



# Молочный сектор

# МОЛОЧНЫЙ СЕКТОР

*Отчет подготовлен Инвестиционным центром ФАО под  
руководством экономиста Кайрата Нажмиденова*

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧЕТЫРЕХ СЕКТОРОВ  
ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Настоящая серия отчетов «Основные аспекты исследования четырех секторов отрасли животноводства в Казахстане» подготовлена Инвестиционным центром ФАО в сотрудничестве с Аналитическим центром экономической политики в агропромышленном комплексе (АЦЭП АПК) при АО «КазАгроИнновация» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан. Финансирование исследования осуществлялось полностью за счет ФАО. Цель настоящей серии отчетов - помочь потенциальным инвесторам получить общие технические знания о мясном, молочном и шерстяном секторах Казахстана и их позициях на внутреннем и международном рынках.

В исследовании участвовали международные эксперты и казахстанские специалисты, в частности, Герард ван Рутселар и Дастан Жолдасов (мясное животноводство); Светлана Ливинец и Нина Путий (молочное животноводство); Грегори Уилис, представитель компании «Australian Agricultural Nutrition and Consulting», и Владимир Пак (мясное птицеводство); Иван Рубанов и Даурен Ошакбаев (шерстяной сектор).

Со стороны Инвестиционного центра ФАО координация работ по исследованию и критический анализ его результатов осуществлялись Тури Филечchia, Анарой Джумабаевой и Кайратом Нажмиденовым. Все работы, связанные с публикацией отчетов, были осуществлены Надой Звекич. Со стороны АЦЭП АПК контроль над выполнением работ по исследованию был обеспечен директором АЦЭП АПК Рахимом Ошакбаевым при содействии Регины Тайтуковой. Олаф Тиеме - сотрудник Подотдела животноводческих производственных систем ФАО - участвовал на всех этапах исследования. Рецензирование вышеуказанной серии отчетов осуществили сотрудники ФАО - Ненси Морган, Евгения Серова, Марк Мознс и Дмитрий Приходько. Общее руководство работами на всех стадиях осуществлялось руководителем службы Инвестиционного Центра по Европе, Ближнему Востоку, Северной Африке, Центральной и Южной Азии Клаудио Григорио.

Декабрь 2011 года.

Используемые в документе обозначения и оформление материала не являются отражением официальной позиции Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или местности, их органов управления, а также относительно делимитации границ и разграничительных линий. Упоминание конкретных компаний или торговых марок, независимо от наличия на них соответствующего патента, не означает их одобрение или рекомендацию со стороны ФАО как более предпочтительных по отношению к другим аналогичным компаниям или товарам, не упоминаемым в настоящем документе. Мнения, высказанные в данном информационном продукте, принадлежат автору(-ам) и не обязательно отражают точку зрения ФАО.

Все права защищены. Воспроизведение и распространение материала, содержащегося в данном информационном продукте, в образовательных и иных некоммерческих целях разрешается без предварительного письменного разрешения правообладателей при условии полной ссылки на источник. Воспроизведение материала, содержащегося в данном информационном продукте, с целью перепродажи или с иными коммерческими целями без письменного разрешения правообладателей запрещено. Заявки на такое разрешение следует направлять по адресу:

Director  
Investment Centre Division  
FAO  
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy  
или по электронной почте:  
Investment-Centre@fao.org  
© FAO 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>A.</b>	<b>ОБЩИЙ ОБЗОР ПРОИЗВОДСТВА И РЫНКА</b> .....	5
	Предложение и потребление .....	5
<b>B.</b>	<b>СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА</b> .....	9
	Численность КРС и структура фермерских хозяйств .....	9
	Молочное производство и производительность .....	11
	Цены .....	13
	Затраты молочного производства .....	16
	Рентабельность молочного производства .....	18
<b>C.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕКТОРА ПЕРЕРАБОТКИ</b> .....	20
	Количество и структура предприятий по переработке молока .....	20
	Использование мощностей .....	22
	Поставки сухого молока .....	23
	Пункты по сбору молока .....	26
<b>D.</b>	<b>ПОСТАВКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ</b> .....	29
	Ресурсы и использование .....	29
	Стандарты качества и безопасности .....	34
<b>E.</b>	<b>АНАЛИЗ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК</b> .....	41
	Отдельные (ситуационные) исследования (case studies) по уровням производства .....	41
	Промежуточный уровень цепочки поставок .....	49
	Уровень переработчиков .....	50
<b>F.</b>	<b>ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ</b> .....	57
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1: СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ</b> .....	61
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2: АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ и УБЫТКОВ</b> .....	73

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

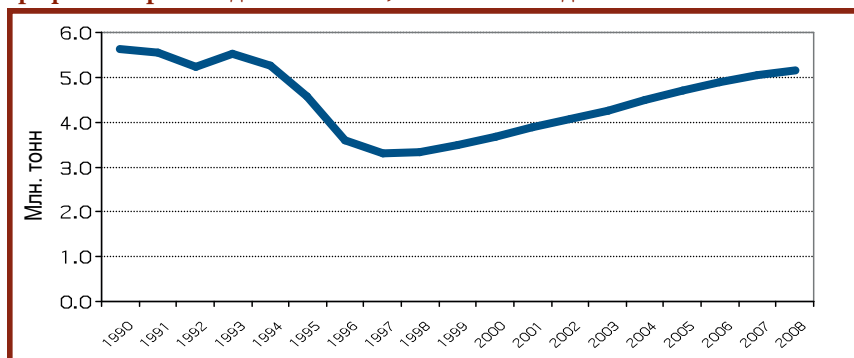
EUR	Евро
НАССР	Анализ рисков и критических контрольных точек (Hazard Analysis and Critical Control Points)
ISO	Международная организация по стандартизации
KZT	Казахстанский тенге
АО	Акционерное общество
АЦЭП АПК	Аналитический центр экономической политики в агропромышленном комплексе
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВОЗЖ	Всемирная организация по охране здоровья животных
ЕС	Европейский союз
КРС	Крупный рогатый скот
КХ, К(Ф)Х	Крестьянское (фермерское) хозяйство
ЛПХ	Личное подсобное хозяйство
ММП	Молоко и молокопродукты
НДС	Налог на добавленную стоимость
ПКСХП	Проект «Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции» (Agricultural Competitiveness Project - ACP)
ППМ	Предприятие по переработке молока
СМФ	Современная молочная ферма
СХП	Сельскохозяйственное предприятие (сельхозпредприятие)
ЭЦМ	Эквивалент цельного молока



## ОБЩИЙ ОБЗОР ПРОИЗВОДСТВА И РЫНКА

В 2008 году на сектор молочного производства в Казахстане приходилось 17 процентов всего сельскохозяйственного внутреннего валового продукта (ВВП) и 38 процентов ВВП животноводства<sup>1</sup>. В течение последних десяти лет годовой объем производства молока увеличивался в среднем ежегодно на 4,5 процентов и практически вернулся к уровню 1990 года (График 1). Этот рост объясняется, большей частью, увеличением численности поголовья коров и спросом на молоко и молочные продукты (ММП). В то время как надои молока на одну корову оставались стабильными - в среднем по стране 2 253 литра за лактационный период.

**График 1: Производство молока, 1990 – 2008 годы**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

## Предложение и потребление

В 2008 г. внутреннее производство цельного молока составило 5,2 миллионов тонн<sup>2</sup>. Общий импорт составил 0,9 миллионов тонн или около 38 процентов национального рынка упакованных молочных продуктов. Если учитывать переходящие запасы на начало года, то

1.- Агентство Республики Казахстан по статистике.

2.- Агентство Республики Казахстан по статистике.

ресурсы молока и молочных продуктов в Казахстане в указанном году составляли около 7,3 миллионов тонн.<sup>3</sup>

В 2008 году потребление молока и молочных продуктов населением составило около 4,8 миллионов тонн, из которых 2,3 миллиона тонн пришлось на упакованные молоко и молочные продукты, включая 1,4 миллиона тонн продукции, произведенной из молока местного производства. Остальные 2,5 миллиона тонн потребления в Таблице А.1 представлены в виде неупакованного молока и молочных продуктов. Официальная статистика не отслеживает полностью направления использования этих объемов. Тем не менее, можно предположить (основываясь на исследовании домашних хозяйств в 2008 году, проведенном Агентством по статистике РК), что около 1,5 миллиона тонн использовалось на личное потребление и 1,0 миллион тонн - для других целей.

**Таблица А.1: Баланс ресурсов и использования молока и молочных продуктов, 2008 год**

	В эквиваленте цельного молока (ЭЦМ) (тысяч тонн)
<b>Ресурсы</b>	
Внутреннее производство цельного молока, всего	5 198,0
Домашние хозяйства (ЛПХ)	4 680,0
Крестьянские хозяйства (КХ)	347,9
Сельскохозяйственные предприятия (СХП)	170,1
Запасы на начало года	1 216,0
Импорт	860,0
<b>Ресурсы, всего</b>	<b>7 274,0</b>
<b>Использование</b>	
Корм для скота	644,2
Потери	36,4
Другое производственное потребление	0,7
Экспорт	23,0
Итого потребление	4 806,9
Упакованные молоко и молочные продукты внутреннего производства	1 420,0
Импортные упакованные молоко и молочные продукты	860,0
Неупакованные молоко и молочные продукты <sup>a</sup>	2 526,9
<b>Запасы на конец года</b>	<b>1 763,0</b>
<b>Использование, всего</b>	<b>7 274,2</b>
<b>Среднегодовая численность населения</b>	<b>15 674 000</b>

3.- Такой уровень переходящих запасов является впечатляющим для этого товара; статистическая информация по сектору молочного производства, вероятно, включает погрешности оценки и требует дальнейшего углубленного анализа и уточнения.

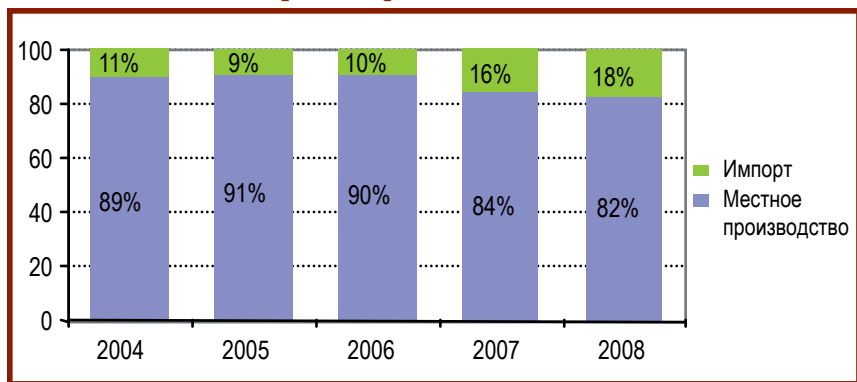
	В эквиваленте цельного молока (ЭЦМ) (тысяч тонн)
<b>Потребление на душу (кг/год)</b>	
Молоко и молочные продукты	306,7
Упакованное молоко и молочные продукты <sup>а</sup>	145,55

<sup>а</sup> Собственные расчеты.

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

Таким образом, расчетное потребление (или ресурсы) молока и молочных продуктов на душу населения в Казахстане составляет 306,7 кг в эквиваленте цельного молока (ЭЦМ). Однако необходимо отметить, что около 18 процентов общего потребления обеспечивается за счет импорта (График 2), и 47 процентов составляют упакованные ММП.

**График 2: Потребление упакованных молока и молочных продуктов отечественного и импортного производства в 2004 – 2008 годы**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Производство упакованных молочных продуктов в 2008 году сократилось по сравнению с предыдущим годом. В то же время, потребление ультрапастеризованного молока (УНТ), сильно растет и согласно прогнозам увеличится на одну треть к 2012 году, превзойдя потребление пастеризованного молока<sup>4</sup>. Большая часть ультрапастеризованного молока в настоящее время производится в Казахстане из восстановленного сухого молока, 83 процента которого импортируется.

4.- Tetra Pack Центральная Азия.



Статистика и данные по ММП показывают, что в Казахстане наблюдается значительный объем предложения неупакованного молока и молочных продуктов. В связи с этим, прагматическое инвестиционное направление для молочного сектора Казахстана должно быть сфокусировано не просто на общем увеличении производства молочного сырья, а на содействии, улучшении и увеличении поставок качественного сырого молока на предприятия переработки от местных хозяйств, особенно от малых хозяйств, которые не в полной мере используются в качестве поставщиков молочного сырья.

# В

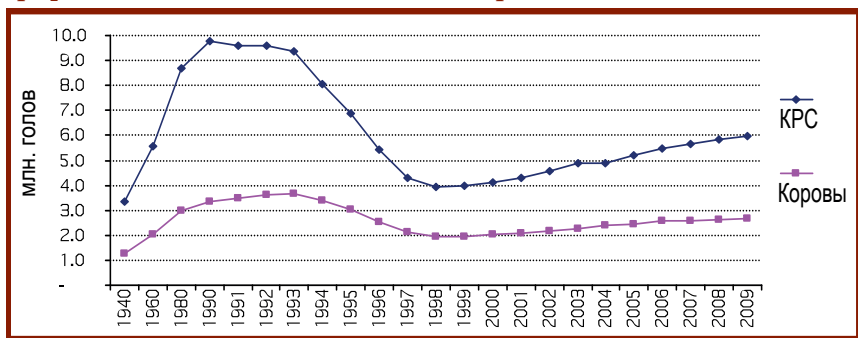
## СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА

### Численность КРС и структура фермерских хозяйств

Поголовье КРС в Казахстане составляет около 6 миллионов голов, в том числе коровы молочного направления насчитывают 2,7 миллионов голов или 45 процентов (по данным 2008 г.). Около 85 процентов молочных коров находятся в собственности 1,6 миллионов личных подсобных хозяйств, обеспечивающих 90 процентов национального производства свежего молока (4,7 миллионов тонн). Оставшийся объем свежего молока производится 16 200 крестьянскими хозяйствами и 849 сельскохозяйственными предприятиями.

В 1990-е годы поголовье КРС и молочных коров сократилось, соответственно, на 59 и 42 процента (График 3 и Таблица 1<sup>5</sup> в Приложении 1). Однако в 2000-ых годах поголовья увеличились в среднем на 4,1 процентов по КРС и 3,2 процентов по молочным коровам. В 2009 году показатели почти достигли уровней 1995 года (6,8 миллионов голов КРС и 3,0 миллиона голов коров), однако, значительно отставая от уровней 1990 года. Этот рост был, в основном, связан с увеличением спроса на молоко и молочные продукты.

**График 3: Поголовье КРС и молочных коров**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

5.- Здесь и далее таблицы, не включенные в текст, приводятся в Приложении 1. Таблицы, представленные в тексте, имеют дополнительное буквенное обозначение – Таблица А.1 и т.д.

В Казахстане существуют три основные категории хозяйств: сельскохозяйственные предприятия, крестьянские хозяйства и личные подсобные хозяйства. Большинство сельскохозяйственных предприятий (СХП) являются преемниками бывших колхозов и совхозов. В 2008 году только 849 из 7 217 СХП содержали КРС (Таблица 2 в Приложении 1) с поголовьем, составляющим 321 200 голов. Однако распределение КРС среди СХП было весьма неравномерным, 53,2 процента СХП (или 452 предприятия) содержали 95,8 процентов всего поголовья КРС (или 307 600 голов). В среднем, каждое из этих предприятий имело 680 голов КРС. Остальные 397 СХП (46,8 процентов от их общего числа) содержали всего 4,2 процента КРС (или 13 500 голов), что в среднем составляло всего 34 головы КРС на одно предприятие.

Большинство крестьянских хозяйств (КХ) являются семейными фермами, которые образовались после приватизации и сегментации колхозов и совхозов. В 2008 году из общего количества КХ, составлявшего 193 800 хозяйств (из них 21 600 хозяйств содержали скот), лишь 16 200 содержали КРС, общее поголовье которого составляло 734 800 голов (Таблица 3 в Приложении 1). Распределение КРС среди КХ также является неравномерным - 90,3 процента КХ (или 14 600) содержали около 55 процентов (или 403 000 голов) общего поголовья КРС крестьянских хозяйств, что составляло в среднем 28 голов на ферму. Остальные 9,7 процентов КХ (1 600) содержали около 45 процентов (или 330 000 голов) поголовья КРС, что составляло в среднем 206 голов на хозяйство.

