

# МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ

*Отчет подготовлен  
Инвестиционным центром ФАО под руководством:*

Тури Филеччия, старшего агронома  
Анары Джумабаевой, экономиста  
Кайрата Нажмиденова, экономиста

Основные аспекты исследования четырёх 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 ванн 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 Филеччия, 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 Моэнс 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 2010 г.

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 одобрения 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  
E-mail: Investment-Centre@fao.org  
© FAO 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>А</b>	<b>СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА</b> .....	7
	Категории хозяйств и динамика поголовья сельскохозяйственных животных.....	7
	Села и фермы.....	15
	Овцеводческие хозяйства.....	17
	Региональные особенности.....	21
	Откормочные площадки.....	28
	Свинофермы.....	31
<b>В</b>	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕКТОРА</b> .....	34
<b>С</b>	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ</b> .....	56
	Текущие параметры продуктивности животноводства.....	57
	Ситуация с породами животных.....	59
	Разведение овец.....	63
	Разведение свиней.....	69
	Разведение птицы.....	69
<b>Д</b>	<b>ОЦЕНКА КОРМОВОЙ БАЗЫ</b> .....	71
	Природные пастбища и пастбищные угодья.....	71
	Корма и фураж.....	81
	Корма/концентраты.....	83
	Нормативно-правовая база кормовой промышленности.....	86
	Действующие мощности и технологический уровень кормовой промышленности.....	87
<b>Е</b>	<b>КОРМОВАЯ БАЗА ПТИЦЕВОДСТВА</b> .....	89
	Рационы коммерческих бройлеров.....	90
	Рационы птицы на частном подворье.....	91
	Поставки кормовых ингредиентов для домашней птицы... ..	92
	Потребность в кормах.....	93
	Импорт/экспорт сои, соевого шрота и рыбной муки.....	97

	Потенциал использования в рационах птицы подсолнечного шрота без целлюлозы . . . . .	100
	Потенциал роста кормовой промышленности. . . . .	103
	Действующие мощности комбикормового производства Республики Казахстан . . . . .	107
<b>F</b>	<b>СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ . . . . .</b>	<b>108</b>
	Государственные и частные ветеринарные учреждения. . . . .	108
	Оценка эпизоотической ситуации по различным заболеваниям, зарегистрированным в стране . . . . .	110
	Ситуация с трансграничными заболеваниями и риски. . . . .	112
	Эффективность антиэпизоотических мероприятий . . . . .	113
	Предписание для ветеринарных препаратов. . . . .	114
	Уровень безопасности продовольствия и сырья животного происхождения . . . . .	115
	Текущая эпизоотическая ситуация в птицеводстве. . . . .	118
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Справочные таблицы. . . . .</b>	<b>125</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Среднее количество осадков и испарений влаги. . . . .</b>	<b>147</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Классификация фермерских хозяйств и налогов. . . . .</b>	<b>149</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Нормативно-правовая база. . . . .</b>	<b>153</b>

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

EUR	Евро	WANIS	Всемирная информационная система по здоровью животных (World Animal Health Information System)
FAS	Иностранная сельскохозяйственная служба Министерства (Департамента) сельского хозяйства США (Foreign Agricultural Service)	АКК	Агрокредитная корпорация
FOB	Франко-борт (условие об обязанности продавца доставить и погрузить товар на борт судна)	АО	Акционерное общество
GMP	Надежащая производственная практика (Good Manufacturing Practice)	ВБ	Всемирный банк
IRR	Внутренняя норма рентабельности	ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
KZT	Казахстанский тенге	ВОЗЖ	Всемирная организация по охране здоровья животных
MLA	Мясная и животноводческая корпорация Австралии (Meat and Livestock Australia)	ВПГП	Высокопатогенный грипп птиц
USD	Доллар США	ВТО	Всемирная торговая организация
USDA	Министерство (Департамент) сельского хозяйства США (United States Department of Agriculture)	ГАТТ	Генеральное соглашение по тарифам и торговле
WANID	Всемирная база данных по здоровью животных (World Animal Health Information Database)	ГСМ	Горюче-смазочные материалы
		ЕврАзЭС	Евразийское экономическое сообщество
		ЕС	Европейский союз
		КАИ	АО «КазАгроИнновация»
		КАМ	АО «КазАгроМаркетинг»
		КАФ	АО «КазАгроФинанс»

ҚДК	Кислотно-детергентная клетчатка	ПКК	АО «Продовольственная контрактная корпорация»
ККК	Коэффициент конверсии корма	ПКСХП	Проект «Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции» (Agricultural Competitiveness Project, АСР)
КПЭ	Ключевой показатель эффективности	ПО	Программное обеспечение
КРС	Крупный рогатый скот	СВ	Сухое вещество
КХ, К(Ф)Х	Крестьянское (фермерское) хозяйство	СЗЦ	Сервисно-закупочный центр
ЛПХ	Личное подсобное хозяйство	СНГ	Содружество Независимых Государств
МОК	АО «Мал өнімдері корпорациясы »	СПК	Социально-предпринимательская корпорация
МСХ	Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан	СХП	Сельскохозяйственное предприятие (сельхозпредприятие)
МЭБ	Международное эпизоотическое бюро Всемирной организации здравоохранения животных	ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
НДК	Нейтрально-детергентная клетчатка	ТС	Таможенный союз
НДС	Налог на добавленную стоимость	УВ	Убойный вес
НИИ	Научно-исследовательский институт	УЕПС	Условная единица поголовья скота

# А

## СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА

### Категории хозяйств и динамика поголовья сельскохозяйственных животных

Официальная классификация хозяйств, используемая в статистике, основывается на степени интеграции хозяйств в организованную торговлю и налогообложении. Выделяют три категории хозяйств.

