

Sagyndykova Zh.B<sup>1</sup>., Хазимов М.Ж.<sup>1</sup>., Nekrashevich V.F.<sup>2</sup>., Bora G.C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Kazakh national agrarian University, Almaty*

<sup>2</sup>*Ryazan state agrotechnological University named after Professor P.A. Kostychev, Ryazan, Russia*

<sup>3</sup>*University of Mississippi, Starkville, USA*

### **Abstract**

The article experimentally evaluated the stability of welded seams of polyethylene films from vacuum pressure for the manufacture of soft vacuumed containers. The paper tested a polyethylene film of the highest grade with a thickness of 200 microns. The films were welded at a temperature of 100 - 2250C using a conveyor sealer DBF-900W. The aim of the study is to assess the strength of welded seams of polyethylene film of the highest grade with a thickness of 200 microns at different levels of vacuum pressure depending on the welding temperature. Importance of sustainability-welded seams are important to optimize the values of the welding parameters to the evacuation process. The principle of the methodology is to study the stability of welded seams to the pressure created by the material during vacuuming. The main results of obtaining the relationship between pressure and temperature for the moment of rupture of seams. The value of the study is to establish the welding mode for the thickness of the film. The practical value of the work performed allowed the selection of the welding mode of the film for the stability of the seams for the required pressure.

**Keywords:** polyethylene film, stability, vacuum, pressure, temperature, container, thermal welding, welded seam, soft container.

**УДК 631.145**

## ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОЮЗЕ

**Синельников В.М., Данильчик О.В., Гаджаров Н.М.**

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» г. Минск, Республика Беларусь*

### **Аннотация**

В статье дается оценка современного состояния производства молока в Беларуси. Сопоставляются показатели производства молока в нашей республике и странах Евразийского экономического союза, и на основе анализа предлагаются направления по повышению интенсификации работы отрасли, а также активизации интеграционных процессов в этой сфере.

**Ключевые слова:** интеграция, рынок молока, молочное скотоводство, животноводство, интенсификация, эффективность, прибыль, себестоимость, рентабельность.

### **Введение**

Молочный подкомплекс является одним из важнейших элементов АПК Республики Беларусь. Это – достаточно сложная организационно-экономическая система взаимосвязанных производств и подотраслей сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности, торговли и обслуживающих отраслей, объединяющим признаком которых является единый конечный продукт – молоко и молочные продукты [1].

Важное место молочного подкомплекса определено высокой ценностью его конечной продукции в структуре питания населения республики. Молоко по пищевой ценности занимает первое место среди всех животноводческих продуктов. Являясь источником полезных веществ широкого спектра действия в рационе человека, оно легко переваривается и хорошо усваивается организмом. Оно содержит около 250 химических элементов, в том числе около 140 различных жирных кислот. В его состав входят полноценные белки, жиры, сахар, разнообразные минеральные вещества, витамины, ферменты. Потребление молочных продуктов нельзя исключить или существенно сократить. Научно обоснованная норма потребления молока и молокопродуктов составляет 393 кг на душу населения в год [2].

Стоит сказать, что для жителей Беларуси потребление молока и молочных продуктов всегда было и остаётся приоритетным. Большой спрос на них объясняется не только высокими питательными качествами, но и тем, что производство молочных продуктов значительно дешевле, чем других видов продовольствия животного происхождения.

### **Основная часть**

Учитывая мировые тенденции, организационная структура молочного подкомплекса в Беларуси постоянно совершенствуется. В настоящее время проводится работа по созданию крупных компаний по переработке молока. На первом этапе планируется создать в каждой области холдинги, в состав которых войдут молокоперерабатывающие организации и мясокомбинаты [3].

В настоящее время производством молока в республике занимаются более 80% сельскохозяйственных организаций, что говорит о высоком спросе населения страны на свежее молоко и продукты, приготовленные из него, и обуславливает доминирующее положение во многих хозяйствах Республики Беларусь молочного скотоводства.