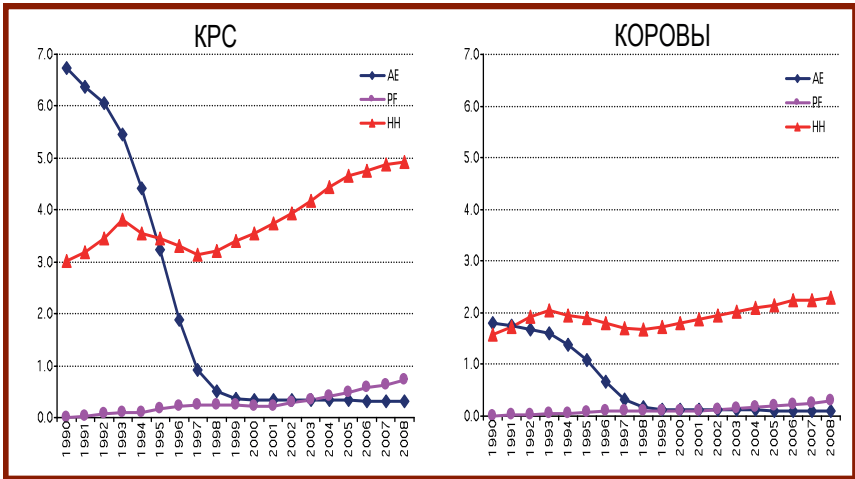
Третьей и самой крупной категорией животноводческих хозяйств являются личные подсобные хозяйства (ЛПХ). Около 1 560 000 ЛПХ содержат в целом 4 935 600 голов КРС, что составляет 85 процентов общего поголовья КРС в Казахстане. ЛПХ представляют собой небольшие приусадебные участки со средней площадью 0,15 га и количеством коров от одной до десяти и более в каждом хозяйстве. Хотя ЛПХ являются главными национальными производителями животноводческой продукции, они являются наименее изученными с точки зрения статистики в плане структуры поголовья КРС, производства, поставок, производительности, разведения пород и т.д.

Около 2 500 хозяйств, включающих 849 СХП и 1 600 КХ, могут быть, таким образом, классифицированы как крупные животноводческие

фермы со средним поголовьем в 255 голов в каждом хозяйстве; около 15 000 средних животноводческих хозяйств, включающих 397 СХП и 14 600 КХ, имеют в среднем 28 голов каждое; и более 1,5 миллиона ЛПХ являются малыми хозяйствами со средним количеством КРС, составляющим три головы в одном хозяйстве.

Поголовье КРС и коров в ЛПХ и КХ неуклонно увеличивалось в течение последних 20 лет (График 4 и Таблица 4 в Приложении 1), в то время как их численность в СХП резко сократилась в 1990-е годы и продолжала постепенно уменьшаться в течение последних десяти лет.

**График 4: Поголовье КРС и коров по категориям хозяйств, 1990 – 2008 годы (миллионы голов)**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

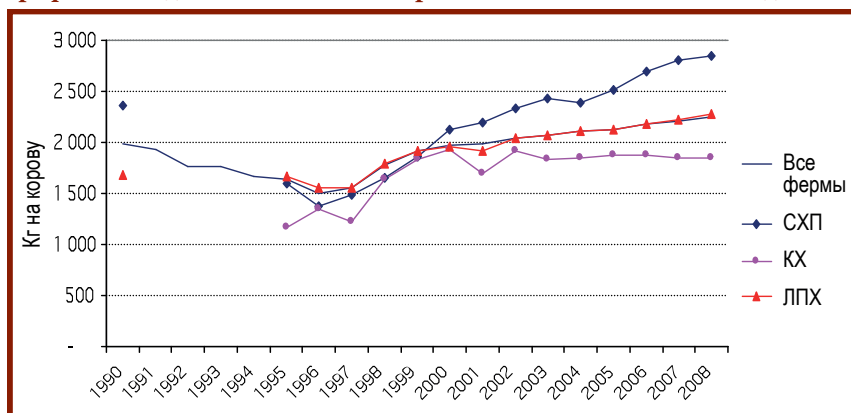
Доля СХП в общем ВВП животноводства составила 8,9 процентов (КЗТ 623 млрд. или US\$5,2 млрд.), доля КХ составила 7,8 процентов и доля ЛПХ - 83,3 процента.

## Молочное производство и производительность

В 2008 году национальное производство молока составило 5,2 миллиона тонн, соответствуя примерно 1 проценту общего мирового объема. Надой молока с одной коровы увеличивался в течение последних десяти

лет в среднем на 1,8 процентов в год. В 2008 году он превысил уровень 1990 года (составлявший 1 988 кг) и достиг 2 253 кг (График 5). Этот уровень ниже, чем в Российской Федерации (3 447 кг) и Белоруссии (3 966 кг), а также значительно ниже, чем в странах Европы (5 058 кг) и Соединенных Штатах (9 024 кг), однако является соизмеримым со средним мировым уровнем (2 327 кг) и выше среднего уровня азиатских стран (1 582 кг).

**График 5: Надой молока по категориям хозяйств, 1990 – 2008 годы**

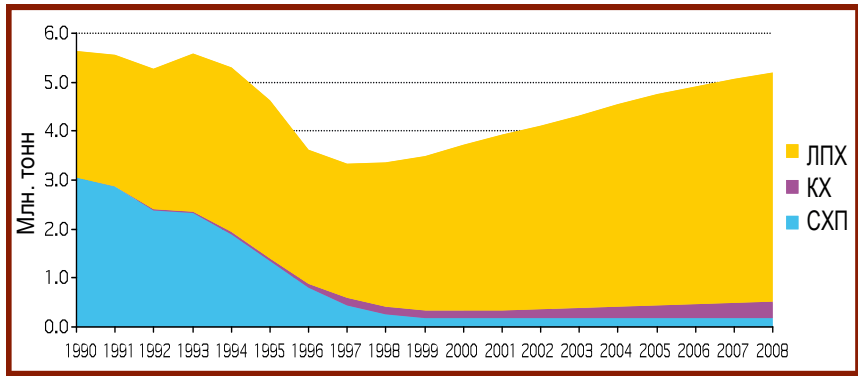


Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Надой молока с одной коровы в СХП на 25 процентов выше, чем в среднем по стране, в то время как в КХ он на 18 процентов ниже. Однако в виду того, что 85 процентов коров содержатся в ЛПХ, надой молока в ЛПХ (2 273 кг) доминирует над уровнем надоев по стране в среднем.

В 2008 году на долю ЛПХ приходилось 90 процентов производства свежего молока в стране (4,7 млн. тонн) (График 6). Остальная часть производилась КХ (6,7 процентов или 0,35 млн. тонн) и СХП (3,3 процентов или 0,17 млн. тонн) (Таблица 6 в Приложении 1).

**График 6: Производство молока по категориям хозяйств, 1990 – 2008 годы**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

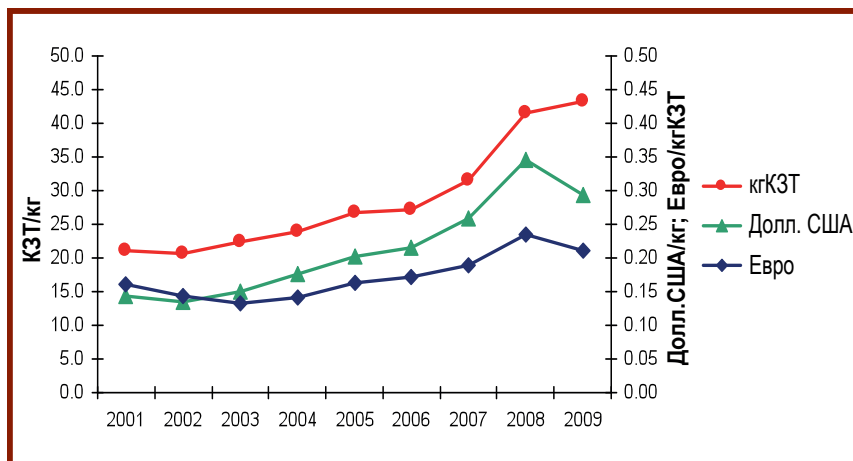
ЛПХ начали доминировать в молочном производстве, начиная с 1990-х годов, когда большая часть собственности на КРС перешла от колхозов и совхозов к ЛПХ. Это мелкотоварное производство представляет собой главный сдерживающий фактор для развития поставок молочного сырья, поскольку большая часть ЛПХ не связана с сектором переработки молока, а скорее ориентирована на потребление самими хозяйствами и на небольшие объемы продаж. Сети сбора молока не развиты в достаточной степени, что препятствует расширению поставок свежего молока для переработки.

Увеличение молочного производства, наблюдающееся в последние годы, связано в основном с увеличением поголовья коров и в меньшей степени с увеличением продуктивности коров, которая все еще остается низкой по стране.

## Цены

Средняя цена на свежее молоко у ворот хозяйства постоянно росла в период с 2002 года по 2006 год на 7 процентов в год в среднем. Рост оказался еще выше в 2007 и 2008 годах, на 16,5 и 31,7 процентов, и достиг KZT 31,6/литр и KZT 41,6/литр, соответственно (График 7 и Таблица 7 в Приложении 1 представляют более подробную информацию). Однако в 2009 году рост составил всего 4,2 процентов и цена достигла KZT 43,3/литр.

**График 7: Базовая цена свежего молока «у ворот хозяйства», 2001 – 2009гг. (на конец года)**



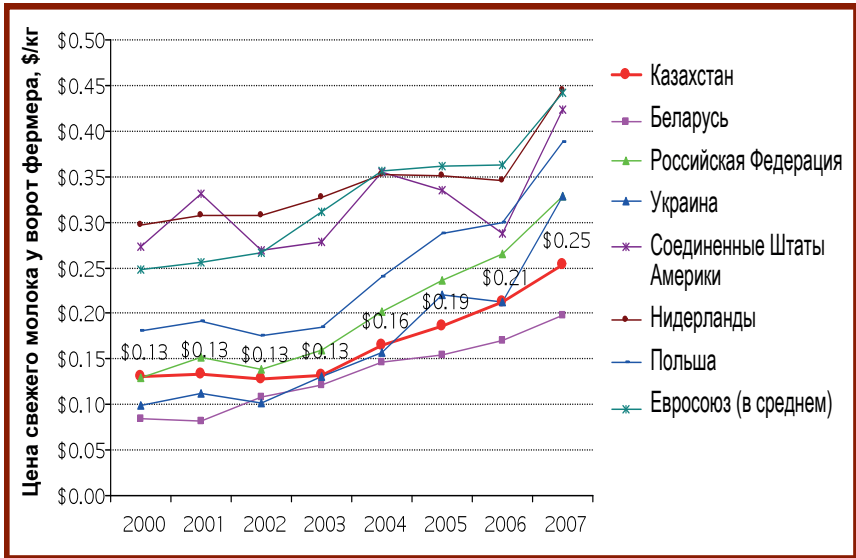
Цены даны как средние цены «у ворот хозяйства» для СХП и КХ.

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

В 2009 году цена свежего молока в долларах США или Евро сократилась до US\$0,29 и EUR 0,21 в результате девальвации казахстанского тенге в начале 2009 года<sup>6</sup>. В период с 2000 по 2007 годы средняя цена на свежее молоко у ворот хозяйств в Европе составляла от US\$0,34 до \$0,42/литр (График 8).

6.- В феврале 2009 года обменные курсы тенге упали с KZT 120 до KZT 150 за US\$1 и с KZT 156 до KZT 192 за EUR 1.

**График 8: Цена свежего молока «у ворот хозяйства» в некоторых странах, 2000 – 2007 годы**

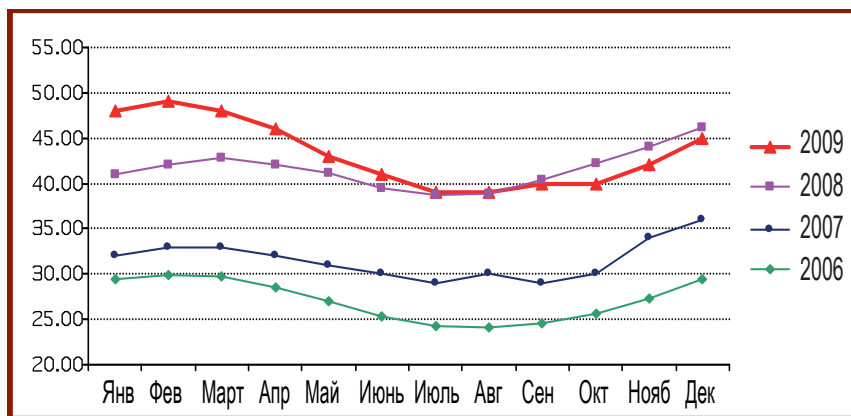


Источник: FAOSTAT.

Цена на цельное молоко находится под влиянием сезонных колебаний молочного производства. Она возрастает зимой, достигая своего максимума в феврале и марте в связи с сокращением лактации и нехваткой кормов (График 9). Цена затем понижается летом, достигая минимума в июле и августе в результате увеличения производства молока. В 2008 году разница между максимальными и минимальными ценами на молоко составила KZT 4 или около 10 процентов средней годовой цены. В 2009 году разница была еще больше, достигнув KZT 10, хотя во втором полугодии цены были ниже, чем в 2008 году.



**График 9: Сезонность цены в 2006 – 2009 годы (KZT/кг свежего молока)**



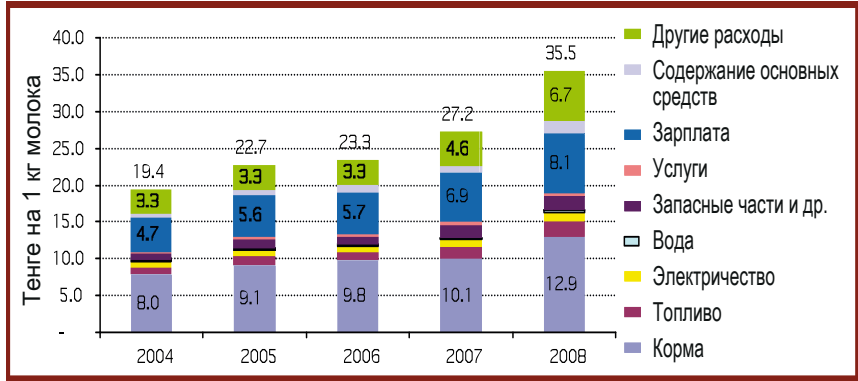
Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

## **Затраты молочного производства**

В 2008 году средняя себестоимость производства свежего молока в СХП составила 35,5 KZT/кг (График 10 и Таблица 8 в Приложении 1 показывают более детальную информацию). В последние годы она быстро растет. Например, в 2004 году она составляла всего KZT 19,4/кг – в 1,8 раз меньше, чем в 2008 году. Увеличение себестоимости, в основном, является результатом увеличения затрат на содержание основных средств (в 3,3 раза), на топливо (в 2,5 раза), а также запасные части, ремонт и строительные материалы (в 2,2 раза). Увеличение этих затрат было, по всей вероятности, результатом усовершенствования техники и оборудования ферм, а также восстановления и строительства новых коровников для скота. Затраты на строительство включали расходы для создания новых Современных Молочных Ферм (СМФ)<sup>7</sup>, высокие производственные затраты которых влияют на средние производственные затраты всех СХП.

7.- Строительство СМФ инициировано и поддерживается Правительством Казахстана, в частности национальным холдингом КазАгро и его дочерними компаниями. К концу 2009 года было одобрено 11 проектов СМФ, четыре из которых уже созданы и являются действующими.