- (а) *Личные подсобные хозяйства (ЛПХ)* — малые хозяйства, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции для удовлетворения личных потребностей и участия в неформальной торговле.
- (б) *Крестьянские хозяйства (КХ)* — официально зарегистрированные малые хозяйства, обычно использующие некоторую долю наёмного труда, но не облагаемые НДС.
- (с) *Сельскохозяйственные (коммерческие) предприятия (СХП)* — государственные и другие производственные организации (кооперативные сельскохозяйственные предприятия, товарищества, акционерные общества, сельскохозяйственные фирмы и т.д.), а также хозяйства предприятий и организаций (К-фермы)<sup>1</sup>.

**Личные подсобные хозяйства (ЛПХ).** Термин «личные подсобные хозяйства» относится к приусадебным хозяйствам сельского населения. В прошлом вокруг сел располагались государственные сельскохозяйственные предприятия, и сейчас там проживают бывшие работники этих хозяйств. Из-за ограниченных размеров земельных участков ЛПХ очень невелики. Они содержат скот, занимаются садоводством и пользуются близлежащими общественными пастбищами. Для выпаса скота ЛПХ могут нанимать пастухов.

---

1. В некоторых таблицах коммерческие и государственные фермы объединяются в категорию «К- и Г-фермы».

**Крестьянские хозяйства.** Эти хозяйства часто используют постройки бывших *колхозов* на открытых пастбищах, а также имеют дома в селах. В крупных селах фермеры, как правило, живут на окраинах. КХ — это средние фермерские хозяйства, и их владельцев нельзя считать крестьянами в обычном смысле этого слова.

**К числу сельскохозяйственных предприятий** относятся:

- корпоративные хозяйства или кооперативы, сохранившиеся со времён государственной системы хозяйствования; большая часть таких хозяйств в своё время была реорганизована или расформирована, но отдельные крупные предприятия функционируют до сих пор;
- хозяйства независимых землевладельцев, то есть физических лиц и компаний, владеющих значительными земельными участками, используемыми для сельскохозяйственных и рекреационных целей (в основном в качестве охотничьих угодий) либо сдаваемыми в субаренду для выпаса скота и других видов землепользования;
- государственные предприятия, в том числе племенные хозяйства, научно-исследовательские институты и т.д.

Данные по количеству хозяйств по категориям и поголовью содержащегося в них скота представлены в Приложении 1 (таблицы 1 и 2<sup>2</sup>), а также на рис. 1.

Можно отметить, что в настоящее время большая часть животных содержится в ЛПХ. Это очень важно для структуры рынка, поскольку скот хозяйств населения является объектом неформальной торговли, не облагается НДС и не подвергается ветеринарному контролю.

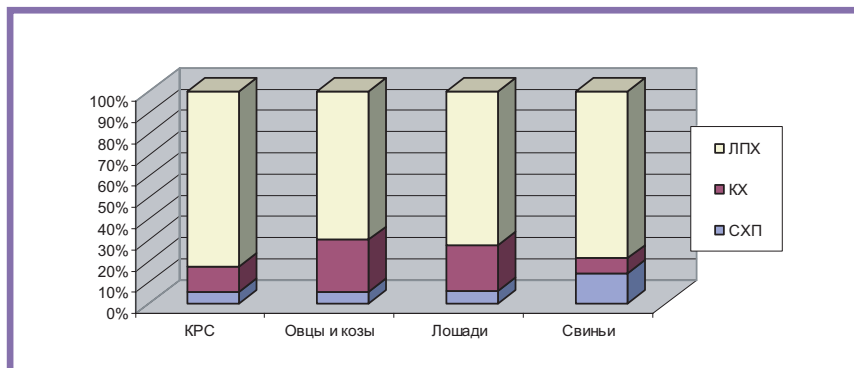
После спада, последовавшего за развалом СССР, поголовье животных выросло, однако до сих пор не достигло прежних показателей. Важно отметить, что если в советский период большая часть поголовья

---

2. Здесь и далее таблицы, пронумерованные арабскими цифрами и не включённые в текст, приведены в Приложении 1. Номера таблиц в тексте содержат буквенные обозначения, например, Таблица А.1 и т.д.



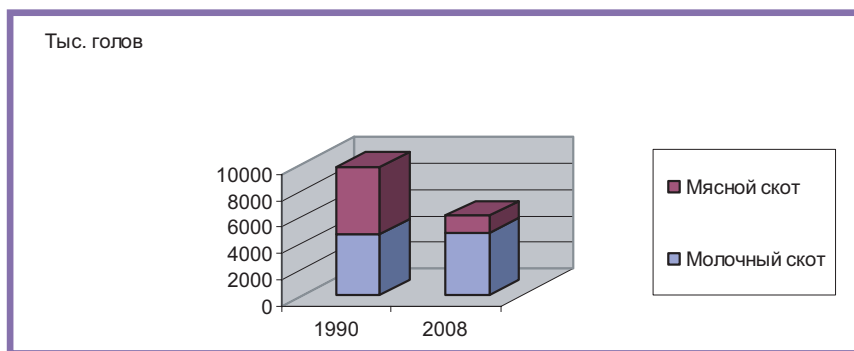
Рис. 1. Структура поголовья скота по категориям хозяйств



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

КРС в колхозах была представлена мясным скотом, то скот, содержащийся сегодня в ЛПХ, в основном используется для производства молока. В настоящее время поголовье мясного КРС по разным оценкам составляет от 700 тыс. до 1,3 млн голов (по данным специалистов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан (МСХ)). На рис. 2 представлена сегодняшняя ситуация в секторе.

