связи необходимо:

- ♦ изменить правила и механизмы субсидирования предприятий по производству и глубокой переработке сельскохозяйственных продуктов;
- ♦ в целях снижения себестоимости молочной продукции увеличить объем производства сырьевого молока, создать дополнительные и модернизировать имеющиеся фермы по производству молока;
- ♦ необходима эффективная коммуникация производителей сырьевого молока, личных подсобных хозяйств и молочнотоварных ферм, предприятий по переработке молока, а также решение транспортных проблем;
- ♦ увеличение, совершенствование и эффективное использование факторных ресурсов: основного и оборотного капитала, трудовых и земельных ресурсов;
- ♦ используя зарубежный опыт, практиковать начисление субсидий за конечный результат в виде готовой продукции, попавшей в коммерческий оборот. Это может значительно оздоровить сферу государственных субсидий в стране и дать значительный прирост готовой молочной продукции. Наряду с этим государственным органам необходимо корректно и своевременно планировать бюджет на предстоящий год с адресной идентификацией пользователей субсидий.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Трушина А.И., Рыбченко Т.В. Перспективы производства продуктов питания нового поколения / *Материалы Всероссийской НПК.* – М., 2017.
- 2 Черняков М.К., Чернякова М.М., Акберов К.Ч., Чернякова И.А. Молочная индустрия, как стратегическое направление развития продовольственного рынка // *Пищевая промышленность.* – 2018. – № 4. – С. 33–37.
- 3 Бережная Е.А. Рынок молока и молочной продукции. URL: <https://milklife.ru/publication/5769.html> (дата обращения: 02.03.2025)
- 4 Hassoun A., Garcia-Garcia G., Trollman H., Jagtap S., Parra-López C., Crotova, Bhat Z., Centobelli P., Ait-Kaddour A. Birth of dairy 4.0: Opportunities and challenges in adoption of fourth industrial revolution technologies in the production of milk and its derivatives // *Current Research in Food Science.* 2023, vol. 7, p. 100535. URL: <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2023.100535>
- 5 Данные бюро национальной статистики АСПИР РК январь–июль 2023 г. URL: <https://stat.gov.kz/ru/release-calendar/>
- 6 Эксперт о количестве и качестве молочной продукции на казахстанском рынке. URL: <https://informburo.kz/interview/iz-cego-na-samom-dele-delayut-moloko-v-kazaxstane>.
- 7 Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан (primeminister.kz). URL: <https://primeminister.kz/ru/news/glubokaya-pererabotka-moloka-i-tsena-na-pshenitsu-4-5-klassov-serik-zhumangarin-vstretilsya-s-fermerami-pavlodarskoy-oblasti-29171>
- 8 Фермеры бьют тревогу: в Казахстане наблюдается острый дефицит сырого молока. URL: <https://atameken.kz/ru/news/50061-deficit-syr-ya-obsudili-karagandinskije-pererabatyvayushie-predpriyatiya>
- 9 Burim N. Ametaj. The Successful Journey of the Journal Dairy: A Recapitulation // Submission received: 24 November 2023 / Revised: 17 December 2023 / Accepted: 2 February 2024 / Published: 1 March 2024. URL: <https://doi.org/10.3390/dairy5010015>
- 10 Adegbola T. Adesogan, Geoffrey E. Dahl. MILK Symposium Introduction: Dairy production in developing countries // *J. Dairy Sci. American Dairy Science Association.* 2020, no. 103, pp. 9677–9680. URL: <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18313>

- 11 Насырханова Б.К., Бельгибаева А.С. Рынок молока и молочной продукции в Акмолинской области Казахстана. URL: <https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.15>
- 12 Fusco V., Fanelli F., Chieffi D. Milk and Dairy Products. National Research Council of Italy – Institute of Sciences of Food Production (CNR-ISPAs). Bari, Italy, 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820013-1.00026-7>
- 13 Общие заявления от регионов РК об инвестициях в молочную отрасль, сделанные в СМИ в 2023 году. URL: <https://dairynews.today/kz/news/81-fermu-i-17-molochnykh-zavodov-nachali-stroit-v-2023-godu-v-kazakhstan.html>
- 14 Bhat R., Di J. Global Dairy Sector: Trends, Prospects, and Challenges // Sustainability. 2022, no. 14(7), p. 4193. URL: <https://doi.org/10.3390/su14074193>
- 15 Казахстан: Программа устойчивого развития животноводства, ориентированная на результат. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/kazakhstan/brief/sustainable-livestock-development-program-for-results>
- 16 Отчет о состоянии конкуренции на отдельных товарных рынках и принимаемых мерах по ограничению монополистической деятельности за 2022 год. – Астана, 2023. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/zk/documents/details/486951?lang=ru#_Тoc137900843