**График 10: Средняя стоимость производства молока в СХП, 2004-2008 годы**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Себестоимость молочного производства недавно построенных СМФ намного выше средней себестоимости производства в СХП. Она варьировала от KZT 52/кг<sup>8</sup> до KZT 68/кг<sup>9</sup> в 2009 году и объяснялась крупными инвестициями, расходами по обслуживанию долга и энергоемкостью производства СМФ. Эффективность затрат молочного производства новых СМФ наблюдается только в случае, когда СМФ имеют свои собственные перерабатывающие мощности.

Средняя себестоимость молочного производства СХП в 2009 году еще не подсчитана Агентством Республики Казахстан по статистике, однако оценки производственных затрат некоторых СХП, которые были посещены во время полевых визитов, показывают, что она составляет около KZT 40-45/кг свежего молока.

Агентство Республики Казахстан по статистике не располагает данными по затратам молочного производства КХ и ЛПХ, однако, базируясь на данных, собранных во время полевых визитов, эти затраты оцениваются на уровне от KZT 25 до 30/кг для КХ и около KZT 25 для ЛПХ (см. раздел Е).

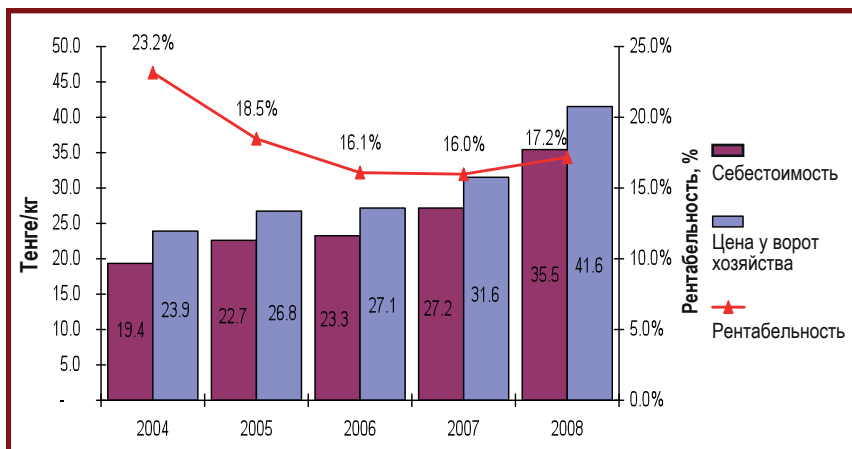
8.- Расчет стоимости молочного производства одной из СМФ, исследованной во время полевого визита, представлен в Приложении 2.

9.- Себестоимость молочного производства, используемая Министерством сельского хозяйства для субсидирования кормов для молочных ферм.

## Рентабельность молочного производства

Согласно данным Агентства Республики Казахстан по статистике, рентабельность молочного производства СХП в 2008 году составила 17,2 процентов, снизившись примерно на 25 процентов с 2004 года (График 11).

**График 11: Рентабельность производства молока в СХП, 2004–2008 годы**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Статистическая информация о рентабельности молочного производства КХ и ЛПХ не имеется в наличии в Агентстве Республики Казахстан по статистике, однако, базируясь на результатах полевых исследований, она оценивается на уровне 85 - 90 процентов для КХ и 20 процентов для ЛПХ. Рентабельность СМФ оценивается на уровне примерно 12 процентов (см. раздел Е).

В рамках существующего законодательства Правительство Казахстана предоставляет субсидии для повышения производительности молочных хозяйств. Субсидии предоставляются в размере KZT 5, KZT 11 или KZT 20/кг проданного свежего молока и выплачиваются хозяйствам, которые соответствуют определенным условиям и требованиям. На практике субсидии предоставляются только СМФ, СХП и некоторым крупным КХ.

При учете субсидий, средняя рентабельность СХП увеличивается до 40 процентов и выше, КХ - до 130 процентов и СМФ - до 50 процентов. Однако уровень проникновения этих субсидий в сектор является, по-видимому, низким.

Необходимо отметить, что СМФ имеют самую низкую рентабельность из всех категорий молочных ферм и требуют продолжительных субсидий для повышения их оборачиваемости. Несомненно, что никакая программа субсидий не может продолжаться неопределенное количество лет, и производители не могут строить свое финансовое управление на получении субсидий и рассчитывать на поддержку из года в год. Конкурентоспособность и рентабельность должны основываться на благоприятных бизнес возможностях, а также на хорошем техническом и финансовом управлении.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕКТОРА ПЕРЕРАБОТКИ

### Количество и структура предприятий по переработке молока

В 2008 году было переработано около 1,4 млн. тонн цельного молока и дополнительно было импортировано 0,9 млн. тонн упакованного молока и молочных продуктов. Мощности Казахстана по переработке молока составляют около 2,0 млн. тонн, однако фактическая загрузка составляет всего 70 процентов существующих мощностей. В настоящее время в Казахстане работают около 265 предприятий по переработке молока (ППМ) (Таблица С.1). Из них 18 являются крупными, 85 – средними и 153 (или 60 процентов от общего количества) – мелкими. Доля крупных ППМ (более 30 тонн в смену) в общем объеме перерабатывающих мощностей составляет 47 процентов, доля средних ППМ (от 10 до 30 тонн в смену) - 37 процентов и доля мелких ППМ (менее 10 тонн в смену) – 16 процентов. Несколько молочных заводов имеют мощность более 100 тонн в смену и большинство из них производят ультрапастеризованное (УНТ) молоко.

**Таблица С.1: Количество и мощности предприятий по переработке молока**

Область	Всего		Крупные (> 15 000 тонн/год)		Средние (3 000–15 000 тонн/год)		Малые (< 3 000 тонн/год)	
	Количество	Мощность (тонн)	Количество.	Мощность (тонн)	Количество.	Мощность (тонн)	Количество.	Мощность (тонн)
Акмола	49	193 515	1	21 600	18	125 845	30	46 070
Актобе	21	84 940			7	55 660	14	29 280
Алматы	45	712 493	5	513 320	13	117 495	27	81 678

Область	Всего							
	Количество	Мощность (тонн)	Крупные (> 15 000 тонн/год)		Средние (3 000–15 000 тонн/год)		Малые (< 3 000 тонн/год)	
			Количество.	Мощность (тонн)	Количество.	Мощность (тонн)	Количество.	Мощность (тонн)
Атырау	6	19 220			2	10 200	4	9 020
Восточный Казахстан	17	106 006	1	48 000	7	44 300	9	13 706
Жамбыл	14	99 000	2	42 500	4	43 100	8	13 400
Западный Казахстан	4	32 693	1	24 800	1	6 250	2	1 643
Караганда	15	89 422			4	48 600	11	40 822
Костанай	10	178 628	3	154 600	2	18 000	5	6 028
Кзылорда	8	8 939			1	4 700	7	4 239
Мангистау	5	8 680			2	7 000	3	1 680
Павлодар	20	158 100	2	79 000	4	33 400	14	45 700
Северный Казахстан	29	213 217	3	68 500	14	119 860	12	24 857
Южный Казахстан	13	120 000			6	108 000	7	12 000
<b>Казахстан</b>	<b>256</b>	<b>2 024 853</b>	<b>18</b>	<b>952 320</b>	<b>85</b>	<b>742 410</b>	<b>153</b>	<b>330 123</b>
% от общего итога	100%	100%	7%	47%	33%	37%	60%	16%

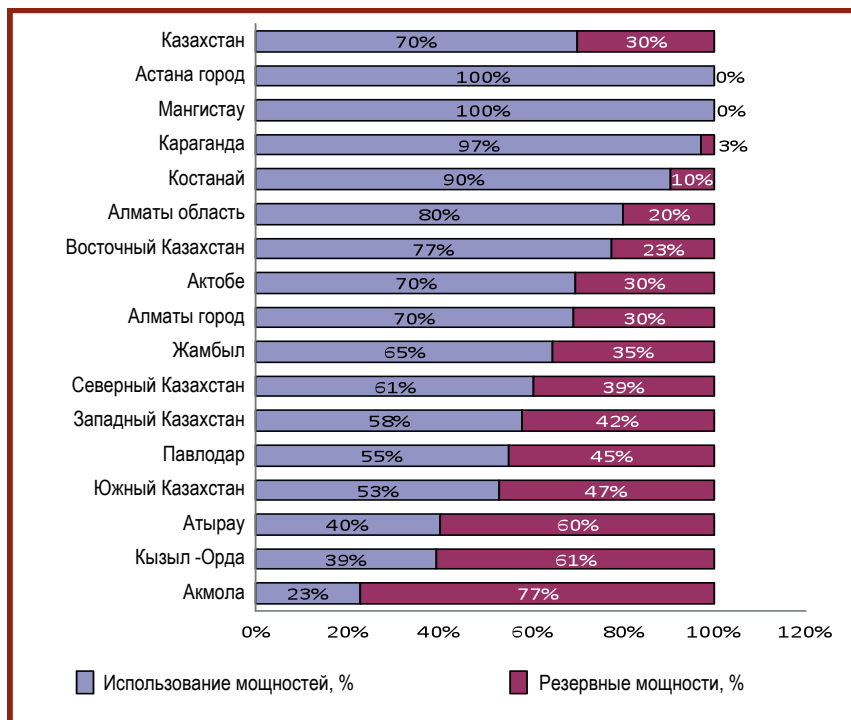
Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике; Министерство сельского хозяйства РК

Согласно Сельскохозяйственной переписи в 2007 году существовал 91 мини-молочный завод, 74 процента которых принадлежали СХП, 23 процента – КХ и 3 процента – ЛПХ. Практически все предприятия по переработке молока были образованы на базе старых советских предприятий, однако, открываются и новые небольшие заводы. Большинство предприятий по переработке молока имеет устаревшее оборудование. Региональное распределение молочных заводов обычно привязано к расположению поставщиков и наличию молочного сырья: почти 75 процентов всех перерабатывающих мощностей расположены в северных, восточных и южных регионах Казахстана.

## Использование мощностей

В 2008 году ППМ работали на уровне 70 процентов существующих мощностей (График 12 и Таблица 5 в Приложении 1). Переработка молока зависит от наличия цельного молока хорошего качества и в достаточных объемах, в то время как производство сырого молока определяется производительностью коров и наличием качественных средств производства по приемлемым ценам. В последнее время торговля молочными продуктами в стране зависела в большой степени от ввозимого в страну молока. Для увеличения сбора молока некоторые казахстанские компании по переработке молока установили долгосрочные отношения с хозяйствами в Кыргызской Республике, особенно на границе Алматинской и Жамбылской областей.

**График 12: Использование мощностей предприятий по переработке молока**



## Поставки сухого молока

Производство сухого молока за последние пять лет увеличилось на 30 процентов, в то время как его импорт удвоился (Таблица С.2). В результате этого поставки сухого молока на внутренний рынок увеличились в 2,7 раз. Экспорт резко сократился, с 11 300 тонн в 2005 году до всего 14 тонн в 2008 году, однако следует отметить, что основная доля экспорта является реэкспортом импортируемого сухого молока в третьи страны.

В 2008 году около 150 000 тонн переработанного молока было восстановлено<sup>10</sup> из 20 500 тонн сухого молока.<sup>11</sup> При этом 125 000 тонн было произведено из 17 000 тонн импортируемого сухого молока (83 процента от общего количества). Это составляет лишь 11 процентов общего объема молочной переработки в 2008 году. Эксперты оценивают объемы импорта сухого молока намного выше; например, почти все местное молоко УНТ-обработки считается произведенным из сухого молока.

**Таблица С.2: Производство, импорт и экспорт сухого молока, 2004 – 2008 годы (тонн)**

	2004	2005	2006	2007	2008
Производство	2 604	4 277	4 444	3 847	3 426
Импорт	8 400	21 288	11 048	12 288	17 075
Экспорт (реэкспорт) <sup>a</sup>	3 459	11 288	1 910	1 836	14
Поставки на внутренний рынок <sup>b</sup>	7 545	14 277	13 582	14 299	20 487
Импорт на внутренний рынок	4 941	10 000	9 138	10 452	17 061
Доля импорта	65.5%	70.0%	67.3%	73.1%	83.3%

<sup>a</sup> Весь экспорт сухого молока предположительно является реэкспортом импортированного сухого молока в третьи страны.

<sup>b</sup> Собственные расчеты.

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

10.- Коэффициент преобразования сухого молока в цельное молоко составляет 1 к 7,3.

11.- Включая 17 100 тонн импорта и 3 400 тонн местного сухого молока в фактическом чистом весе (Агентство Республики Казахстан по статистике, 2008)



Семь компаний в Казахстане производят сухое молоко с общей мощностью 32 тонны в день, хотя в настоящее время их объемы производства составляют всего 6,4 тонн в год. Ввиду сезонного характера молочного производства эти компании работают, используя менее чем 50 процентов своей мощности. Некоторые компании производят сухое молоко для своих собственных нужд по переработке. Низкое качество (низкая растворимость) сухого молока местного производства приводит к тому, что оно не пользуется спросом на местном рынке. Помимо качества молочного сырья, которое предлагают хозяйства, причиной низкой растворимости является устаревшее оборудование, используемое переработчиками.

В 2009 году 88 процентов импорта сухого молока приходилось на долю трех стран – Белоруссии, Украины и Соединенных Штатов. Средняя цена импортированного сухого молока составила US\$3,08/кг, варьируя от US\$2,66 (из Белоруссии) до US\$4,30 (из США) (Таблица С.3).

**Таблица С.3: Импорт сухого молока в разрезе стран происхождения, 2009 год**

Страна происхождения	Стоимостной объем (US\$)	Чистый вес (кг)	% от общего объема	Цена (US\$/кг)
<b>Общий импорт</b>	<b>35 921 154</b>	<b>11 670 945</b>	<b>100.0%</b>	<b>3.08</b>
Белоруссия	14 412 795	5 420 175	46.4%	2.66
Украина	7 407 485	2 475 925	21.2%	2.99
США	10 284 331	2 391 695	20.5%	4.30
Кыргызстан	1 685 693	720 405	6.2%	2.34
Молдова	1 111 000	385 000	3.3%	2.89
Россия	438 529	158 725	1.4%	2.76
Польша	187 899	43 000	0.4%	4.37
Германия	177 415	36 048	0.3%	4.92
Италия	159 087	18 620	0.2%	8.54
Нидерланды	47 224	16 253	0.1%	2.91
Венгрия	7 830	4 500	0.0%	1.74
Китай	1 866	600	0.0%	3.11

Данные относятся к импорту «молока в порошке, гранулах, других твердых формах, с жирностью не более > 1,5 процента».

Источник: United Nations Comtrade Database.

Эквивалент средней покупной цены молока, восстановленного из импортируемого сухого молока, составляет KZT 63/кг (Таблица С.4). Самая высокая цена составляет KZT 88/кг при использовании сухого молока из США, и самая низкая - 55/кг при использовании сухого молока из Белоруссии. Подсчитано, что около 80 процентов импорта сухого молока используется для приготовления восстановленного молока с ценами, варьирующими от KZT 48 до KZT 61/кг. В 2009 году средняя цена свежего местного молока «у ворот хозяйства» составляла примерно KZT 45/кг. Большинство местных переработчиков молока заявляют, что они будут закупать свежее молоко у местных хозяйств до тех пор, пока цена не будет превышать KZT 50/кг.

**Таблица С.4: Цены восстановленного молока**

Страна происхождения	Цена сухого молока (US\$/кг)	Коэффициент перевода	Цена восстановленного молока		
			US\$/кг <sup>a</sup>	EUR/кг <sup>b</sup>	KZT/кг
Средняя для всего импорта	3.08	7.3	0.42	0.32	63
Белоруссия	2.66	7.3	0.36	0.27	55
Украина	2.99	7.3	0.41	0.31	61
США	4.30	7.3	0.59	0.44	88

<sup>a</sup> US\$1 = KZT 150.

<sup>b</sup> EUR 1 = KZT 200.

Источник: Собственные расчеты.

В Казахстане существует необходимость модернизации и рационализации системы переработки молока, которая, несомненно, получит выгоду при лучшей согласованности сезонности производства и поставок сырого молока со спросом на переработанное молоко. Возможно также потребуются диверсификация схем переработки для лучшего удовлетворения местного спроса. Вопрос возможностей и сравнительных преимуществ увеличения местного производства сухого молока также заслуживает отдельного исследования.