Рис. 2. Структура поголовья КРС

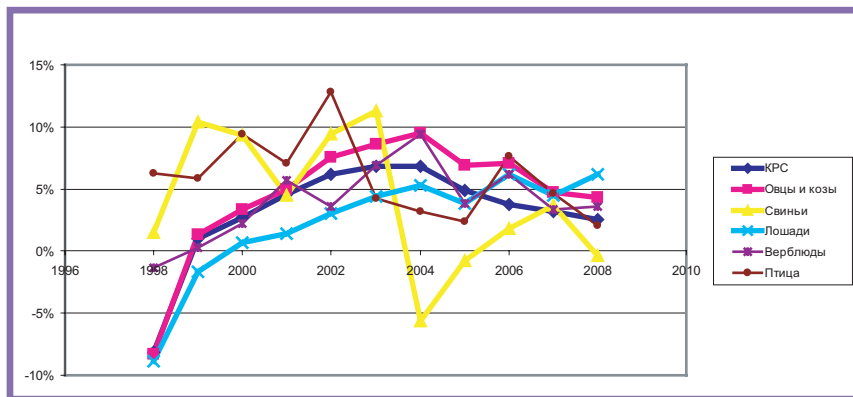


Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Наиболее значительный рост поголовья скота наблюдался в 2001–2004 гг. (рис. 3), когда среднегодовые темпы роста поголовья КРС составляли 7%, овец и коз — 8–9%. В последние годы темпы роста

замедлились соответственно до 3% и 4–5%. Очевидно, это связано с замедлением роста поголовья в ЛПХ.

**Рис. 3. Годовые темпы роста поголовья по видам животных, 1998–2008 гг.**



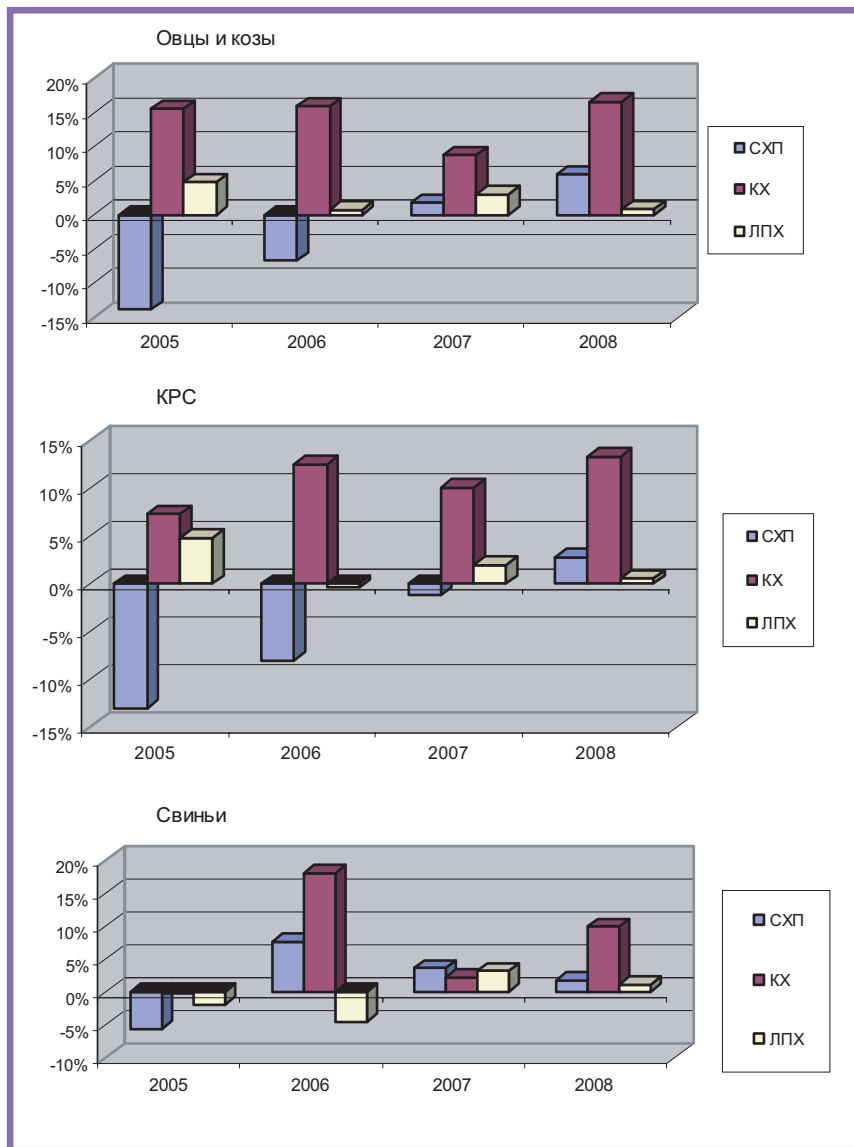
Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Что касается поголовья свиней, то в секторе наблюдались колебания: быстрый рост в 1999, 2002 и 2003 гг., спад в 2004 г. и частичное восстановление в последующие годы. Скорее всего, эта тенденция отражала конъюнктуру рынка. Отмечается, что важную роль сыграло ограничение импорта свинины из Китая, приведшее к росту цен, а также незадекларированный импорт мяса без уплаты НДС.

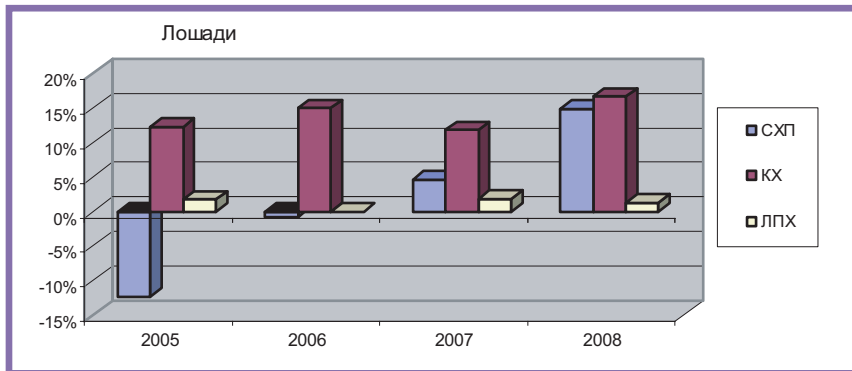
Быстрее всего росло поголовье лошадей. В результате на рынках живого скота цены на племенных лошадей намного превышают стоимость забиваемого животного. Интерес к коневодству вызван тем, что местные породы достаточно выносливы и хорошо приспособлены к суровым зимним условиям, а также относительно высокими ценами на этих животных на мясном рынке. Всё это создает основу для формирования нового сектора животноводства.