REFERENCES

- 1 Trushina A.I., Rybchenko T.V. (2017) Perspektivy proizvodstva produktov pitaniya novogo pokolenija / Materialy Vserossijskoj NPK. M. (In Russian).
- 2 Chernjakov M.K., Chernjakova M.M., Akberov K.Ch., Chernjakova I.A. (2018) Molochnaja industrija, kak strategicheskoe napravlenie razvitija prodovol'stvennogo rynka // Pishhevaja promyshlennost'. No. 4. P. 33–37. (In Russian).
- 3 Berezhnaja E.A. Rynok moloka i molochnoj produkcii. URL: <https://milklife.ru/publication/5769.html> (data obrashhenija: 02.03.2025) / (In Russian).
- 4 Hassoun A., Garcia-Garcia G., Trollman H., Jagtap S., Parra-López C., Crototova, Bhat Z., Centobelli P., Ait-Kaddour A. (2023) Birth of dairy 4.0: Opportunities and challenges in adoption of fourth industrial revolution technologies in the production of milk and its derivatives // Current Research in Food Science, vol. 7, p. 100535. URL: <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2023.100535> (In English).
- 5 Dannye bjuro nacional'noj statistiki ASPiR RK janvar'–ijul' 2023 g. URL: <https://stat.gov.kz/ru/release-calendar/>. (In Russian).
- 6 Jekspert o kolichestve i kachestve molochnoj produkcii na kazahstanskom rynke. URL: <https://informburo.kz/interview/iz-cego-na-samom-dele-delayut-moloko-v-kazaxstane>. (In Russian).
- 7 Oficial'nyj informacionnyj resurs Prem'er-Ministra Respubliki Kazahstan (primeminister.kz). URL: <https://primeminister.kz/ru/news/glubokaya-pererabotka-moloka-i-tsena-na-pshenitsu-4-5-klassov-serik-zhumangarin-vstretilsya-s-fermerami-pavlodarskoj-oblasti-29171>. (In Russian).
- 8 Fermery b'jut trevogu: v Kazahstane nabljudajetsja ostryj deficit syrogo moloka. URL: <https://atameken.kz/ru/news/50061-deficit-syr-ya-obsudili-karagandinskie-pererabatyvayushie-predpriyatiya>. (In Russian).
- 9 Burim N. Ametaj. The Successful Journey of the Journal Dairy: A Recapitulation // Submission received: 24 November 2023 / Revised: 17 December 2023 / Accepted: 2 February 2024 / Published: 1 March 2024. URL: <https://doi.org/10.3390/dairy5010015>. (In English).
- 10 Adegbola T. Adesogan, Geoffrey E. Dahl. (2020) MILK Symposium Introduction: Dairy production in developing countries // J. Dairy Sci. American Dairy Science Association, no. 103, pp. 9677–9680. URL: <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18313>. (In English).
- 11 Nasyrhanova B.K., Bel'gibaeva A.S. Rynok moloka i molochnoj produkcii v Akmolinskoj oblasti Kazahstana. URL: <https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.15>. (In Russian).
- 12 Fusco V., Fanelli F., Chieffi D. Milk and Dairy Products. National Research Council of Italy – Institute of Sciences of Food Production (CNR-ISPAs). Bari, Italy, 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820013-1.00026-7>. (In English).
- 13 Obshhie zajavlenija ot regionov RK ob investicijah v molochnuju otrasl', sdelannye v SMI v 2023 godu. URL: <https://dairynews.today/kz/news/81-fermu-i-17-molochnykh-zavodov-nachali-stroit-v-2023-godu-v-kazakhstan.html>. (In Russian).
- 14 Bhat R., Di J. (2022) Global Dairy Sector: Trends, Prospects, and Challenges // Sustainability, no. 14(7), p. 4193. URL: <https://doi.org/10.3390/su14074193>. (In English).