## Пункты по сбору молока

Учитывая тот факт, что более 90 процентов национального молочного производства обеспечивается за счет 1,5 млн. ЛПХ и 15 000 КХ и СПХ, очевидно, что производителям молока требуется сеть пунктов по сбору молока. Такие пункты по сбору существовали и в советское время, когда осуществлялся сбор молока главным образом у домашних хозяйств, поскольку государственные предприятия по переработке молока испытывали нехватку молочного сырья, особенно в зимний период. Начиная с середины 1990-х годов, когда большинство крупных государственных молочных хозяйств (колхозы и совхозы) были приватизированы и их молочный скот был распределен среди сельского населения, проблема нехватки сырого молока встала особенно остро. Новые собственники приватизированных предприятий по переработке молока предприняли усилия по восстановлению своих производств, расширению ассортимента молочных продуктов и модернизации оборудования, однако не смогли поддерживать работоспособной всю старую систему по сбору молока.

Компании, такие, как FoodMaster и Адал, создают сети пунктов по сбору молока в сельской местности, устанавливая охладительные резервуары российских и европейских производителей, организуя покупку молока у сельских жителей и его регулярную транспортировку своими собственными молоковозами.

При создании пункта по сбору молока компании по переработке молока обычно выбирают наиболее активного местного фермера и заключают соглашение с ним на лизинг оборудования и поставку молока. Молокоохладительные резервуары и другое оборудование устанавливаются в бывших сельских маслозаводах<sup>12</sup> или в специально приспособленных помещениях, чаще всего в собственных помещениях самого фермера.

---

12.- Эти малые предприятия по переработке молока были созданы в советское время почти во всех крупных селах. Они обычно перерабатывали свежее молоко, произведенное близлежащими совхозами и колхозами, производя небольшой ассортимент простой молочной продукции, включая сливочное масло – часто они назывались «маслозаводами». К середине 1990-х годов большинство этих предприятий уже не работало.

Перерабатывающие компании обучили фермеров и глав домашних хозяйств элементарным правилам содержания молочных коров, санитарии и гигиены при надое и сборе молока, соблюдения норм питания животных и т.д. Они ввели гибкие системы оплаты за свежее молоко с дифференциацией в зависимости от содержания жира в молоке, кислотности и чистоты.

Хотя официальной статистики по пунктам сбора молока не существует, отмечается, что в Казахстане созданы и функционируют несколько десятков пунктов различных по своей концепции, мощности и форме собственности. Пункты по сбору молока также были созданы в некоторых регионах в рамках проектов, поддерживаемых международными организациями. В последние годы Правительство Казахстана начало поддерживать программы по созданию сетей пунктов по сбору молока. Несколько пунктов по сбору молока было создано фермерами, большинство которых имеют свои собственные малые молочные фермы и собирают дополнительное молоко у близлежащих хозяйств, включая ЛПХ, в целях увеличения поставок молока переработчикам, с которыми у них заключены договоры. Это позволяет фермерам добиваться лучших условий (главным образом, в отношении цен), а также устанавливать более стабильное сотрудничество с переработчиками. Однако пунктов по сбору молока все еще далеко недостаточно, чтобы собирать избыточное молоко у малых и отдаленных хозяйств и удовлетворять спрос со стороны переработчиков молока.

Существующие пункты по сбору молока также испытывают проблемы и трудности, в частности, связанные с качеством молока и стабильностью поставок от малых хозяйств, особенно ЛПХ. Большинство малых ферм производят молоко с высоким содержанием бактерий и соматических клеток, превышающим в несколько раз предельные показатели по существующим стандартам качества и безопасности свежего молока. Это имеет место, отчасти, в результате неправильного ухода за животными, неадекватного питания и относительно высоких уровней заболеваний среди молочных коров (например, маститом), но в большей степени в результате нарушения санитарных норм надоя и сбора, хранения и транспортировки свежего молока.

Создания сети пунктов по сбору молока недостаточно для решения этой проблемы. Необходимо также создать унифицированные системы холодильных цепочек (поставок молока с контролем на каждом этапе цепи температурного режима), предусматривающие создание пунктов по сбору молока, оборудованных не только охладительными резервуарами, но и молоковозами (с возможностью охлаждения молока), лабораторным оборудованием, располагающих обученным персоналом и имеющих прошедших обучение производителей. Холодильные цепочки позволят не только расширить территории сбора молока, собирая избыточные объемы молока у малых хозяйств, но и значительно повысить качество и пригодность молока для переработки.

Однако опыт показывает, что пункты по сбору молока работают более стабильно и эффективно, когда они являются частью предприятия по переработке молока. Примеров успешной работы пунктов по сбору молока в качестве отдельных хозяйствующих субъектов мало ввиду их очень низкой рентабельности. Снижение цены покупки свежего молока снижает конкурентоспособность пункта по сбору молока, а повышение цены на поставленное молоко может привести к потере покупателей (переработчиков молока). Хотя большинство переработчиков молока заявляют о том, что они готовы покупать сырое молоко приемлемого качества в неограниченном количестве (особенно, в зимнее время), однако они готовы это делать, пока цена не превышает KZT 50/кг. В противном случае, для переработчиков молока выгоднее покупать импортное сухое молоко.

Таким образом, инвестиции в сбор молока должны стать выбором переработчиков молока; Правительство Казахстана может поощрять такие инвестиции, ориентируя и реорганизуя свои существующие схемы государственной поддержки в направлении молочного сектора. Создание модернизированных и оснащенных пунктов по сбору молока, являющихся собственностью переработчиков и управляемых ими, будет способствовать созданию эффективных и устойчивых холодильных цепочек.



## ПОСТАВКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

### Ресурсы и использование

Ресурсы молока и молочных продуктов (ММП) включают внутреннее производство молока, импорт и переходящие запасы на начало года (см. Таблицы А.1 и D.1). В 2008 году ресурсы ММП в Казахстане составляли примерно 7,3 млн. тонн, на одну треть больше, чем в 2004 году (5,5 млн. тонн). Это увеличение было вызвано в основном сильно возросшими переходящими запасами (в 2,7 раза) и импортом (в 1,9 раз), в то время как местное производство молока увеличилось незначительно (всего на 14 процентов).

**Таблица D.1: Ресурсы и использование молока и молочных продуктов, 2004- 2008 годы (тысячи тонн в эквиваленте цельного молока [ЭЦМ])**

Ресурсы молока и молочных продуктов	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Внутреннее производство цельного молока, всего</b>	<b>4 556,8</b>	<b>4 749,2</b>	<b>4 926,0</b>	<b>5 073,2</b>	<b>5 198,0</b>
<i>Домашние хозяйства</i>	4 151,4	4 313,3	4 461,8	4 586,5	4 680,0
<i>Крестьянские хозяйства</i>	228,7	258,6	281,0	309,1	347,9
<i>Сельскохозяйственные предприятия</i>	176,7	177,3	183,2	177,6	170,1
Запасы на начало года*	449,0	714,4	630,9	699,3	1 216,0
Импорт	449,9	431,9	472,6	764,2	860,0
<b>Ресурсы, всего</b>	<b>5 455,7</b>	<b>5 895,5</b>	<b>6 029,5</b>	<b>6 536,7</b>	<b>7 274,0</b>
<b>Использование молока и молочных продуктов</b>					
Личное потребление	4 092,0	4 585,1	4 666,6	4 647,8	4 806,9
<i>Молоко и молочные продукты внутреннего производства</i>	1 000,0	1 250,0	1 400,0	1 500,0	1 420,0
<i>Импортированное молоко и молочные продукты</i>	449,9	431,9	472,6	764,2	860,0
<i>Неупакованное молоко и молочные продукты и др.</i>	2 642,1	2 903,2	2 794,0	2 383,6	2 526,9
На корм для скота	579,8	587,5	596,9	601,5	644,2
Потери	27,3	29,5	30,1	30,4	36,4

<b>Ресурсы молока и молочных продуктов</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Другое производственное потребление	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Экспорт	41,7	62,0	36,0	40,2	23,0
Запасы на конец года	714,4	630,9	699,3	1 216,1	1 763,0
<b>Использование, всего</b>	<b>5 455,7</b>	<b>5 895,6</b>	<b>6 029,5</b>	<b>6 536,6</b>	<b>7 274,2</b>
<b>Среднегодовая численность населения (млн. чел.)</b>	<b>15,0</b>	<b>15,1</b>	<b>15,3</b>	<b>15,5</b>	<b>15,7</b>
<b>Потребление на душу на населения (кг/год)</b>					
Всего молока и молочных продуктов	272,6	302,7	304,8	300,2	306,7
Неупакованное молоко и молочные продукты**	176,0	191,7	182,5	154,0	161,2
<i>Доля в общем объеме молока и молочных продуктов**</i>	64,6%	63,3%	59,9%	51,3%	52,6%
Упакованное молоко и молочные продукты**	96,6	111,0	122,3	146,2	145,5
<i>Доля в общем объеме молока и молочных продуктов**</i>	35,4%	36,7%	40,1%	48,7%	47,4%
Потребление импорта**					
На душу населения**	30,0	28,5	30,9	49,4	54,9
<i>Доля в общем объеме молока и молочных продуктов**</i>	11,0%	9,4%	10,1%	16,4%	17,9%
<i>Доля в объеме упакованного молока и молочных продуктов**</i>	31,0%	25,7%	25,2%	33,8%	37,7%

\* Данный уровень запасов на начало года достаточно впечатляющий для данного вида товара; статистические данные по молочному сектору имеют некоторые искажения и требуют дополнительного глубокого анализа и уточнения.

\*\*Собственные расчеты.

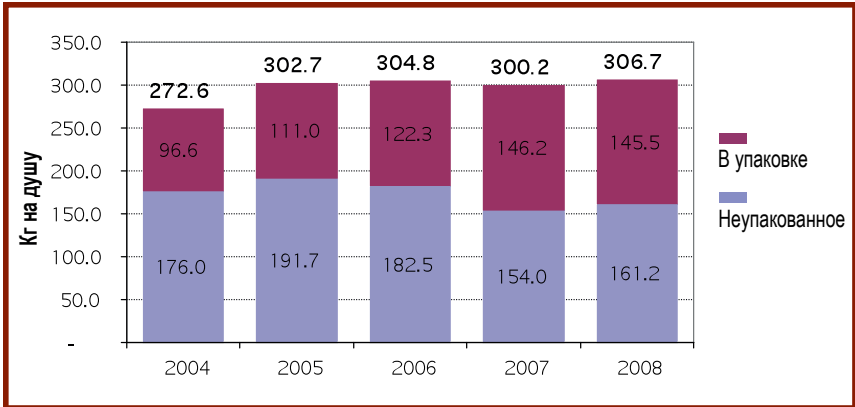
Источники: Агентство Республики Казахстан по статистике;

Ресурсы и использование ММП включают личное потребление населением, использование на корм для скота, экспорт, другое производственное потребление, потери и запасы на конец года. Ресурсы ММП значительно возросли в 2008 году по сравнению с 2004 годом, в основном в результате увеличения запасов и импорта, а также увеличения производства упакованных ММП (в 1,4 раза).

Использование неупакованные ММП в объеме 2,5 млн. тонн (в Таблице D.1) не представлено в официальной статистике. Тем не менее, на основе исследования Агентства Республики Казахстан по статистике в 2008 году можно предположить, что около 1,5 млн. из них было использовано на собственное потребление, а 1,0 млн. тонн – для других целей. Данные направления использования не рассматриваются официальной статистикой и требуют дальнейшего исследования.

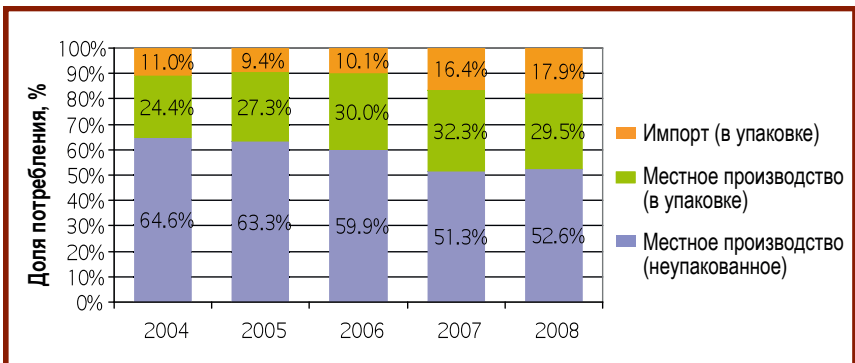
В 2008 году потребление (или ресурсы) ММП на душу населения в Казахстане составило 306,7 кг в эквиваленте цельного молока (Таблица D.1 и График 13), что является одним из самых высоких уровней в мире<sup>13</sup>, в два раза превышая уровень в Нидерландах.

**График 13: Потребление упакованного и неупакованного молока и молочных продуктов, 2004 – 2008 годы (кг, ЭЦМ)**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике и собственные расчеты.

**График 14. Потребление упакованного молока и молочных продуктов, импорт в сравнении с внутренним производством, 2004 - 2008 годы (ЭЦМ)**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике и собственные расчеты.

13.- FAOSTAT, 2005: <http://faostat.fao.org/>.



Потребление упакованных ММП на душу населения увеличилось с 96,6 кг в 2004 году до 145,5 кг в 2008 году, составляя 35,4 процентов общего потребления ММП в 2004 году и 47,4 процентов в 2008 году. В 2008 году поставки упакованных молочных продуктов сократились по сравнению с предыдущим годом. Производство сыра и творога сократилось на 4,2 процента, масла - на 14,9 процентов и сухого молока - на 10,9 процентов.

Противоположная тенденция наблюдалась в потреблении на душу населения неупакованных ММП, которое уменьшилось с 176,0 кг (64,6 процентов в общем объеме потребления ММП) до 161,2 кг (52,6 процентов) в течение того же периода. Необходимо отметить, что в 2008 году 17,9 процентов общего потребления приходилось на импорт (График 14). Потребление ММП местного производства составило 82,1 процентов: включая 29,5 процентов упакованных и 52,6 процентов неупакованных продуктов.

Производство упакованных ММП постоянно увеличивалось в середине 2000-х годов, в результате чего уровень производства в 2007 году стал на 50 процентов выше, чем в 2004 году (Таблица D.2). Однако в 2008 и 2009 годах производство почти всех категорий упакованных ММП значительно сократилось, в результате чего уровень производства в 2009 году был на 15 процентов ниже, чем в 2007 году. Производство масла сократилось на 25 процентов, сыра и творога – на 19 процентов, сухого молока и сливок — на 26 процентов.

Такое сокращение было вызвано экономическим кризисом и снизившейся покупательской способностью населения. Однако, очевидно, причиной послужила также сравнительно низкая конкурентоспособность отечественных компаний по переработке молока, что, в свою очередь, явилось результатом неадекватных систем закупок, высоких затрат по сбору и транспортировке молока, и возможно, как заявляют некоторые переработчики, проблем с качеством местного цельного молока.

**Таблица D.2: Внутреннее производство упакованного молока и молочных продуктов, 2004 – 2009 годы (тонн)**

Молоко и молочные продукты	2004	2005	2006	2007	Повышение 2004–2008	2008	2009	Снижение 2008–2007
Пастеризованное молоко и сливки	154 412	179 673	225 816	258 733	68%	262 124	235 156	-9%
<i>Темп роста</i>	-	16,4%	25,7%	14,6%	-	1,3%	-10%	
Сухое молоко и сливки	2 604	4 277	4 444	3 847	48%	3 383	2 861	-26%
<i>Темп роста</i>	-	6,2%	3,9%	-13,4%	-	-12,1%	-15%	
Масло	13 040	19 736	18 596	19 707	51%	16 599	14 732	-25%
<i>Темп роста</i>	-	51,3%	-5,8%	6,0%	-	-15,8%	-11%	
Сыр и творог	13 033	14 952	17 042	17 154	32%	15 843	13 900	-19%
<i>Темп роста</i>	-	14,7%	14,0%	0,7%	-	-7,6%	-12%	
Йогурт, ферментированное молоко и сливки	78 618	86 944	100 902	107 299	36%	107 445	98 808	-8%
<i>Темп роста</i>	-	10,6%	16,1%	6,3%	-	0,1%	-8%	
Мороженное	9 853	12 246	12 965	13 748	40%	12 973	12 675	-8%
<i>Темп роста</i>	-	24,3%	5,9%	6,0%	-	-5,6%	-2%	
<b>Всего упакованного молока и молочных продуктов<sup>а</sup></b>	<b>1 000,0</b>	<b>1 250,0</b>	<b>1 400,0</b>	<b>1 500,0</b>	<b>50%</b>	<b>1 420,0</b>	<b>1 275,0</b>	<b>-15%</b>

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике; а – собственные расчеты.