Важной тенденцией является быстрый рост поголовья животных, содержащихся в КХ. Темпы роста показаны на рис. 4. Эти данные наглядно свидетельствуют о появлении категории средних фермерских хозяйств.

Рис. 4. Темпы роста поголовья скота в расчёте на одно хозяйство по категориям хозяйств



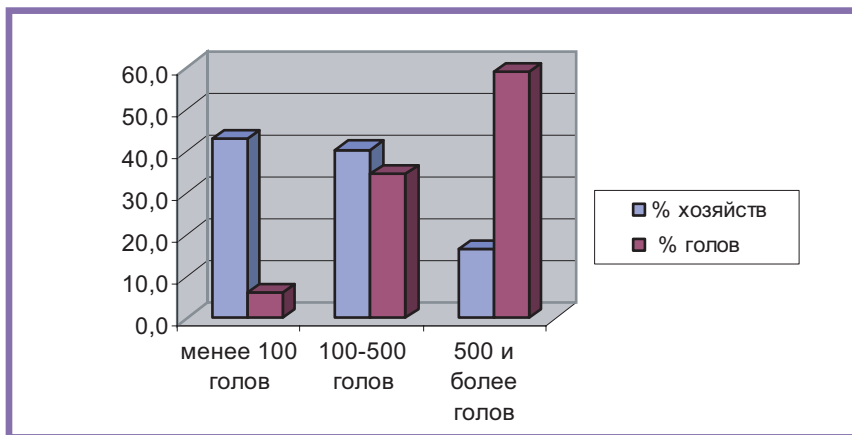
Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

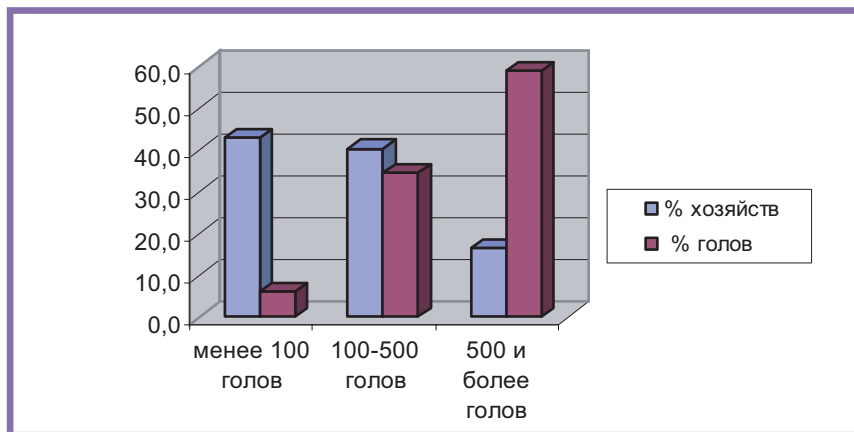
В результате устойчивого роста КХ средние поголовье содержащегося в них скота отвечает потребностям жизнеспособного хозяйства. В настоящее время 70% КРС в КХ приходится на стада численностью более 50 голов, а 59% поголовья овец содержится в стадах численностью более 500 голов (рис. 5 и 6, таблица 2 (Приложение 1)).

Рис. 5. Распределение поголовья КРС по размеру стада в КХ



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

**Рис. 6. Распределение овец и коз по размеру стада в крестьянских хозяйствах**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Поголовье скота по категориям хозяйств представлено в таблице А.1.

**Таблица А.1. Средняя численность поголовья по категориям хозяйств**

Категории хозяйств	% хозяйств, содержащих КРС	Количество хозяйств, содержащих КРС	Поголовье КРС, тыс. голов	Средний размер стада, тыс. голов	% хозяйств, содержащих овец и коз	Количество хозяйств, содержащих овец и коз	Поголовье овец и коз, тыс. голов	Средний размер стада, тыс. голов
СХП	12 %	849	321	378	8 %	594	903	1 519
КХ	8 %	16 155	720	45	7 %	14 526	4 183	288
ЛПХ	н.д., если оценочно 50 %, то	1 116 000	4 967	4	н.д., если оценочно 50 %, то	1 116 000	11 852	11

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике, расчёты авторов (2008 г.).

Большая часть хозяйств — смешанные, то есть содержащие одновременно КРС, овец и коз. Общее количество КХ составляет 194 тыс. Подавляющее большинство хозяйств выращивают сельскохозяйст-

венные культуры или овощи. Считается, что КХ, не зарегистрированные как животноводческие, также часто содержат по несколько животных, а их животноводческая деятельность учитывается как деятельность ЛПХ.

**Производство мяса.** Данные по производству мяса в различных категориях хозяйств, представленные Агентством Республики Казахстан по статистике<sup>3</sup>, отражены в таблице А.2<sup>4</sup>. Эти данные показывают, что большая часть мяса производится в ЛПХ, за ними следуют КХ. В краткосрочной перспективе при сохранении используемых производственных технологий динамика объёмов производства мяса будет зависеть от изменения поголовья в хозяйствах, представленного в таблице А.1.

**Таблица А.2. Производство мяса по категориям хозяйств**

Тыс. т, убойный вес						
Категории хозяйств	КРС	Овцы и козы	Свиньи	Лошади	Другие	Всего
СХП	14,0 (20)*	3,0 (13)	11,9 (18)	0,7	0,3	29,9 (58)
КХ	35,9 (48)	24,2 (40)	6,1 (12)	9,3	1	76,5 (120)
ЛПХ	350,2 (296)	103,6 (109)	188,2 (115)	56,3	4,2	702,5 (585)
Всего	400,1 (364)	130,8 (162)	206,2 (145)	66,3	5,5	808,9 (762)

\* В скобках представлены оценки, полученные на основе производственных моделей.  
*Источник:* Агентство Республики Казахстан по статистике.