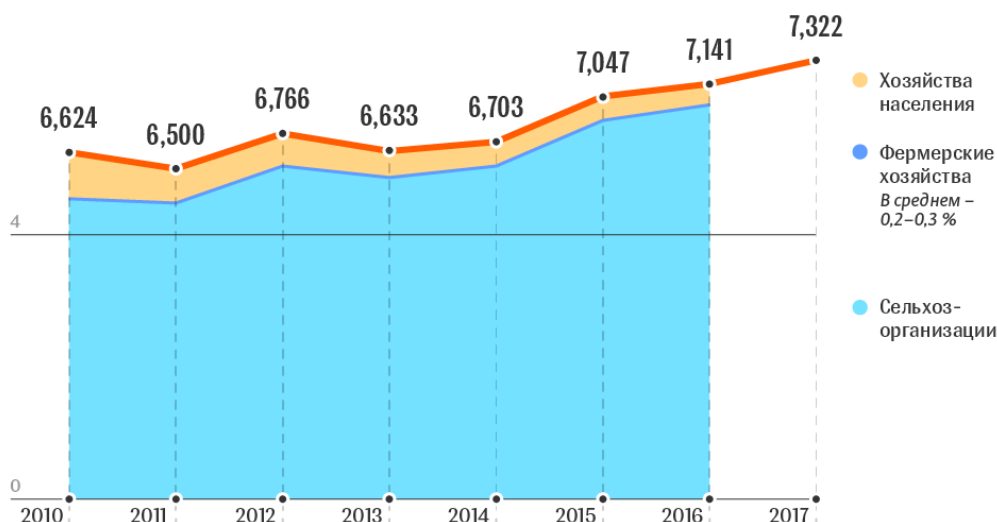
Молочное скотоводство республики представлено белорусской черно-пестрой породой скота, обладающей высоким генетическим потенциалом продуктивности. Скот этой породы является практически единственным источником получения в республике молока и говядины. Племенные заводы по молочному скотоводству расположены во всех территориальных областях республики.

Специфика молочного рынка Республики Беларусь заключается в следующем:

- наличие на первичном рынке большого числа рыночных агентов (сельскохозяйственные предприятия, крестьяне, фермеры и др.);
- короткий срок хранения первичной продукции (молоко), универсальный характер ее использования (в свежем виде, первичная обработка, выработка и потребление разнообразных молокопродуктов и вторичной продукции);
- повсеместный характер производства, переработки и реализации молочной продукции и приоритеты локальных рынков.

Беларусь занимает уверенную позицию на рынке молочных продуктов. На протяжении последних лет производство молока в республике растет (в 2017 году было произведено 7,322 миллиона тонн), однако максимальный уровень советского производства (7,457 миллиона тонн в 1990 году) пока остается непревзойденной планкой.

Беларусь является мировым лидером по производству молока на душу населения. Валютные поступления в бюджет от продажи молочной продукции уступают только таким гигантам белорусской экономики, как нефтяная отрасль и добыча калийных удобрений. Удовлетворив внутренний спрос, организациям молочной отрасли приходится решать сложную задачу по сбыту продукции за пределами республики. При этом ориентация на конкурентные цены и высокое качество не гарантирует успеха в бизнесе. Вхождение на рынки других стран затруднено из-за барьеров, создаваемых в пользу национальных производителей. Одним из выходов сложившейся ситуации, является активное освоение молочного рынка стран ЕАЭС.



**Рисунок 2.1** – Уровень производства молока в Республике Беларусь в хозяйствах всех категорий, млн тонн

Объем производство молока в странах ЕАЭС представлен в таблице 2.5.