Перед лидирующими перерабатывающими компаниями на рынке стоят сложные задачи, которые заключаются в обеспечении своих поставщиков сырья (хозяйств) приемлемыми ценами и условиями для сбора, хранения и транспортировки цельного молока. Переработчики также стремятся к диверсификации линейки своих молочных продуктов и продвижению новых брендов. Для оценки количественных и качественных характеристик будущего спроса на внутреннем рынке необходимо иметь больше информации о поведении потребителей. Ключевым вопросом является, в какой степени возросшие доходы приведут к спросу на большие объемы ММП, нежели чем к спросу на ММП лучшего качества и товарного вида.

Потребление ультрапастеризованного молока быстро растет и согласно оценкам (Tetra Pack Central Asia) увеличится на одну треть к 2012 году, превывсив потребление пастеризованного молока. Большая часть ультрапастеризованного молока производится в настоящее время из восстановленного сухого молока, 83 процента которого импортируется. Большая часть сырого молока, производимого малыми КХ и ЛПХ, не может быть использована в качестве сырья для производства ультрапастеризованного молока ввиду несоответствия продукции этих хозяйств требованиям качества и безопасности в современных условиях. Таким образом, спрос на импортируемое сухое молоко, вероятнее всего, будет расти, продолжая сдерживать спрос на молочное сырье местного производства.

Кроме того, статистические данные по балансу ММП показывают, что значительные поставки молока и молочных продуктов в Казахстане осуществляются в неупакованном виде. Хотя имеющаяся официальная информация не подтверждает этого (кроме исследования с расчетом поддушевого потребления домашними хозяйствами),<sup>14</sup> прочее использование, вероятно, включает прямые продажи фермеров на базарах и на улице, более высокое потребление (населением и в качестве кормов для скота) и более высокий уровень потерь, по сравнению с тем, который используется в настоящее время для целей расчетов.

## **Стандарты качества и безопасности**

Ведущие молокоперерабатывающие компании в Казахстане понимают, что результатом высокого качества молока является увеличение прибыли от продуктов с добавленной стоимостью, имеющих более длительные сроки хранения и улучшенные органолептические свойства. Однако малые и средние молочные хозяйства зачастую не могут производить конкурентоспособные молочные продукты ввиду дороговизны систем контроля качества сырья и готовой продукции. Малые фермы и ЛПХ не могут обеспечивать требуемое качество молока, если они не организованы

---

14.- Проведено Агентством Республики Казахстан по статистике в 2008 году с выборкой 12 000 ЛПХ.

должным образом и если нет системы поставок с контролем температурного режима на каждом этапе цепочки.

Стандарты Европейского Союза (ЕС) базируются на Кодексе Алиментариус и рекомендациях Всемирной Организации здоровья животных (ВОЗЖ). Вопросы, требующие внимания, касаются трех областей безопасности: химической безопасности, ветеринарной безопасности (фитосанитарной безопасности растений) и биобезопасности. Другие вопросы также могут иметь влияние на торговлю, как, например, вопросы, касающиеся состояния животных, экологические аспекты, условия работы и качество продуктов с точки зрения состава, вида и вкуса. Директива ЕС 92/46/ЕЕС по молоку и молочным продуктам является наиболее важным документом для молочного сектора.

Казахстан является членом Международной Организации по стандартизации (ISO). Техническая политика по стандартизации является обязанностью Комитета по техническому регулированию и метрологии (KAZMEMST), имеющего регулярный бюджет. Совместно с национальными министерствами и ведомствами KAZMEMST создает технические комитеты по разработке стандартов в различных областях производства, включая экологические стандарты.

Вопрос качества молока в Казахстане является важным вопросом, молочные компании принимают и платят только за молоко приемлемого качества. Главным документом для обеспечения безопасности ММП на всех стадиях цепочки снабжения является Техническое положение по требованиям к безопасности молока и молочных продуктов (№. 230 от 11 марта, 2008 года). Минимальные стандарты качества приведены в Таблице D.3. Сырое молоко должно быть отфильтровано и охлаждено до температуры от 2 до 4°C в течение двух часов после надоя и может храниться производителем в течение не более 24 часов при температуре от 2 до 4°C, включая время транспортировки молока для переработки. Во время транспортировки и вплоть до начала переработки температура сырья не должна превышать 8°C.

**Таблица Д.3: Стандарты качества молока в Казахстане**

Критерии	Сорт		
	Высший сорт	Сорт I	Сорт II
Запах и вкус	Типичные для молока, без посторонних запахов и вкусов		
			Немного резкий запах и вкус допустим зимой и весной
Кислотность (°Т)	16–18	16–18	16–20
Чистота: не ниже группы	I	I	II
Численность бактерий ('000/см <sup>3</sup> )	< 300	300–500	500–4 000
Численность соматических клеток('000/см <sup>3</sup> )	< 500	< 1 000	< 1 000
Включая патогенную Салмонеллу (g) <sup>a</sup>	25	25	25
Плотность (кг/м <sup>3</sup> )		>1.027	
Антибиотики <sup>b</sup>	Не допускаются		

Источники: а ГОСТ 13264-88 Коровье молоко; б Санитарные нормы и требования (№. 4.01.071.03).

Международный стандарт содержания соматических клеток в молоке - 400 000 клеток/мл молока в оптовой таре - принят в мире (с 1998 года) в результате требований ЕС к международной торговле молоком и молочными продуктами. Новая Зеландия, Австралия, Швейцария и Норвегия допускают 400 000 клеток/мл как верхний предел, Новая Зеландия может сократить его до 300 000 в будущем, в то время как Соединенные Штаты допускают 750 000, а Канада - 500 000 клеток/мл. Важно отметить, что в Казахстане нет высококачественного молока с содержанием соматических клеток на уровне менее 500 000 клеток/мл; молочные заводы считают I сорт молоком лучшего качества и принимают также молоко II сорта, в то время, как молоко III сорта продается на улицах и вдоль дорог.

Продажа и импорт молока и молочных продуктов должны сопровождаться информацией о продуктах и документами, подтверждающими их безопасность (результаты санитарно-эпидемиологической проверки, ветеринарные и санитарные сертификаты, сертификат соответствия). Сертификат соответствия должен предоставляться согласно Положению № 90 об Отчете о

процедурах оценки соответствия техническому регулированию, основанного на Законе о техническом регулировании. Сертификат действителен для поставок и продажи продуктов в течение их срока хранения. Инспекция обычно включает декларацию о соответствии, в которой производитель или розничный торговец подтверждает, что продукт соответствует требованиям.

Регулирующими правилами также требуется, чтобы все агенты в цепочке снабжения подтверждали гигиену и безопасность продуктов, начиная от затратных материалов и сырья до упаковочных материалов, а также включая здания и оборудование. Это означает подтверждение того, что их система поставок является частью цепочки качества. Для молока основными звеньями такой цепочки являются не только молочная ферма, но также поставщики кормов и ветеринарные службы, обслуживающие ферму. В Европе основные переработчики молока имеют свои собственные системы качества, такие, как QARANT компании Friesland Foods или используют EurepGAP. Эти системы основываются на требованиях ЕС к контролю заболеваний животных, безопасному использованию медикаментов, профилактике и мониторингу остаточных веществ, а также на положениях, касающихся здоровья животных.

В Казахстане многие стандарты и нормы безопасности, введенные законом, все еще не действуют на практике. Центральным вопросом в этой ситуации является вопрос несоответствующего контроля качества сырого молока. Большая часть молока, поставляемого в пункты по сбору молока, имеет низкое качество (с высокими уровнями бактерий и соматических клеток и некоторым присутствием антибиотиков). Только крупные и средние молочные компании проводят систематические проверки и отбирают для переработки молоко соответствующего качества.

Новые законы основаны на принципе профилактики, принятом в концепции Анализ рисков и критических контрольных точек (НАССР), однако они используются только несколькими молочными компаниями в Казахстане. В 2003 году в Алматы проводился семинар по введению концепции НАССР для подготовки обучающей сессии по теоретическим и практическим аспектам НАССР в качестве

инструмента управления рисками, организованный Всемирной Организацией здравоохранения (ВОЗ)/Европа и Казахстанской школой общественного здоровья в сотрудничестве с лабораторией Canton Ticino и Университетом Sion (Швейцария), а также ФАО в рамках инициативы по пищевой безопасности и общественному здоровью для республик Центральной Азии.

В настоящее время правительство поддерживает принятие агропредприятиями системы HACCP и стандартов ISO путем предоставления на конкурсной основе грантов, финансируемых Проектом Всемирного банка по повышению конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции. В Таблице D.4 показано количество сертифицированных молочных предприятий и предприятий, находящихся в процессе сертификации.

**Таблица D.4: Количество компаний, адаптировавших международные стандарты для животноводческой продукции и применяющих систему HACCP, 2009г.**

Регион	Общее количество сертифицированных компаний	Сертифицированные молочные компании	Общее количество компаний в процессе сертификации	Молочные компании в процессе сертификации
Акмола	24	3	5	0
Актобе	11	0	1	1
Алматы	31	6	3	0
Атырау	9	1	4	2
Восточный Казахстан	8	2	11	2
Жамбыл	6	2	11	0
Западный Казахстан	24	4	4	2
Караганда	30	5	2	1
Костанай	24	3	7	0
Кзылорда	3	1	0	0
Мангистау	6	3	2	0
Павлодар	12	2	6	4
Северный Казахстан	14	1	3	1
г. Астана	7	2	1	0
г. Алматы	20	2	7	1
Южный Казахстан	19	4	1	0
<b>Всего</b>	<b>248</b>		<b>68</b>	

Отдельная информация по ISO и HACCP сертификации недоступна.  
Источник: KAZMEMST.

Большинство молочных предприятий ограничивает свой контроль проверкой сухого вещества, содержания жира и уровня кислотности. Как результат, контроль качества в Казахстане является несоответствующим за исключением тех средних молокоперерабатывающих заводов, которые проводят регулярные анализы сырого молока и готовых продуктов. Молоко и молочные продукты, реализуемые на неформальных рынках и базарах, находятся за пределами официального контроля. В Казахстане нет аккредитованных лабораторий, отсутствует должный контроль и регулярные проверки со стороны общественных служб. Инспекции проводятся только по запросу или когда возникает проблема. Проверкам подвергаются только молочные предприятия и штрафы взимаются только с них.

Качество сырого молока является серьезной проблемой и представляет собой значительное препятствие для развития переработки молока в Казахстане. Современные молочные предприятия не могут получить в достаточном объеме сырое молоко соответствующего качества для переработки, в то время как молоко более низкого качества продолжает находить покупателей. Для обеспечения надлежащих поставок молока для своего производства молочные предприятия вынуждены собирать его в местах, отдаленных на сотни километров и от большого количества разбросанных мелких производителей. Это требует усовершенствования цепочки поставок с контролем температурного режима. Нынешняя слабая система производства и сбора молока увеличивает затраты переработчиков на сырое молоко, что, соответственно, ведет и к повышению стоимости молочных продуктов. Высокие цены для потребителей способствуют выживанию неформального, нерегулируемого сектора.

Необходимо отметить, что в краткосрочном и среднесрочном плане есть вероятность того, что ЛПХ и малые фермы, которые производят молоко несоответствующего качества, составят большую долю производителей молока в Казахстане. Гарантирование производства безопасного молока для внутреннего потребления является вопросом первостепенной важности. Касательно будущих возможностей для Казахстана в международной торговле молочными продуктами,



правительство должно поддерживать фермеров в повышении их понимания и соответствия международным требованиям и стандартам. Усовершенствованные процессы и технологии облегчат соблюдение молочной индустрией требований к качеству молока с приемлемым сроком хранения.



## **АНАЛИЗ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК**

Цепочки поставок по различным молочным продуктам включают ряд звеньев между потребителем и фермой: закупки, транспортировку, переработку, хранение продукции, упаковку, дистрибуцию, розничную торговлю и общественное питание. На этапе переработки можно выделить производство жидких молочных продуктов (молоко, сливки), промышленных продуктов, побочных продуктов и остатки производства. Наряду с основными игроками в цепочке поставок молочной продукции принимает участие ряд сотрудничающих участников. Настоящий анализ включает обзор отдельных ситуационных исследований (case studies), основанных на данных, собранных во время полевого обследования в четырех областях, где, по крайней мере, было опрошено хотя бы одно ведущее хозяйство. Выбранные регионы включают Акмолинскую, Алмагинскую, Восточно-Казахстанскую и Северо-Казахстанскую области, которые отличаются большим поголовьем коров, высокими объемами производства молока и наличием крупных городов, такими, как Алматы и Астана.

### **Отдельные (ситуационные) исследования (case studies) по уровням производства**

В таблице Е.1 представлено пять категорий хозяйств, существующих в Казахстане, с разбивкой затрат производства на 1 кг молока, включая оценку финансового риска и конкурентоспособности этих хозяйств. Анализ стоимостной цепочки включает данные по:

- региону, в котором расположено хозяйство, и расстоянию до развитых городских районов;
- размеру и статусу хозяйств;
- численности поголовья и надою;

- видам животных и видам кормов;
- качеству произведенного молока;
- стоимости 1 кг молока (3,2-процентной жирности);
- субсидиям и другой полученной поддержке и их эффективности;
- использованию молока в цепочке;
- финансовому состоянию хозяйств.

Анализ стоимости производства молока для различных молочных производителей в сравнении со средней стоимостью, составляющей KZT 36/кг, показывает, что: i) производство самого дешевого молока среди зарегистрированных хозяйств наблюдалось среди средних хозяйств, где стоимость молока составила KZT 26,3/кг в Восточно-Казахстанской области и KZT 29,4/кг в Акмолинской области; ii) самая высокая стоимость производства составила KZT 51,7/кг для современных молочных ферм (СМФ) в Акмолинской области; и iii) в ЛПХ наблюдается самая низкая стоимость из всех производителей, которая составляет KZT 25/кг. Однако необходимо учитывать, что в эту стоимость не вошли затраты труда, а также то, что данное хозяйство не применяет надлежащую практику в содержании КРС и контроле за здоровьем животных, как это делают зарегистрированные хозяйства.