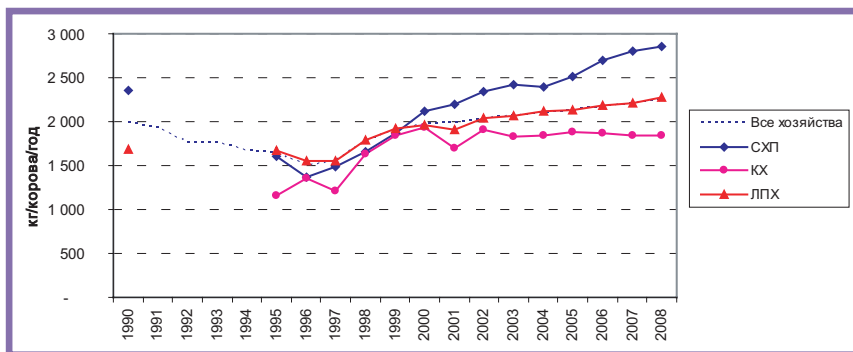
**Производство молока.** Производство молока ежегодно увеличивалось в среднем на 4,5% и почти достигло уровня 1990 г. (5,6 млн т). В 2008 г. производство молока в стране составило 5,2 млн т, что соответствует 1% объёма мирового производства. Надои молока в расчёте на одну корову также демонстрировали положительную дина-

3. Агентство Республики Казахстан по статистике предоставляет оценки производства на основе расчётных данных по поголовью скота и выборочных исследований показателей продуктивности. Этот метод оценки вполне корректен. Однако разработка модели (сходной с моделью Агентства) с использованием ограниченных данных, полученных в ходе полевых исследований, даёт цифры, которые показывают, что производство свинины и говядины в ЛПХ ниже, а производство баранины — выше, чем оценки Агентства.

4. Данные, предоставленные Агентством Республики Казахстан по статистике, основываются на предположении, что продуктивность свиноматки в ЛПХ выше, чем в крупных хозяйствах. Это некорректно. По альтернативным оценкам, производство мяса в СХП составляет 18 тыс. т, в КХ — 12 тыс. т, в ЛПХ — 115 тыс. т.

мику: в течение последних десяти лет они росли в среднем на 1,8 % в год. В 2008 г. надои превысили уровень 1990 г. (1988 кг на корову в год) и достигли 2253 кг (рис. 7). Это меньше, чем в России (3447 кг) и Беларуси (3966 кг), значительно меньше, чем в европейских странах (5058 кг) и США (9024 кг), но сопоставимо со среднемировым уровнем (2327 кг) и выше среднего уровня в азиатских странах (1582 кг).

Рис. 7. Надой молока по категориям хозяйств, 1990–2008 гг.



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

## Села и фермы

В отдаленных и малонаселенных районах практикуется отгонное пастбищное животноводство, зависящее от наличия жилища в селах и прочих укрытий для пастухов, которые перегоняют скот на большие расстояния. При выпасе на отдаленных территориях они до сих пор используют юрты. В селах, как правило, живут работники крупных ферм и размещены отдельные малые семейные хозяйства, что позволяет обеспечивать им доступ к услугам первой необходимости (электроэнергия, школа для детей и т.д. в зависимости от размера сел). В селах также живут пожилые люди — в основном бывшие работники колхозов, получающие небольшой доход от содержания небольшого количества животных. Молодежь меньше интересуется содержанием животных и стремится переехать в город, где условия жизни лучше. Со временем это может привести к сокращению поголовья

животных, если только работники ЛПХ не станут профессиональными фермерами.<sup>5</sup>

Села в прошлом были центрами колхозов. Жители сел до сих пор зачастую имеют право на аренду пашни на бывших колхозных землях. Предусматривается право на аренду земли на 49 лет с последующим выкупом. Субаренда земель не разрешается. Тем не менее, в отношении возделываемых земель распространена практика, когда владельцы прав на землю номинально выступают партнерами в СХП, созданном на основе колхоза. В отношении естественных пастбищных угодий это не практикуется, но можно арендовать пастбищные земли за пределами сел. Земли, которые не были сданы в аренду, и земли, не имеющие специального назначения могут использоваться всеми желающими.

Содержание скота в ЛПХ распространено ещё с советских времен и, таким образом, стало глубоко укоренившейся традицией<sup>6</sup>. Владельцы скота, проживающие в селах, могут быть сгруппированы по следующим категориям.

- (а) Малые хозяйства, создаваемые по необходимости для производства продукции, предназначенной для собственного потребления. Их обычно создают:
  - пожилые люди в целях выживания;
  - безработные, для которых фермерство является временной необходимостью;
  - сезонные работники крупных ферм, нуждающиеся в дополнительном заработке.
- (б) Малые фермерские хозяйства, создаваемые:
  - постоянными работниками крупных ферм, содержащими собственный скот;
  - владельцами малых и средних фермерских хозяйств, желающими сохранить контроль над своими земельными

---

5. В Российской Федерации поголовье скота постепенно сокращалось. В 2009 г. ожидалось сокращение на 3,5% (USDA, GAIN Report, Russian Federation Livestock and Products Semi-Annual Report, 2009). Учитывая сходство структуры производства в России и Казахстане, рекомендуется проводить мониторинг владельцев скота в Казахстане по возрастному признаку.

6. Как и в других регионах мира, наиболее активные наёмные работники имеют собственные малые СХП.



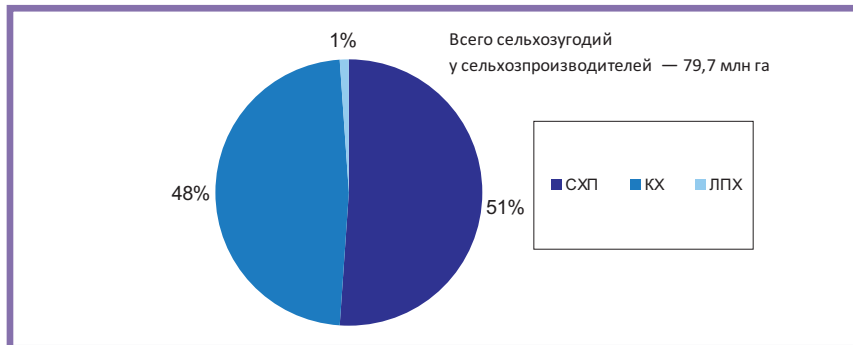
участками и планирующими со временем стать фермерами; в основном это владельцы КХ, расположенных на окраинах или за пределами сел, горожане, имеющие *дачи*, то есть земельные участки и небольшие хозяйства за пределами села.