**Таблица 2.5** – Производство молока в ЕАЭС, тыс. т.

Страна	2013	2014	2015	2016	2017
Армения	657	700	729	754	758
Беларусь	6 633	6 703	7 047	7 140	7 322
Казахстан	4 930	5 068	5 182	5 342	5 460
Кыргызстан	1 408	1 446	1 481	1 525	1 556
Россия	30 529	30 791	30 797	30 758	31 120
ЕАЭС	44 157	44 708	45 236	45 519	46 216

В 2017 году производство молока в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) приросло на 800 тыс. тонн и превысило 46 млн. тонн. В целом для производителей молока в ЕАЭС 2017 год выдался результативным. Рост производства отмечается по всем странам. Доля России и Беларуси в общесоюзном производстве составляет 80%.

Производство молока на душу населения в ЕАЭС представлено в таблице 2.6.

**Таблица 2.6** – Производство молока на душу населения в ЕАЭС, кг

Страна	2013	2014	2015	2016	2017
Армения	217	232	243	252	254
Беларусь	701	707	743	751	771
Казахстан	289	293	295	300	303
Кыргызстан	258	248	249	251	251
Россия	213	211	210	209	212
ЕАЭС	247	246	248	249	252

Уровень производства молока на душу населения в Беларуси превышает аналогичный показатель некоторых стран Евросоюза и государств ЕАЭС. В год на одного жителя республики приходится 752 кг молока. Это в 3 раза превышает уровень его потребления, который составляет в нашей стране 251 кг на человека. Для сравнения: в России в среднем на душу населения потребляют 209 кг молока в год, в Казахстане – 303 кг.

Республика Беларусь заинтересована во взаимной торговле молочной продукцией. В 2017 доля экспортных поставок возросла на 20% и превысила 2 млрд. долл. США. Например,

8 молокоперерабатывающих организаций Беларуси получили право на поставку продукции в Европу, 36 организаций – в КНР.

Несмотря на значительные успехи в освоении новых рынков молочной продукции белорусские производители регулярно сталкиваются с проблемами поставки молока на российском рынке, которые являются серьезной угрозой для отечественного экспорта.

В настоящее время Беларусь поставляет молоко в 45 стран, но Россия остается основным рынком для экспорта. В 2017 году предприятия Минсельхозпрода увеличили экспорт продуктов на 3.9%, при том, что доля экспорта в Россию уменьшилась. Согласно статистическим данным, в 2017 году Беларусь экспортировала в Россию сгущенного и сухого молока на 371.4 млн. долларов, что на 12.8% меньше, чем в 2016 году.

В этой ситуации нужно действовать одновременно в двух направлениях: отечественным производителям необходимо искать новые рынки сбыта молочной продукции и при этом стремиться не потерять ту долю российского рынка, которая была наработана; вторым направлением решения данной проблемы служит углубление переработки и производство новых видов молочных продуктов востребованных на внутреннем и внешних рынках.

Наиболее перспективным направлением в плане альтернатива российскому рынку можно рассматривать экспорт молочной продукции в Китай. В конце 2017 года были подписаны контракты на поставки в КНР продуктов питания на сумму в 114 млн. долларов. В ближайшие годы намечается тенденция по увеличению экспорта молочной продукции в эту страну. Однако для полноценного выхода на рынок Китай, в самой ближайшей перспективе, отечественным производителям необходимо решить основную проблему – снизить экспортные цены на сухое молоко до уровня новозеландского. Новая Зеландия пока непревзойденный лидер в мировой молочной индустрии, а ее компания Fonterra — своеобразный индикатив, для средней стоимости молочных продуктов на мировом рынке. Несмотря на значительные шаги белорусских производителей в вопросе удешевления производства молока эта проблема является по-прежнему актуальной. Продолжает оставаться сравнительно высокой себестоимость продукции, обусловленная высокими затратами кормов и рабочего времени, недостаточная продуктивность, низкие показатели воспроизводства стада и темпы внедрения современных ресурсосберегающих технологий.