Таблица Е.1: Анализ затрат на производство молока (КЗГ/кг)

Тип фермы	СМФ 500–2 000 коров	Крупные 500–2 000 коров			Средние 100–500 коров	Малые < 100 коров	ЛПХ 1–5 коров	
		СХП, Алматинская область	СХП, Восточно- Казахстанская область	СХП, Северо- Казахстанская область			КХ, Восточно- Казахстанская область	КХ, Акмолинская область
Исследуемые хозяйства								
Поголовье коров	1 040	993	550	600	170	38	2	
Надой (кг/год)	5 800	5 640	4 670	3 000	3 609	3 200	2 250	
Объем произведенного молока (тонн, 2008)	6 032	5 601	2 569	1 800	614	122	3 000	4 500
<b>Затраты</b>								
<i>Переменные затраты</i>								
Корма	17,4	14,5	18,1	21,5	8,4	19,7	19,0	19
Топливо, электричество, вода и др.	2,0	1,9	2,5	2,1	4,0	7,4		
Запасные части, ремонт	2,2	0,5	0,8	0,6	0,4	2,5		
Ветеринария	3,4	2,8	1,2	0,9	0,2	0,8		
Затраты на труд	5,4	5,1	13,3	9,8	8,8	14,3		

Тип фермы	СМФ 500–2 000 коров	Крупные 500–2 000 коров		Средние 100–500 коров	Малые< 100 коров	ЛПХ 1–5 коров
		0,9	1,8			
Административные затраты	1,2	2,2				
Другие затраты		3,1	2,1	0,8	2,3	6,0
<b>Итого затрат</b>	<b>31,6</b>	<b>25,7</b>	<b>38,8</b>	<b>22,5</b>	<b>44,6</b>	<b>25,0</b>
<b>Накладные затраты</b>						
Амортизация	11,4	8,6	3,0	3,2	1,2	
Налоги	1,2	1,4	0,8	0,6	0,6	
Затраты на аренду	7,5	4,3				
<b>Итого производственных затрат</b>	<b>51,7</b>	<b>40,0</b>	<b>45,0</b>	<b>26,3</b>	<b>45,2</b>	<b>25,0</b>
Цена молока франко- ферма (включая НДС 12%)	60,0	60,0	50,0	49,0	90,0	30,0
НДС (12%)	6,4	6,4	5,4	6,4	6,4	0,0
<b>Валовая прибыль/ убыток</b>	<b>1,9</b>	<b>13,6</b>	<b>-0,4</b>	<b>22,7</b>	<b>44,8</b>	<b>0,0</b>
Налог на прибыль	0,4	2,7		4,8		0,0
<b>Государственная поддержка</b>						

Тип фермы	СМФ 500–2 000 коров	Крупные 500–2 000 коров		Средние 100–500 коров	Малые< 100 коров	ЛПХ 1–5 коров
Субсидии	20	11,0	11,0	11,0		
Освобождение от НДС	4,5	4,5	3,8	0,0	0,0	0,0
Освобождение от налога на прибыль	0,3	1,9	0,5	0,0	0,0	0,0
Итого государственной поддержки	24,8	17,4	14,8	11,0	0,0	0,0
Чистая прибыль/ (убыток)	26,3	28,3	14,4	33,7	44,8	0,0
Ценовая маржа	37,7	36,9	17,4	36,9	44,8	0,0
Рентабельность (% с учетом субсидий)	50,8	70,6	32,0	128,1	110,3	20,0
Рентабельность (% без учета субсидий)	12,1	43,1	7,5	86,3	99,2	20,0

Источник: Собственные расчеты и оценки, основанные на вторичных данных и изучении конкретных молочных хозяйств.

Пример незарегистрированной малой/семейной фермы в Алматинской области показал высокую стоимость производства молока, составившую KZT 45,2/кг и приближенную к стоимости производства молока в крупных хозяйствах, ввиду того, что данная ферма находится на переходном этапе, стремясь улучшить здоровье и производительность животных с помощью лучшего кормления и использования высококачественных пород. Постепенно стоимость производства должна снизиться. Стоимость рабочей силы для малых ферм обычно ниже, многие другие затраты не подсчитываются, налоги являются более низкими (или же фермы освобождены от уплаты налогов), чем у зарегистрированных хозяйств.

Отчеты о прибылях и убытках у молочных хозяйств различных размеров могут быть самыми различными. Самая высокая прибыль среди зарегистрированных хозяйств наблюдалась у средних молочных ферм, составляя KZT 38,2/кг в Акмолинской области и KZT 33,7/кг в Восточно-Казахстанской области. Главной причиной такой высокой прибыли является оптовая цена, уплачиваемая розничными торговцами, а также, в итоге, конечная цена для потребителей в столице Казахстана.

На прибыль СМФ в размере KZT 23,6/кг влияют высокие субсидии (KZT20/кг). Рассматриваемая в исследовании современная молочная ферма не имеет своего собственного молокоперерабатывающего завода, который мог бы способствовать увеличению ее прибыли на следующем этапе цепочки добавленной стоимости.

Самая высокая прибыль наблюдалась у незарегистрированной малой/семейной фермы, составившая KZT 44,8/кг и полученная в результате налаженных прямых продаж молока, а также более высоких цен в городе Алматы на нишевый продукт. Такая прибыль является скорее всего исключением; несмотря на высокие производственные затраты этой фермы, она может получать прибыль примерно в размере 100 процентов, осуществляя прямые продажи на рынке. Единственным сдерживающим фактором для таких малых ферм является то, что они не могут получить такие высокие цены, продавая оптом свое молоко для переработки. Тем не менее, такие фермы могут выживать, если они будут продолжать предлагать высококачественный нишевый продукт.

Самая низкая прибыль в размере KZT 5/кг была подсчитана у ЛПХ. Тем не менее, ЛПХ все еще могут зарабатывать, продавая излишки молока перерабатывающим предприятиям, если это молоко хорошего качества и высокой питательной ценности, произведенное в условиях соблюдения гигиенических норм. ЛПХ, которые расположены вблизи городов, могут получать более высокую прибыль, напрямую продавая молоко на базарах и на улице. Это молоко подвергается весьма ограниченному контролю в отношении любых рисков для здоровья, однако потребители продолжают покупать его ввиду его конкурентной цены по сравнению с упакованным молоком в розничных магазинах, а также низких доходов большей части сельского населения.

Настоящий анализ не дает полной картины деятельности молочных ферм, поскольку он основан на затратах производства и отчетах о прибылях и убытках только по молоку. Наряду с производством молока ферма может заниматься другой хозяйственной деятельностью, приносящей дополнительные прибыли или убытки. Рентабельность на килограмм произведенного молока была самой высокой опять-таки у средних хозяйств и составила 130 процентов в Акмолинской области и 128,1 процентов в Восточном Казахстане. Крупные фермы имели хорошие финансовые показатели рентабельности в размере 70,6 процентов в Алматинской области, однако намного меньшие - 32 процента в Восточно-Казахстанской области и 44,3 процента в Северо-Казахстанской области.

На СМФ была достигнута рентабельность на уровне 50,8 процентов, однако СМФ и крупные СПХ имеют возможность повысить свою рентабельность благодаря субсидиям, которые они получают на весь объем реализованного молока. Племенные хозяйства, являющиеся в основном СМФ и крупными фермами, а также несколько средних ферм, получают субсидии в размере KZT 11 за 1 кг проданного молока, в то время как другие молочные фермы - KZT 8/кг. Эти субсидии направлены на сокращение затрат на корма. Они не снижают цену сырого молока, а повышают рентабельность ферм.

Рентабельность молочного сектора в значительной степени определяется особенностями национального и международных



рынков. Однако с полной уверенностью можно сказать, что самыми высокими затратами молочного производства являются корма. В связи с этим, выгодно инвестировать в оптимизацию управления откормом, что может привести к улучшению воспроизводства стада и здоровья животных, одновременно снижая воздействие на окружающую среду. Ряд систем и продуктов может повысить эффективность откорма и продуктивность животных независимо от стратегии откорма и расположения фермы. Качество кормления может быть улучшено за счет правильного использования необходимых кормовых добавок.

Большинство крупных хозяйств Казахстана перерабатывает молоко самостоятельно в целях субсидирования высоких затрат молочного производства. Эти хозяйства стараются найти рыночные ниши для своей молочной продукции, однако они не могут быть конкурентоспособными в долгосрочном плане, если не будут предлагать нишевые продукты высокого качества. В некоторых регионах, таких, как Атырауская или Мангистауская области, где надои молока чрезвычайно низкие, такой тип хозяйств может поставлять на рынок пастеризованное молоко и молочные продукты с вкусовыми добавками с небольшими сроками хранения. Средние по размеру хозяйства сотрудничают с перерабатывающими заводами, которые закупают у них сырое молоко для переработки. Некоторые мелкие фермеры работают через посредников для продажи своего молока молочным заводам. За последние два года наблюдалось значительное повышение цен на производственные ресурсы для молочного сектора и аграрного сектора в целом. Тем не менее, результаты анализа показывают, что повышение цен производителями молока способствовало повышению рентабельности молочных хозяйств.

Однако рентабельность сектора молочных хозяйств является переменной величиной. Обычно предполагается, что более мелкие молочные хозяйства с низким надоем молока на одну корову будут иметь более высокие производственные затраты, в результате чего им будет сложно осуществлять свою деятельность с прибылью. Согласно анализу молочных производителей средние хозяйства

имеют более высокую прибыль и испытывают меньше конкуренции. Исходя из того, что цена производителей молока и цены на средства производства, такие, как удобрения, корма и топливо, в большой степени определяются на мировых рынках и не могут находиться под влиянием тенденций в Казахстане, необходимо способствовать реструктуризации молочных хозяйств в целях улучшения структуры затрат.

## **Промежуточный уровень цепочки поставок**

Цепочка поставок молока начинается с производителей молока и продолжается на стадии переработки. Между ними выступают посредники, которые могут оперировать в рамках контракта с молочным заводом, либо как индивидуальные предприниматели. Посредники/мелкие торговцы обычно собирают молоко у ЛПХ и продают его молочному заводу или же получают небольшую ежемесячную плату плюс комиссионные, которые зависят от качества и количества молока, собранного и поставленного молочному заводу. Некоторые посредники в соответствии с заключенными соглашениями поставляют всё собранное ими молоко одному молочному переработчику; другие могут продавать как одному переработчику, так и другим покупателям, если их цены более привлекательны, особенно в зимнее время. Структура затрат на сбор и транспортировку молока по типам участвующих посредников представлена в Приложении 2.

В Приложении 2 показано, что прибыль для посредников составляет в среднем KZT 2,3/кг собранного молока для мелких торговцев и KZT 7,3 – для центров по сбору молока. ЛПХ получают более высокие прибыли, если они сами транспортируют молоко для продажи на базарах или на улице близлежащих городских районов. Там, где прибыль не показана, подразумевается, что производитель молока перерабатывает свое молоко на своем собственном небольшом перерабатывающем молочном заводе.

Затраты на хранение не включены в конечные затраты. Правительство Казахстана не предоставляет субсидии на этом этапе цепочки

поставок молока, а частная инициатива в сельской местности по организации такой деятельности отсутствует ввиду высоких первоначальных инвестиций, которые необходимо сделать малым предпринимателям. Только молочные заводы или фермы, имеющие свои собственные охладительные резервуары и охладительные цистерны, могут позволить себе создание холодильной цепочки от производителя молока до переработчика. В настоящее время большая часть этого оборудования является устаревшим и дважды амортизированным. Существует острая необходимость в обновлении холодильного оборудования, которое используется для хранения и транспортировки молока, а также в создании по всей стране новых пунктов по сбору молока вблизи молочных производителей. Это приведет к непосредственному улучшению качества молока и сократит для переработчиков молока затраты, связанные со сбором молочного сырья. Кроме того, это будет иметь также положительный социальный эффект, который выражается в увеличении доходов сельского населения от продажи избыточного молока.

## **Уровень переработчиков**

Рассматриваемые в исследовании молочные заводы подразделяются на четыре категории: малые, средние, крупные и крупные с вертикально интегрированной системой. В анализе были использованы данные по:

- региону расположения перерабатывающих предприятий и расстоянию до развитых городских районов;
- масштабу и статусу молочного завода;
- организационной структуре и договорным обязательствам;
- мощности и рабочей загруженности;
- виду производимой молочной продукции;
- маркетинговой политике предприятия;
- стоимости производства 1 кг пастеризованного молока с 3,2-процентной жирностью;
- субсидиям или другой поддержке, и их эффективности;

- использованию молока в цепочке поставок;
- финансовым показателям.

В Таблице Е.2 представлена структура затрат на переработку 1 кг молока и преобразования его в пастеризованное молоко 3,2-процентной жирности. Также представлен пример стоимости производства ультрапастеризованного молока.

Таблица Б.2: Анализ затрат по переработке молока (тенге/кг)

	Акмола	Северный Казахстан	Алматы	Акмола	Северный Казахстан	Алматы	Восточный Казахстан	Алматы
<b>Мощность</b>	< 10 тонн	< 10 тонн	10–30 тонн	10–30 тонн	< 10 тонн	10–30 тонн	> 30 тонн	> 2 молочных заводов
Мощность загрузки (тонн в смену)	5	5	15	10	5	15	40	170
Объем переработанного молока (тонн, 2008)	5 250	1 570	2 525	1 800	1 570	2 525	15 440	48 280
<b>Переменные затраты</b>								
Цена молока сельскохозяйственных предприятий							49,0	50,0
Цена молока крестьянских хозяйств			60,0	29,4			50,0	0,0
Цена молока домашних хозяйств			51,7	51,7			51,7	51,7
Цена молока мелких торговцев							40,0	40,0
<b>Средняя цена молока</b>	<b>51,7</b>	<b>41,0</b>	<b>53,0</b>	<b>36,2</b>			<b>42,0</b>	<b>44,0</b>
Переработка	1,1	2,4	6,3	5,2			7,4	5,6
Электричество	0,4	0,6	3,2	1,9			4,2	3,4
Затраты труда	1,0	2,3	4,5	3,2			4,3	3,3
Упаковочные материалы	2,6	5,0	8,0	4,8			7,3	25,0
Сертификация	0,1	0,1	0,5	0,2			0,6	0,1
Различные расходы	0,1	0,1	2,0	1,4			0,2	1,8
Маркетинг	2,0	1,0	3,0	3,0			12,2	10,9

	Акмола	Северный Казахстан	Алматы	Акмола	Северный Казахстан	Алматы	Акмола	Северный Казахстан	Восточный Казахстан	Алматы
Административные расходы	0,1	0,2	4,2	2,7	0,2	4,2	2,7	2,6	2,0	4,6
<b>Итого расходы</b>	<b>59,1</b>	<b>52,7</b>	<b>84,7</b>	<b>58,6</b>	<b>52,7</b>	<b>84,7</b>	<b>58,6</b>	<b>78,1</b>	<b>80,2</b>	<b>98,7</b>
<b>Накладные расходы</b>										
Проценты по кредиту	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	4,8	4,7
Лизинговые платежи	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Амортизация	0,4	0,8	0,8	0,3	0,8	0,8	0,3	1,7	2,1	2,7
Налоги	0,0	3,5	3,5	3,4	3,5	3,5	3,4	1,8	2,4	4,2
<b>Затраты по переработке</b>	<b>59,5</b>	<b>57,4</b>	<b>89,4</b>	<b>62,3</b>	<b>57,4</b>	<b>89,4</b>	<b>62,3</b>	<b>81,6</b>	<b>89,5</b>	<b>110,3</b>
Оптовая цена пастеризованного молока	85,0	90,0	102,0	90,0	90,0	102,0	90,0	98,0	105,0	118,0
НДС (12%)	9,1	9,6	10,9	9,6	9,6	10,9	9,6	10,5	11,3	12,6
Валовая прибыль/(убыток)	16,4	23,0	1,7	18,1	23,0	1,7	18,1	5,9	4,3	-4,9
Налог на прибыль	33	4,6	0,3	3,6	4,6	0,3	3,6	1,2	0,9	-1,0
<b>Поддержка государства</b>										
Сниженные процентные ставки	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0			2,8
Освобождение от налогов	6,4	6,8	7,7	6,8	6,8	7,7	6,8	7,4	7,9	8,9
Субсидии	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
<b>Итого государственная поддержка</b>	<b>6,4</b>	<b>6,9</b>	<b>7,8</b>	<b>6,8</b>	<b>6,9</b>	<b>7,8</b>	<b>6,8</b>	<b>7,4</b>	<b>7,9</b>	<b>11,7</b>



Стоимость переработки 1 кг пастеризованного молока варьирует от KZT 57,4 для хозяйства со своим собственным небольшим молочным заводом в Северо-Казахстанской области до KZT 89,5 для крупного молочного завода в Восточно-Казахстанской области; KZT 68,2/кг является средним национальным показателем. Стоимость переработки молока УНТ-обработки составляет KZT 110,3/кг на крупном молочном заводе (корпорации) в Алматинской области. В Таблице Е. 2 показана переменная стоимость сырого молока, составляющая от 58 до 93 процентов общих затрат. Приведена лишь предварительная калькуляция затрат, прибыли и убытков в процессе производства пастеризованного молока, поскольку она не включает стоимость доведения жирности молока до необходимого уровня.