## Овцеводческие хозяйства

Распределение сельскохозяйственных угодий по категориям хозяйств по данным последней Сельскохозяйственной переписи представлено на рис. 8. В то время как крупные СХП контролируют большую часть сельхозугодий, в КХ сконцентрировано значительное поголовье овец. Около 40% поголовья овец содержится малыми хозяйствами, каждое из которых держит менее 50 животных (рис. 9). Только 8% стада овец сконцентрировано в сравнительно крупных хозяйствах, в каждом из которых поголовье животных превышает 2000 голов. В таких хозяйствах содержится и основная часть племенного поголовья овец для производства тонкой шерсти.

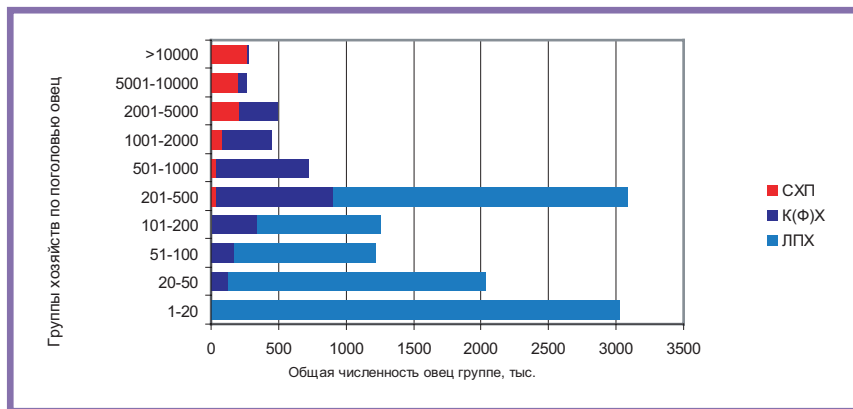
В ЛПХ сосредоточена почти половина поголовья овец (40–50%), но эти хозяйства контролируют лишь малую часть сельскохозяйственных угодий. По своей природе это либо полутоварные, либо натуральные хозяйства. Выпас производится в общем стаде, которое формируется несколькими (5–30) соседними домохозяйствами (каждому принадлежат от одного до 50 животных). За оговоренную плату хозяйства нанимают пастуха. Животные пасутся в непосредственной близости (в 1–5 км) от поселения на общих угодьях, принадлежащих, как правило, либо государству, либо местным *акиматам*. На ночь животные обычно отгоняются в стойла домохозяйств. Фураж и сено частично покупаются, частично заготавливаются самими домохозяйствами на сенокосах с использованием арендуемой техники (иногда принадлежащей одному или нескольким домохозяйствам). Корма (пшеница, кукуруза, ячмень, отруби и растительные остатки) приобретаются у специализированных сельскохозяйственных и мукомольных предприятий. В течение стойлового периода суточный рацион животного составляет 0,5–1 кг. Стрижка, как правило, производится пастухами на открытом воздухе при помощи

Рис. 8. Распределение сельскохозяйственных угодий по категориям хозяйств



Источник: Сельскохозяйственная перепись, Агентство Республики Казахстан по статистике, 2009 г.

Рис. 9. Структура поголовья овец, 2007 г.



Источник: Сельскохозяйственная перепись, Агентство Республики Казахстан по статистике, 2009 г.

ножниц один-два раза в год (2–4 кг шерсти с одного животного). Прессование шерсти не практикуется. Шерсть используется для внутреннего потребления и производства кустарной продукции (одеял, подушек, трикотажных изделий и т.д.), а излишки шерсти, довольно значительные, из-за отсутствия спроса просто уничтожаются.

КХ, ориентированные на товарное, рыночное производство, обычно создаются родственниками. На долю наёмных рабочих в таких хозяйствах приходится 15–50% трудозатрат. К категории КХ можно отнести «продвинутые» ЛПХ, содержащие 200–500 беспородных овец и по сути являющиеся полутоварными хозяйствами. Эти хозяйства используют свою продукцию преимущественно в коммерческих целях и в меньшей степени (10–20%) — для собственного потребления. Такие хозяйства стремятся сохранить статус ЛПХ, позволяющий не платить более высокие налоги. В них сосредоточено 25–30% общего поголовья овец. Они распространены по всей территории страны, но прежде всего на юге Казахстана. В хозяйствах работают родственники, осуществляющие управление хозяйством, закупки и продажу продукции, а также несколько (1–3 человека) наёмных работника, занимающихся скотоводством и сезонными работами (заготовкой сена, работами в период сева и ягнения). Само хозяйство обычно располагается в 5–30 км от поселения. Для выпаса используются соседние пастбища. Владельцы стада могут проживать и в городе. В таких случаях они часто приезжают в хозяйство для оперативного управления. Такие хозяйства не являются специализированными и занимаются как производством различных сельскохозяйственных культур, так и животноводством. Они арендуют небольшие участки (1–10 га) пашни, которые используют в основном для производства фуража (овес, люцерна, кукуруза). В некоторых случаях хозяйства являются членами производственных кооперативов, и некоторые виды деятельности (например, посев фуражных культур) осуществляют совместно с другими членами. Технологическая база развита слабо. Стрижка овец производится один-два раза в год (обычно весной, в некоторых случаях — осенью). В северных районах грубая и (или) полугрубая шерсть, как правило, остается нереализованной вследствие низкой рыночной активности, в южных и восточных районах она складировается и периодически продается.