В этой связи экономическими предпосылками технико-технологического переоснащения отрасли молочного животноводства являются:

- повышение эффективности производства на основе совершенствования технологии, технической оснащенности и организации, обеспечивающее рост производительности труда, снижение трудоемкости производства продукции, улучшение обслуживания животных, рост валового производства продукции, увеличение обслуживаемого поголовья в расчете на одного работника;

- снижение ресурсоемкости продукции в результате применения ресурсосберегающих технологий, позволяющих уменьшить удельные затраты кормов, энергии, рабочего времени и других ресурсов, что является основой повышения эффективности и конкурентоспособности животноводства;

- обеспечение условий содержания и кормления, адекватных физиологическим потребностям различных половозрастных групп животных, для более полной реализации с минимальными затратами ресурсов продуктивного потенциала имеющихся пород;

- получение высококачественной продукции, исключение ее порчи и потерь;

- соблюдение экологических и санитарных норм и требований безопасности труда на объектах;

- снижение инвестиций в основные производственные фонды, рациональное использование животных, зданий, сооружений, машин и оборудования [4].

Помимо китайского вектора, отечественные производители молочной продукции рассматривают возможность увеличения поставок на географически более близкие рынки стран ЕС. Однако на рынке Евросоюза хватает своих производителей сельхозпродукции, к тому же для доступа на него существуют нетарифные барьеры. Для того, чтобы сегодня

присутствовать на европейском рынке, процедуру получения доступа нужно было начинать около десяти лет назад, путем вступления в ВТО и отстаивания своих возможностей по согласованию квот. Получить доступ на рынки Евросоюза в краткосрочной перспективе практически невозможно. Если говорить о среднесрочной перспективе, нужно скоординировать усилия лучших сельхозпроизводителей под эгидой крупных отечественных молочных холдингов, чтобы провести переговоры, обеспечить сертификацию лучших предприятий и в конечном итоге выйти на европейский рынок.

#### **Выводы**

На сегодняшний день производство молока и молочной продукции по праву можно считать одним из флагманов экономики Беларуси, которое за кратчайшее время (10 лет) трансформировалось из обычной сельской фермы в современную форму комплексов промышленного типа с применением суперсовременных высоких технологий.

Решив проблему объемов производства молока, республика остро столкнулась с вопросом экспорта произведенной продукции, где основной тенденцией является формирования общего рынка молочных продуктов в странах ЕАЭС. В условиях динамично развивающихся интеграционных процессов белорусские производители столкнулись с рядом субъективных ограничений. Несмотря на подписание Декларации об общем молочном рынке в рамках ЕАЭС и Союзного государства и единых требованиях к участникам молочной торговли на практике периодически производители сталкиваются с регулярно повторяющимися ограничениями, вводимыми Россией на импорт белорусской продукции.

#### **Список литературы**

1 Буяров, А.В. Экономика и организация сельскохозяйственного производства на предприятиях АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Буяров, Л.А. Третьякова; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет». - Электронные данные (2 636 486 байт). – Орел: Картуш, 2016. - 308 с.

2 Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., №196: в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 09.08.2017, №597 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2018.

3 Садыкова Л.Г. К вопросу о сущности категории «эффективность» // Молодой ученый. — 2016. — №12. — С. 1426-1430.

4 Гаджаров Н.М. Оценка состояния молочного скотоводства в Республике Беларусь / Н.М. Гаджаров // «Исследования, результаты», Казахский национальный аграрный университет. – 2017. – №3.(74) – С. 30 – 34.

#### **TRENDS IN THE FORMATION OF THE DAIRY MARKET IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF INTEGRATION PROCESSES IN THE EURASIAN ECONOMIC UNION**

**Sinelnikov V.M., Danilchik O.V., Gajarov N.M.**

*Educational Institution "Belarusian State Agrarian Technical University"  
Minsk, Republic of Belarus*

#### **Abstract**

The article assesses the current state of milk production in Belarus. The indicators of milk production in our country and the countries of the Eurasian Economic Union are compared, and based on the analysis, we propose directions for increasing the intensification of the industry's work, as well as enhancing integration processes in this area.

**Keywords:** integration, milk market, dairy cattle breeding, animal husbandry, intensification, efficiency, profit, cost price, profitability.