Хотя настоящий стоимостной анализ предполагает, что крупные молочные хозяйства (имеющие мощности по переработке) в среднем получают прибыль, ситуация на фермах по стране может быть разной. Калькуляция стоимости четко показывает, что главная проблема, особенно для крупных молочных заводов, заключается в низкой загруженности мощностей, составляющей всего около 50 процентов потенциальной мощности. Молочные заводы, выпускающие ультрапастеризованное молоко, могут воспользоваться поставками импортных сухих сливок соответствующего качества в необходимых объёмах (в основном из Белоруссии) для производства своей продукции.

Самые низкие затраты по переработке молочного сырья наблюдаются у средних по размеру молочных заводов ввиду более высокой загруженности их мощностей. Однако для малых и средних молочных заводов осуществление мероприятий по сбыту продукции связано с высокими затратами. Можно сделать вывод о том, что для сокращения производственных затрат молочными заводами необходимо увеличение поставок, снижение цены и повышение качества сырого молока местного производства с тем, чтобы продукция молокозаводов могла конкурировать с импортными молочными продуктами.

Молочные заводы также нуждаются в поддержке фермерских кооперативов при организации сбора молока в отдаленных районах, где стоимость молока и спрос на него может быть ниже, чем в



районах, расположенных вблизи городов. Операционные расходы производства пастеризованного молока несильно изменяются по регионам; различия в конечной стоимости упакованного молока появляются за счет различий оптовой цены на молочное сырье в различных регионах. Этот фактор становится существенным для производства сыра, сухого молока и масла. Перерабатывая молоко на своих собственных молочных заводах, современные молочные фермы могут получать больше прибыли с килограмма производимого молока, улучшая тем самым общую рентабельность в цепочке создания добавленной стоимости.

Молочные заводы среднего размера считаются в настоящее время наиболее конкурентоспособными и прибыльными, но такая ситуация может продлиться недолго, поскольку крупные молочные заводы становятся более конкурентоспособными на рынке за счет использования импортных продуктов, купли и продажи молочных продуктов по всей стране и наличия потенциала для расширения экспорта казахстанских молочных продуктов. Малые и средние молочные заводы не имеют такой широкой географии закупок сырья и сбыта готовой продукции, тем не менее, они всегда будут иметь вблизи городов определенную долю рынка нишевых молочных продуктов с небольшим сроком хранения. Еще одним вариантом развития для малых и средних молочных заводов является экспансия в отдаленные регионы, где молочное сырье и рабочая сила дешевле, с целью организации производства продуктов с длительным сроком хранения (например, сыра, сухого молока, сгущенного молока) и их продажи под одним зонтичным брендом для нескольких малых и средних молочных заводов. Эти молочные заводы могут также продавать свою продукцию крупным молочным корпорациям, в этом случае они имеют возможность торговаться по ценам в своих интересах.



## ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Ниже обозначены конкретные проблемы молочного сектора и перспективы его развития. В целом, для улучшения положения во всех секторах животноводческой отрасли требуется переориентация действующих схем государственной поддержки. Государственная поддержка должна быть сфокусирована на реструктуризации и расширении охвата существующей экономически значимой программы субсидирования. В частности, речь идет о субсидировании процентных ставок по кредитам, гарантийных фондах и системах скидок по программам кредитования. Необходимо также оказывать поддержку финансовым учреждениям при оценке рисков сектора. Прямые инвестиции должны быть направлены в области общественных услуг (например, восстановление пастбищ); развития человеческих ресурсов; и обеспечения технологии и базовых услуг (например, ветеринарных). Во всех случаях необходимо проведение анализа влияния существующей программы государственных субсидий.

Значительный объем молока, производимого мелкими хозяйствами, не попадает на переработку. Причина заключается в том, что молоко не охлаждается сразу после надоя и при отсутствии адекватных каналов поставок оно быстро портится, ухудшая и так низкое из-за ненадлежащих санитарно-гигиенических условий качество молочного сырья. Переработчики испытывают нехватку качественного свежего молока местного производства. Эта проблема может быть решена путем создания под управлением перерабатывающих предприятий холодильных цепочек, включая охладительные резервуары для малых хозяйств, своевременную транспортировку в охладительных автоцистернах, улучшение сбора молока, управление качеством, а также введение премиальных цен исходя из качества молока. Создание холодильных цепочек также потребует инвестиций в законодательство и систему контроля качества и безопасности,

лабораторное оборудование и обучение персонала. Факторы экономии на масштабе за счет роста производства также должны быть учтены, и приоритетное внимание необходимо уделить районам и хозяйствам (как малым, так и крестьянским), которые наиболее привлекательны в плане размещения для перерабатывающих предприятий. Инвестиции необходимо осуществлять в тесном сотрудничестве с молочными фермерами на всех уровнях, включая малых и крестьянских фермеров, а операционная деятельность должна поддерживаться переработчиками молока. Международная практика показывает, что инвестиционные интервенции, сконцентрированные на малых фермерах, как правило, не приводят к успеху, имея низкую рентабельность и высокие транзакционные затраты. Факты свидетельствуют о том, что в этом процессе следует ориентироваться на перерабатывающие предприятия, что позволяет правильно определить масштаб интервенций, которые связаны с размером рынка, контролируемого переработчиками.

Текущие государственные инвестиции в современные молочные фермы не показывают финансовую устойчивость ввиду явно чрезмерных капитальных инвестиций и недостатков разработки проектов. Это обычно приводит к низкой рентабельности, зависимости от субсидий и очень длительным периодам окупаемости. Ряд крестьянских хозяйств, содержащих от 30 до 100 коров и более, являются рентабельными и устойчивыми хозяйствами, однако многим из них требуется поддержка, направленная на реконструкцию коровников, модернизацию доильного оборудования, хранение кормов, техническое обслуживание оборудования и т.д. Им также нужна техническая помощь в таких вопросах, как ведение молочного хозяйства, составление рациона питания, ветеринарное управление, техника доения, охлаждение молока и его хранение, искусственное осеменение, маркетинг и т.д. Для этих фермеров необходимо спроектировать инвестиционную программу, ориентированную на спрос, включая поставки соответствующего оборудования и оказание технической помощи.

Рационы питания молочных коров во многих малых хозяйствах являются несбалансированными и перегружены грубыми кормами.

Это ведет к высоким производственным затратам, низкой продуктивности и проблемам здоровья животных. Использование кормов, повышающих надои молока, таких как фураж и силос, является очень низким ввиду отсутствия развитой системы снабжения кормами и соответствующих знаний в этой области. В этом случае рекомендуется разработать специальные демонстрационные программы для молочных хозяйств и предприятий по производству кормов, необходимо также предусмотреть оказание им технической помощи.

Необходимо проведение дальнейших исследований по уровням производства в ЛПХ, которые позволят определить фактический уровень собственного потребления молочной продукции самими хозяйствами и возможности поставок этой продукции с тем, чтобы оценить потенциал расширения крестьянских хозяйств и ЛПХ и возможности их дальнейшего развития до уровня молочных производственных предприятий/хозяйств. Необходимы также исследования по изучению возможностей диверсификации перерабатывающей деятельности, в частности перспектив организации местного производства сухого молока, и потенциального уровня рентабельности этого бизнеса. Эти исследования должны быть также направлены на выявление технологических методов и организационных решений, которые способствовали бы повышению производства ультрапастеризованного молока из отечественного молочного сырья.

Таким образом, в результате проведенного анализа можно выделить следующие потенциальные направления инвестиций в молочный сектор:

- (а) Приоритетный фокус на развитии холодильных цепочек поставок молока при лидирующей роли переработчиков (несельскохозяйственная деятельность), включая обеспечение малых молочных хозяйств охладительными резервуарами, своевременную транспортировку в охладительных автоцистернах, улучшение системы сбора молока, управление качеством и введение премиальных цен, исходя из качества молока. Создание холодильных цепочек поставок потребует

также инвестиций в законодательство и систему контроля качества и безопасности, лабораторное оборудование и обучение персонала с предоставлением специализированной технической помощи.

- (b)** Параллельно с этим поддержка малых производителей и крестьянских хозяйств (сельскохозяйственная деятельность) путем выявления и выбора тех из них, которые могут вести рентабельный и устойчивый бизнес. Эта поддержка может быть направлена на реконструкцию коровников для скота, модернизацию оборудования для доения, хранение кормов, содержание оборудования и т.д. Эти категории хозяйств также потребуют специализированной технической помощи в области ведения молочного животноводства, составления рационов питания, ветеринарного управления, совершенствования техники доения коров, охлаждения и хранения молока, искусственного осеменения, маркетинговой политики и т.д.
- (c)** Поддержка, направленная на увеличение производства кормов и силоса и улучшение их качества с помощью распространения специальных демонстрационных материалов для молочных хозяйств и предприятий по производству кормов и путем оказания технической помощи по использованию в хозяйствах увеличивающих надои и повышающих качество молока кормов, фуража и силоса.
- (d)** Проведение специальных исследований по: (a) потенциалу расширения мелких КХ и ЛПХ, которые могут перерасти в действительные объекты бизнеса и крупные хозяйства молочного направления; (b) анализу рынка молока и молочных продуктов и местного спроса (тенденции/поведение потребителей); и (c) возможностям и потенциальной рентабельности местного производства сухого молока, а также технологическим методам и организационным решениям, которые могут способствовать повышению производства ультрапастеризованного молока из отечественного молочного сырья.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 1: СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ**

**ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧЕТЫРЕХ  
СЕКТОРОВ ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА В КАЗАХСТАНЕ**

**Таблица 1. поголовье КРС и коров на 1 января, тысяч голов.**

	1960	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
КРС	5 543	8 693	9 757	9 592	9 576	9 347	8 073	6 860	5 425	4 307	3 958
Коровы	2 042	2 985	3 368	3 490	3 623	3 687	3 397	3 045	2 547	2 110	1 953
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
КРС	3 998	4 107	4 294	4 560	4 871	4 871	5 204	5 457	5 660	5 841	5 992
Коровы	1 962	2 015	2 077	2 171	2 267	2 376	2 449	2 569	2 600	2 606	2 675

**Таблица 2. поголовье КРС в сельскохозяйственных предприятиях в 2008 году.**

	включая:											
	До 10 голов			10 - 50 голов			50 - 100 голов			100 голов и более		
	Кол-во СХП	% СХП	Поголовье КРС	% КРС	Кол-во СХП	% СХП	Поголовье КРС	% КРС	Кол-во СХП	% СХП	Поголовье КРС	% КРС
Казахстан	849	8.7%	5 782	1.8%	103	12.1%	7 388	2.3%	452	63.2%	307 710	95.8%
Акмола	137	2.9%	1 056	2.4%	15	10.9%	1 056	2.4%	79	57.7%	41 888	95.2%
Актобе	80	10.0%	775	5.7%	9	11.3%	653	4.8%	33	41.2%	12 131	89.2%
Алматинская область	111	9.9%	856	2.9%	16	14.4%	1 180	4.0%	54	48.7%	27 406	92.9%
Атырау	19	21.1%	235	8.7%	2	10.5%	143	5.3%	5	26.3%	2 306	85.4%
	Общее поголовье КРС, голов				Общее количество СХП с КРС							
	849	321 200	74	8.7%	321	0.1%	221	26.0%	5 782	1.8%	103	12.1%
	137	44 000	4	2.9%	-	0.0%	39	28.5%	1 056	2.4%	15	10.9%
	80	13 600	8	10.0%	41	0.3%	30	37.5%	775	5.7%	9	11.3%
	111	29 500	11	9.9%	59	0.2%	30	27.0%	856	2.9%	16	14.4%
	19	2 700	4	21.1%	16	0.6%	8	42.1%	235	8.7%	2	10.5%

Западный Казахстан	50	10 900	4	8.0%	11	0.1%	15	30.0%	414	3.8%	8	16.0%	589	5.4%	23	46.0%	9 886	90.7%
Жамбыл	33	5 700	6	18.2%	23	0.4%	12	36.4%	331	5.8%	4	12.1%	268	4.7%	11	33.3%	5 079	89.1%
Караганда	42	7 500	7	16.7%	30	0.4%	16	38.1%	405	5.4%	2	4.8%	158	2.1%	17	40.4%	6 908	92.1%
Костанай	95	87 500	4	4.2%	-	0.0%	9	9.5%	263	0.3%	3	3.2%	175	0.2%	79	83.1%	87 063	99.5%
Кызылорда	18	2 300	2	11.1%	14	0.6%	3	16.7%	71	3.1%	6	33.3%	449	19.5%	7	38.9%	1 766	76.8%
Мангистау	1	-	-	-	-	-	1	100.0%	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-
Южный Казахстан	87	8 100	9	10.3%	49	0.6%	34	39.2%	842	10.4%	15	17.2%	915	11.3%	29	33.3%	6 294	77.7%
Павлодар	57	33 200	1	1.8%	-	0.0%	8	14.0%	299	0.9%	9	15.8%	697	2.1%	39	68.4%	32 204	97.0%
Северный Казахстан	65	41 800	8	12.3%	42	0.1%	7	10.8%	209	0.5%	9	13.8%	711	1.7%	41	63.1%	40 839	97.7%
Восточный Казахстан	51	32 900	6	11.8%	33	0.1%	9	17.6%	165	0.5%	4	7.8%	263	0.8%	32	62.8%	32 439	98.6%
г. Астана	1	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0%	700	100.0%
г. Алматы	2	800	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50.0%	69	8.6%	1	50.0%	731	91.4%



**Таблица 3. Поголовье КРС в крестьянских хозяйствах в 2008 году.**

	включая:																			
	До 10 голов				10 - 50 голов				50 - 100 голов				100 голов и более							
					% КРС	Поголовье КРС, тысяч голов	% КХ	Кол-во КХ					% КРС	Поголовье КРС, тысяч голов	% КХ	Кол-во КХ				
					% КРС	Поголовье КРС, тысяч голов	% КХ	Кол-во КХ					% КРС	Поголовье КРС, тысяч голов	% КХ	Кол-во КХ				
					% КРС	Поголовье КРС, тысяч голов	% КХ	Кол-во КХ					% КРС	Поголовье КРС, тысяч голов	% КХ	Кол-во КХ				
	Общее поголовье КРС, тысяч голов				734.8	8.0	3 312	20.5%	17.6	2.4%	8 691	53.8%	208.7	28.4%	2 585	16.0%	176.4	24.0%	332.1	45.2%
	Общее количество КХ с КРС				83	3	3	3.6%	0.0	0.2%	33	39.8%	0.8	9.9%	21	25.3%	1.5	18.2%	26	31.3%
Казахстан	754	33.7	151	20.0%	0.8	2.3%	405	53.7%	10.3	30.6%	116	15.4%	7.6	22.6%	82	10.9%	15.0	44.5%	150	44.5%
Алматынская область	4116	202.1	576	14.0%	3.2	1.6%	2 239	54.4%	56.4	27.9%	831	20.2%	56.8	28.1%	469	11.4%	85.9	42.5%	85.9	42.5%
Атырау	1 168	26.5	391	33.5%	2.0	7.6%	663	55.9%	13.8	52.0%	99	8.5%	6.6	25.0%	25	2.1%	4.1	15.4%	4.1	15.4%
Западный Казахстан	1 449	76.0	326	22.5%	1.7	2.2%	717	49.5%	16.9	22.3%	219	15.1%	15.3	20.1%	187	12.9%	42.1	55.4%	42.1	55.4%
Жамбыл	1 148	34.5	309	26.9%	1.6	4.7%	672	58.5%	15.2	44.0%	123	10.7%	8.4	24.4%	45	3.9%	9.3	26.9%	9.3	26.9%
Караганда	2 311	82.9	580	25.1%	3.1	3.7%	1 262	54.6%	28.5	34.4%	305	13.2%	20.6	24.8%	164	7.1%	30.8	37.1%	30.8	37.1%
Костанай	136	11.9	4	2.9%	0.0	0.2%	62	45.6%	1.7	14.2%	36	26.5%	2.5	21.4%	34	25.0%	7.6	64.2%	7.6	64.2%
Кыпordes	378	13.3	98	25.9%	0.5	3.5%	204	54.0%	4.9	37.0%	44	11.6%	3.0	22.8%	32	8.5%	4.9	36.7%	4.9	36.7%
Мангистау	240	2.2	159	66.3%	0.8	35.2%	79	32.9%	1.3	60.1%	2	0.8%	0.1	4.7%	-	-	-	-	-	-
Южный Казахстан	769	27.4	249	32.4%	1.2	4.5%	358	46.6%	8.0	29.1%	106	13.8%	7.3	26.6%	55	7.2%	10.9	39.8%	10.9	39.8%
Павлодар	712	54.9	51	7.2%	0.3	0.6%	349	49.0%	9.6	17.4%	172	24.1%	12.0	21.9%	140	19.7%	33.0	60.1%	33.0	60.1%
Северный Казахстан	58	7.5	4	6.9%	0.0	0.3%	21	36.2%	0.5	7.1%	14	24.1%	1.0	12.9%	19	32.8%	6.0	79.7%	6.0	79.7%