Отдельную производственную модель представляют собой *крупные фермерские хозяйства*, в которых содержится от 2000 до 12 тыс. курдючных овец (в основном беспородных). Их разведение является главным видом деятельности хозяйств. Владельцами хозяйства

являются несколько близких родственников (4–10 человек), которые занимаются управлением и нанимают работников на постоянной или временной основе. Некоторые хозяйства созданы на основе колхозов их бывшими руководителями, другие являются результатом эволюции полутоварных хозяйств. Такие хозяйства встречаются во всех районах Казахстана, за исключением северных. Практикуется сезонный выпас овец в пустынных и полупустынных районах — на удаленных пастбищах, на государственных землях, без заключения каких-либо договоров и осуществления выплат. В предгорно-степной зоне земли могут использоваться на условиях долгосрочной аренды. Выпас ведется круглый год, для кормления заготавливается запас сена. Выращивание фуражных культур не практикуется. Корма периодически закупаются у специализированных предприятий. Стрижка осуществляется с помощью электрических машинок, но из-за отсутствия оборудования последующая классировка шерсти обычно не производится. Зачастую такие хозяйства имеют собственные устройства для прессования шерсти и принимают шерсть у домохозяйств и мелких фермерских хозяйств. Шерсть складывается в хранилищах и затем поставляется на фабрики первичной обработки шерсти или валяльно-войлочные комбинаты. Хозяйства поддерживают хорошие отношения с местными властями и пользуются преимуществами этих связей. Они, как правило, отличаются высокой прибыльностью и планируют расширение производства. В них содержится всего 20–24% общего поголовья овец, но значение этой группы хозяйств быстро растет.

СХП — это чисто коммерческие хозяйства, использующие в основном наёмный труд. Как правило, это товарищества, при этом некоторые из них контролируются государством или государственными компаниями. Обычно в хозяйстве содержится от 3000 до 20 тыс. овец. Около 50 хозяйств специализируется на разведении тонкорунных или полутонкорунных пород. В эту группу производителей также входят племенные предприятия, специализирующиеся на разведении тонкорунных пород и в значительной степени субсидируемые государством. В таких хозяйствах сконцентрировано 5–6% поголовья овец. Количество собственников СХП составляет 100–500 человек.

Как правило, это бывшие работники колхозов и совхозов под руководством пожилого председателя, имеющего опыт работы в советское время. Нередко нанимаются сезонные работники, в том числе проживающие за пределами поселения, в котором расположено хозяйство. Практикуется отгонный выпас скота на летних высокогорных и пустынных пастбищах, расположенных на расстоянии 50–250 км от хозяйства. В советские времена для этого создавалась специальная инфраструктура (жилища для пастухов, укрытия для животных, водопой, скотопрогоны). Такие предприятия, как правило, используют прилегающие пахотные земли и имеют собственную кормовую базу. Они выращивают фуражные культуры, заготавливают сено, производят концентрированные корма. Такие СХП сконцентрированы в южных регионах страны. Стрижка осуществляется на специальных пунктах, созданных и оборудованных в советское время, классировка проводится опытными специалистами. Большинство СХП убыточны, значительная их часть находится на грани банкротства. Лишь некоторые из них смогли перейти на современные методы управления и приспособиться к условиям свободного рынка. Техническая и технологическая база СХП развита слабо, квалификация специалистов и менеджеров, как правило, низка.

## Региональные особенности

*Основные регионы.* Для целей настоящего исследования 14 областей (административных регионов) были разделены по зонам в соответствии с климатическими особенностями<sup>7</sup>, как показано в таблице А.3.

Наиболее значительная доля скота, содержащегося на пастбищах, наблюдается в хозяйствах на юге и востоке страны. Основная доля поголовья свиней приходится на хозяйства северной зоны. По поголовью скота зоны располагаются в последовательности, представленной на рис. 10 и в таблицах А.3 и А.4. При этом четыре области с самым большим поголовьем расположены в первой и второй зонах. Данные о количестве СХП и КХ, занимающихся пастбищным скотоводством, представлены в таблице А.4.

---

7. Карта осадков представлена в Приложении 2 (рис. 1).

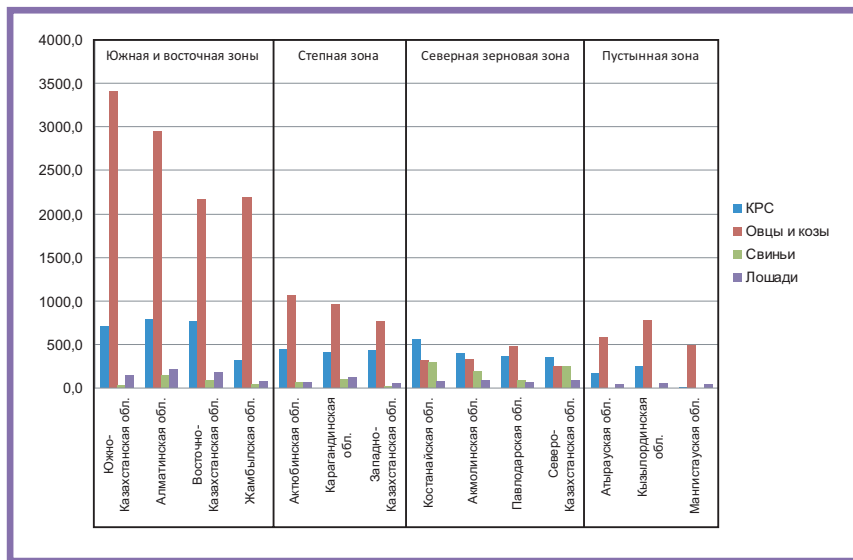
**Таблица А.3. Климатические зоны Казахстана**

Зоны	Области	Основные характеристики
1. Южная	Алматинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская	Сочетание выпаса на равнинах, холмах и в горной местности, где также встречаются посевные земли и садоводческие участки.
2. Восточная	Восточно-Казахстанская	Горные пастбища и выпас в горной местности с относительно влажным климатом. Долгие зимы.
3. Центральная степная	Западно-Казахстанская, Актюбинская, Карагандинская	Обширные пустынные и полупустынные естественные пастбища. Долгие зимы.
4. Зона богарного земледелия на Севере	Акмолинская, Костанайская, Павлодарская и Северо-Казахстанская	Преобладание богарного земледелия (пшеница). Долгие зимы.
5. Пустынная	Атырауская, Кызылординская, Мангистауская	Очень скудная растительность.