15 Kazakhstan: Programma ustojchivogo razvitija zhivotnovodstva, orientirovannaja na rezul'tat. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/kazakhstan/brief/sustainable-livestock-development-program-for-results>. (In Russian).

16 Otchet o sostojanii konkurencii na otдел'nyh tovarnyh rynkah i prinimaemyh merah po ogranicheniju monopolisticheskoy dejatel'nosti za 2022 god. Astana, 2023. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/zk/documents/details/486951?lang=ru#_Toc137900843. (In Russian).

САХАНОВА Г.Б.*¹

PhD, қауымдастырылған профессор.

*e-mail: g_sakhanova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4017-3059

БАЙГЕЛОВА А.Н.¹

э. ғ. к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: aigulbaigelova21@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-8226-789X

БАКТГЕРЕЕВА А.Т.¹

э.ғ.к., ассистент-профессор.

e-mail: alma.taganovna@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7445-7797

¹Алматы технологиялық университеті,

Алматы, Қазақстан

СҮТТИҢ ӨНДІРІСТІК БАЗАСЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖӘНЕ ҚР СҮТ ӨНІМДЕРІ

Андатпа

Сүт өңдеу кәсіпорындарының өндірісін кеңейту және сүт фермаларын салу ҚР сүт және сүт өнімдері нарығында маңызды міндет болып табылады. Елге тек дайын сүт өнімдері ғана емес, сонымен қатар шикі сүт импортталады, өйткені олардың жеке қосалқы шаруашылықтары сүт көлемінің қажеттіліктерін қанағаттандыра алмайды, сондықтан сүт өндіруге және өңдеуге инвестиция салу маңызды. Зерттеудің мақсаты, ғылыми зерттеудің негізгі бағыттары мен идеялары ҚР сүт және сүт өнімдері нарығының өзекті зерттеулері негізінде сүт саласындағы проблемаларды анықтау және сүт өнімдерінің өндірістік базасын жетілдіру бағыттарын айқындау болып табылады. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы-сүт пен сүт өнімдерінің өндірістік базасын жетілдіру, отандық сүт өнімдерінің тиімді дамуы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру негізінде сүт саласындағы проблемаларды тереңірек түсіну. Практикалық маңыздылығы баптың негізгі ережелерін Мемлекеттік органдардың сүт өндірісінің тиімділігін арттыру мәселелерін шешуде және сүт өнімдерін өндіретін шаруашылық жүргізуші субъектілердің даму стратегияларын әзірлеуде қолдануға болатындығында.

Тірек сөздер: сүт өнеркәсібі, сүт нарығы, сүт өнімдері, шикізат, шикізат, сүт фермасы, өңдеу кәсіпорындары.

SAKHANOVA G.B.,*¹

PhD, associate professor.

*e-mail: g_sakhanova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-4017-3059

BAIGELOVA A.N.,¹

c.e.s, associate professor.

e-mail: aigulbaigelova21@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-8226-789X

BAKTGEREYEVA A.T.,¹

c.e.s, assistant professor.

e-mail: alma.taganovna@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-7445-7797

¹Almaty Technological University,

Almaty, Kazakhstan

IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION BASE OF MILK AND DAIRY PRODUCTS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract

The expansion of production of dairy processing enterprises and construction of dairy farms is an important task in the market of milk and dairy products of the Republic of Kazakhstan. Not only ready-made dairy products are imported into the country, but also raw milk, since their personal subsidiary farms cannot meet the needs for milk volumes, and therefore it is important to invest in milk production and processing. The purpose of the study, the main directions and ideas of scientific research are to identify problems in the dairy industry based on current research on the milk and dairy products market in the Republic of Kazakhstan and to identify areas for improving the production base of dairy products. The scientific significance of the research is to improve the production base of milk and dairy products, to better understand the problems in the dairy industry based on the effective development and increase the competitiveness of domestic dairy products. The scientific significance of the research is to improve the production base of milk and dairy products, to better understand the problems in the dairy industry based on the effective development and increase the competitiveness of domestic dairy products. The practical significance lies in the fact that the main provisions of the article can be used to solve problems of increasing the efficiency of milk production by government agencies and the development of development strategies by economic entities producing dairy products.

Keywords: dairy industry, milk market, dairy products, raw resources, raw milk, dairy farm, processing enterprises.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.04.2025