Восточный Казахстан	2 831	153.9	408	14.4%	2.3	1.5%	1 633	57.7%	40.6	26.4%	498	17.6%	33.6	21.8%	292	10.3%	77.4	50.3%
Г. Астана	1			-		-	1	100.0%		100.0%		-						-
Г. Алматы	1		1	100.0%		100.0%		-		-		-						-

**Таблица 4. поголовье КРС и коров в СХП, КХ и ЛПХ, в миллионах голов.**

КРС	КРС																		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
СХП	6.7	6.4	6.1	5.5	4.4	3.2	1.9	0.9	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
КХ	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7
ЛПХ	3.0	3.2	3.5	3.8	3.6	3.5	3.3	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.2	4.4	4.7	4.8	4.9	4.9
Коровы	Коровы																		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
СХП	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.1	0.7	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
КХ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
ЛПХ	1.6	1.7	1.9	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3

**Таблица 5. Использование мощностей перерабатывающими молочными предприятиями.**

Регион	Производство <sup>15</sup>	Включая переработку	Доля переработки, %	Мощность, тонн в год	Использование мощностей, %	Незагруженные мощности, %
Акмола	399 912	31 351	7.8%	137 715	22.8%	77.2%
Актюбе	266 637	59 416	22.3%	84 940	70.0%	30.0%
Алматы	586 903	187 696	32.0%	234 046	80.2%	19.8%
Атырау	46 637	7 733	16.6%	19 220	40.2%	59.8%
Восточный Казахстан	600 177	82 122	13.7%	106 006	77.5%	22.5%
Жамбыл	233 982	64 139	27.4%	99 000	64.8%	35.2%
Западный Казахстан	204 690	19 001	9.3%	32 693	58.1%	41.9%
Караганда	291 239	86 970	29.9%	89 422	97.3%	2.7%
Костанай	554 071	161 587	29.2%	178 628	90.5%	9.5%
Кызылорда	63 186	3 530	5.6%	8 939	39.5%	60.5%
Мангистау	3 097	24 485	790.5%	8 680	100.0%	0.0%
Павлодар	299 292	87 600	29.3%	158 100	55.4%	44.6%
Северный Казахстан	485 487	129 422	26.7%	213 217	60.7%	39.3%
Южный Казахстан	528 584	63 606	12.0%	120 000	53.0%	47.0%
Г. Астана	1 770	78 472	4433.7%	55 800	100.0%	0.0%
Г. Алматы	4 248	332 686	7832.0%	478 447	69.5%	30.5%
<b>Казахстан</b>	<b>4 569 912</b>	<b>1 419 816</b>	<b>31.1%</b>	<b>2 024 853</b>	<b>70.1%</b>	<b>29.9%</b>

15.- За исключением на кормление телятам (13% от общего объема производства)

**Таблица 6. Производство молока в 1990-2008 годах по типам хозяйств, в миллионах тонн.**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
СХП	3.1	2.9	2.4	2.3	1.9	1.3	0.8	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
КХ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
ЛПХ	2.6	2.7	2.9	3.2	3.4	3.2	2.8	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	3.8	3.9	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7

**Таблица 7. Цена свежего молока (у ворот хозяйств) 16 в 2001-2009 на конец года, тенге за 1 кг**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Казахстан	21.2	20.7	22.4	23.9	26.8	29.4	35.8	46.2
Акмолла	18.0	17.2	19.8	21.3	22.1	24.8	34.1	41.2
Актобе	25.4	28.6	31.9	36.9	37.7	36.1	44.7	49.4
Алматинская область	21.7	22.3	23.9	24.5	26.7	31.3	33.4	48.7
Атырау	28.0	43.6	36.2	44.9	50.8	55.8	56.4	64.6
Западный Казахстан	27.4	30.4	31.2	30.4	29.4	32.1	45.0	58.0
Жамбыл	21.3	19.4	22.6	24.9	29.2	30.2	42.1	48.4
Караганда	22.5	21.8	27.2	25.5	30.4	38.6	45.7	61.8
Костанай	18.8	19.1	22.0	23.7	27.8	31.5	38.4	46.5
Кзылорда	28.0	29.9	26.9	30.4	30.0	32.0	39.5	47.3
Мангистау	94.6	105.7	98.0	98.0	102.5	104.9	106.4	111.5
Южный Казахстан	18.2	19.1	19.3	22.0	25.3	25.3	29.2	44.0
Павлодар	19.9	19.0	20.7	24.7	27.1	31.7	32.6	40.5
Северный Казахстан	20.6	18.9	21.8	21.6	25.1	24.6	30.2	44.1
Восточный Казахстан	19.7	20.5	21.6	25.9	29.8	28.3	37.0	51.6

16.- Средняя цена СХП и КХ у «ворот хозяйств».

Таблица 8. Средняя себестоимость производства молока в СХП в 2004-2008 годах, тысяч тенге.

	включая							Затраты на 1 кг молока, тенге				
	Общие затраты	включая										
		Затраты на производственные ресурсы	Корм	Топливо	Электричество	Вода	Запасные части, др.	Услуги	Зарботная плата	Амортизация основных активов	Другие расходы	
2004	3 420 045	1 918 928	1 402 354	148 110	145 595	33 439	150 143	39 287	833 035	95 723	572 359	19,43
2005	3 994 088	2 299 592	1 609 280	212 070	153 835	40 583	211 089	72 735	986 609	128 038	579 849	22,65
2006	4 259 105	2 443 491	1 789 270	206 338	152 523	33 783	200 453	61 125	1 045 390	167 359	602 864	23,34
2007	4 810 762	2 653 431	1 778 438	264 062	191 177	34 214	309 325	76 216	1 210 767	138 669	807 895	27,22
2008	6 002 912	3 183 161	2 183 181	352 499	222 057	42 855	318 446	64 123	1 373 861	305 524	1 140 366	35,51

**Таблица 9. поголовье племенного КРС во всех типах хозяйств в Казахстане на 01.01.2009г. (тысяч голов)**

Регионы	Всего, голов	Включая коров	Молочный КРС		КРС двойного назначения	
			Всего КРС	Коровы	Всего КРС	Коровы
Акмoла	26 133	8 727	13 391	4 865		
Актoбе	4 923	2 238	2 842	1 422		
Алматы	93 951	46 161	13 474	5 726	58 743	29 383
Атырау	2 071	821	1 026	470		
Восточный Казахстан	39 107	14 590	7 492	2 450	1 8981	6 605
Жамбыл	18 927	9 459	5 472	3 077	10 331	4 986
Қарағанда	5 072	2 609	2 840	1 537		
Қостанай	37 018	17 418	15 766	6 902	1 167	516
Қызылорда	2 085	991	1 473	694	278	141
Павлодар	22 743	6 685	2 443	1 076	15 311	3 450
Северный Казахстан	39 062	14 047	25 449	9 435	463	249
Южный Казахстан	7 896	266	7 896	266		
Казахстан	311 478	129 159	99 564	37 920	105 273	45 330

Источник: Министерство Сельского Хозяйства РК; Государственное АО "Асыл-Тулпик"

Таблица 10. Критерии для получения субсидий, направленных на повышение производительности и качества животноводческой продукции

Индикаторы	Ед. измерения	Обеспеченность
<i>Для производителей, вовлеченных в производство молока (I - уровень)</i>		
1. Наличие собственного племенного поголовья коров и телок (старше 2-х лет)	Голов	Не менее 700
2. Из вышележащего (%) племенного скота	%	100
3. Среднегодовое поголовье молочных коров	голов	Не менее 500
4. Наличие современного молочного комплекса с развитой инфраструктурой		
5. Наличие современного высокотехнологичного доильного оборудования		
6. Покрытие маток искусственным осеменением	%	100
7. Наличие собственной кормовой базы		
8. Ветеринарное благополучие		
9. Размер субсидий, 20 тенге за 1 кг		
<i>Для производителей, вовлеченных в производство молока (II - уровень)</i>		
1. Наличие собственного племенного поголовья коров и телок (старше 2-х лет)	голов	Не менее 150
2. Из вышележащего 50% и более племенного скота		
3. Среднегодовое поголовье молочных коров	голов	Не менее 100
4. Покрытие маток искусственным осеменением	%	100
5. Наличие собственной кормовой базы		
6. Ветеринарное благополучие		
7. Размер субсидий, 11 тенге за 1 кг		

Для производителей, вовлеченных в производство молока (III - уровень)		
1.	Наличие собственного племенного поголовья коров и телок (старше 2-х лет)	голов Не менее 50
2.	Среднегодовое поголовье молочных коров	голов Не менее 30
3.	Включая воспроизводство коров на собственной ферме	% Не менее 100
4.	Покрытие маток искусственным осеменением	% 100
5.	Наличие собственной кормовой базы	
6.	Ветеринарное благополучие	
7.	Размер субсидий, 5 тенге за 1 кг	
Для искусственного осеменения		
1	Норма субсидий по искусственному осеменению на одну голову коровы или телки, 1,000 тенге	

Источник: Министрство сельского хозяйства РК





# **ПРИЛОЖЕНИЕ 2: АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ И УБЫТКОВ**

**ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧЕТЫРЕХ  
СЕКТОРОВ ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА В КАЗАХСТАНЕ**



Цена продажи молока переработчику	51.7	40	60	41	52	29.4	45	80	40	Сбор молока напрямую в охлаждающие резервуары и транспортировка на молочный завод
Включая НДС 12%			6.4				0	0	0	Продажа на базарах
Чистая прибыль/убыток			5.0				6.6	49.5	1.6	Сбор молока у ЛПХ, охлаждение и транспортировка на молочный завод
Производительность										Переработка на собственном молочном заводе
Ценовая разница			5.7				7.3	49.5	2.3	Транспортировка с молочной фермы
Рентабельность, %			10.4				19.0	162.3	6.0	Переработка на собственном молочном заводе
Конкурентоспособность								Типичная для деревень близко расположенных к городской зоне		Транспортировка на молочный завод
Оценка рисков								Низкое качество молока; риск не продать молоко по хорошей цене		Переработка на собственном молочном заводе
Примечание										Переработка на собственном молочном заводе

Источники: расчеты в таблице основаны на результатах полевых исследований в, интервью и предположений

**Таблица 12. Посредник – Оптовый продавец**

Наименование																					
Цена пастеризованного/ УНТ молока (3.2% жирности)	59.5	51.6	84.4	62.3	81.6	89.5	98.0	118.0	110.3	118.0	118.0		45.2								
Дистрибуция	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	2									
Ремонт	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1									
Хранение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Заплаты труда	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
Итого расходов	63.6	55.7	88.5	65.4	84.7	93.6	102.1	122.1	113.4	119.6	119.6		48.3								
Наледные расходы																					
Выплата по кредитам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Лизинговые платежи	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Амортизация	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5									
Налоги	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1									
Оптовые расходы	64.3	56.4	89.2	66.1	85.4	94.2	102.7	122.7	114.1	120.2	120.2		49.3								
Цена продажи Пастеризованного/ УНТ молока в розничную торговлю	100	95	105	110	105	115	110	130	125	135	135		110								
Включая НДС 12%	4.9	5.2	2.5	5.7	2.8	3.1	1.4	1.4	1.8	2.0	2.0		7.8								
Валовая прибыль/убыток	10.1		0.5	4.3	4.2	6.9	5.9	5.9	9.1	12.8	12.8		52.9								
Налог на прибыль	2.0	0.0	0.1	0.9	0.8	1.4	1.2	1.2	1.8	2.6	2.6		10.6								

Государственная поддержка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сниженные процентные ставки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Освобождение от налогов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Субсидии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого субсидии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Чистая прибыль/убыток	8.1	0.0	0.4	3.4	3.4	5.6	4.7	4.7	4.7	7.3	10.2	42.4	42.4	42.4
Производительность														
Ценовая разница	7.6	0.0	-0.1	2.9	2.9	5.1	4.2	4.2	4.2	6.8	9.7	42.3	42.3	42.3
Рентабельность, %	12.8	0.0	0.5	4.0	4.0	5.9	4.6	4.6	3.8	6.4	8.5	87.7	87.7	87.7
Конкурентоспособность								Средний уровень						
Оценка рисков								Низкий						
Примечание														
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты							
	Продажа государственным предприятиям посредством тендеров; вертикальная цепочка поставок: ферма- переработка-нишевый продукт													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													
	Продажа в розничную торговлю; свежие молочные продукты													

Источник: расчеты в таблице основаны на результатах полевых исследований, интервью и предположений

**Таблица 13: Продавец – Розница**

Наименование	Супермаркет (УНТ)		Магазин среднего размера		Маленький магазин		Киоск	Базар	
	С молочного завода	От оптовых продавцов	С молочного завода	От оптовых продавцов	От хозяйств	От оптовых продавцов		УНТ	Пастеризованное
Цена пастеризованного/УНТ молока (3.2% жирности)	125.0	130.0	110	110	100.0	110	110.3	130	95
Хранение	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Затраты труда	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
<b>Итого расходы</b>	<b>125.7</b>	<b>130.7</b>	<b>110.5</b>	<b>110.5</b>	<b>100.4</b>	<b>110.4</b>	<b>110.5</b>	<b>130.2</b>	<b>95.2</b>
Накладные расходы									
Затраты по кредиту	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лизинговые платежи	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	0.8	0.8	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Налоги	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Розничные расходы</b>	<b>126.7</b>	<b>131.7</b>	<b>111.1</b>	<b>111.1</b>	<b>100.7</b>	<b>110.7</b>	<b>110.7</b>	<b>130.4</b>	<b>95.4</b>
Цена продажи пастеризованного/УНТ молока конечному потребителю	145	150	115	120	110	115	115	140	105

Вкл. НДС 12%	2.4	2.4	0.6	1.2	1.2	0.6	0.564	1.2	0
Валовая прибыль/ убыток	15.9	15.9	-0.6	8.8	7.7	3.7	3.7	8.4	9.6
Налог на прибыль	3.2	3.2	-0.1	1.8	1.5	0.7	0.0	0.0	0.0
Государственная поддержка									
Сниженные процентные ставки									
Освобождение от налогов									
Субсидии									
<b>Итого субсидии</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Чистая прибыль/убыток	12.7	12.7	-0.5	7.0	6.2	3.0	3.7	8.4	9.6
Производительность									
Ценовая разница	11.9	11.9	-1.0	6.8	5.7	2.8	3.6	8.3	9.5
Рентабельность, %	10.1	9.7	-0.4	7.0	5.6	2.7	3.4	6.5	10.1
Конкурентоспособность									
Оценка рисков									
Примечание									

*Источники:* расчеты в таблице основаны на данных, собранных во время полевых исследований, интервью и предположений



# Основные аспекты исследования четырех секторов отрасли животноводства в Казахстане



Вопросы и пожелания просьба отправлять по адресу:  
Investment Centre Division  
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)  
E-Mail: [Investment-Centre@fao.org](mailto:Investment-Centre@fao.org)