**Таблица А.4. Количество хозяйств, занимающихся пастбищным животноводством, в разрезе климатических зон**

Зоны	Количество хозяйств, содержащих КРС		Количество хозяйств, содержащих овец и коз	
	СХП	КХ	СХП	КХ
1. Южная	231	6 033	232	5 239
2. Восточная	51	2 831	31	2 791
3. Степная	172	4 514	136	3 919
4. Северная	354	989	133	851
5. Пустынная	38	1 786	60	1 725
<b>Всего</b>	<b>846</b>	<b>16 153</b>	<b>592</b>	<b>14 525</b>

Рис. 10. поголовье скота по климатическим зонам на 1.01.2009, тыс. голов



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

**(1) Южная предгорная зона.** Это смешанная сельскохозяйственно-животноводческая зона. Выращивают засухоустойчивые сорта пшеницы, ведется орошаемое земледелие и овцеводство, в основном пастбищное. Во время очень жарких летних периодов трава выгорает, поэтому большая часть овец перегоняется на выпас выше в горы. В области много малых ручьев. Почти весь скот содержится в ЛПХ, расположенных в селах, которые крупнее сельских поселений в центре и севере страны. Используются две системы овцеводства: (1) с усиленным откормом в зимнее время и ягнением два раза в год и (2) с ягнением один раз в год. Наиболее популярна курдючная порода овец. В зоне (от Алматы до Шымкента) наблюдается избыток побочной продукции размола зерна. Благодаря земледелию существует рынок навоза.<sup>8</sup> Крупные животноводческие хозяйства встречаются сравнительно редко. Например, в Алматы функционирует животноводческое хозяйство, занимающееся разведением тонкорунных овец и име-

8. В декабре 2009 г. в 50 км к западу от Алматы навоза продавался по KZT 3000 за воз.

ющее статус селекционного хозяйства. В нём содержится 20 тыс. животных, в том числе 11 тыс. овцематок. Предгорная зона с относительно высокой плотностью населения традиционно служит транзитной зоной при перегоне стад, которые в зимнее время пасутся ниже в пустыне, а летом перегоняются в горы. Владельцы стад указывают на трудности с перегоном скота ввиду неудачно расположенных полей, занятых сельскохозяйственными культурами и препятствующих перегону. Восстановление перегонных маршрутов позволит более рационально использовать пастбищные ресурсы региона, но оно должно осуществляться параллельно с укреплением ветеринарного контроля над перегоняемыми животными, которые могут стать переносчиками возбудителей туберкулеза, бруцеллеза и других заболеваний. Однако мониторинг этих животных ветеринарными службами затруднен.

**(2) Восточные горные районы.** Это традиционный животноводческий регион с большим поголовьем овец. Растениеводство здесь развито слабо и, как следствие, наблюдается недостаток продукции растениеводства для кормов. Скот в значительной степени зависит от подножного корма, рацион в зимнее время весьма скуден, поэтому в восточных районах популярны выносливые виды животных. В переходный период закрылся единственный местный мясокомбинат, поставлявший мясо для Советской Армии. В регионе также расположен бывший Семипалатинский ядерный полигон.

**(3) Степная зона.** В центральной засушливой зоне предпринимались попытки выращивать пшеницу. В настоящее время они в основном оставлены. Несмотря на весьма незначительную численность сельского населения, здесь насчитывается немало (более 4500) животноводческих КХ и СХП. Сельские поселения меньше, чем в других регионах, а хозяйства, как правило, не занимаются земледелием. В районах, расположенных вблизи городов, распространено не столько мясное, сколько молочное животноводство. Несмотря на то, что пастбищные угодья не конкурируют с пашней, овцеводы не имеют возможности увеличивать поголовье скота, так как близлежащие пастбища подвергаются чрезмерному выпасу. Дело в том, что по-



скольку фермеры предпочитают на ночь пригонять скот в хозяйства для доения, площадь пастбищ ограничена угодьями, расположенными в непосредственной близости от села. Что касается заготовки сена, то фермеры зависят от плохо работающих приватизированных центров механизации. Из-за засушливых условий продолжительность периода заготовки сена невелика, что ведет к снижению продуктивности скота.<sup>9</sup>

**(4) Зона засушливого земледелия на Севере.** Села в этой зоне обычно располагаются возле ручьев и прудов среди участков пастбищ площадью 600–1000 га. Каждый такой участок окружен полями, занятыми сельскохозяйственными культурами, площадью 2 × 2 км (400 га). Иногда пастбища расположены на некотором расстоянии от сел, на равнинах и холмах (на землях, непригодных для земледелия). Сельские жители часто отдают свои земельные участки в пользование владельцам новых коммерческих предприятий в обмен на корм для скота, формально производимый на их же участках. В качестве корма используется дробленое зерно, зерно второго сорта, сено и отруби. Выпас на сельских пастбищных угодьях не регулируется. Малые хозяйства содержат смешанное поголовье животных (свиньи, КРС, овцы, козы, птица (куры, гуси и утки)). Домашние хозяйства держат коров для получения молока. Если есть возможность, в течение дня коров отгоняют на выпас на сельские пастбища. Однако эти земли страдают от чрезмерного выпаса. Других животных отдают пастухам для выпаса на отдаленных пастбищах, в меньшей степени страдающим от чрезмерного выпаса. Нагрузка на них меньше, но в результате сухой травяной покров становится причиной сильных пожаров.<sup>10</sup>

---

9. В этом регионе ВВ финансировал проект по управлению засушливыми землями. В 2004–2009 гг. поля, ранее засеявшиеся пшеницей, были засеяны под пастбища. Была продемонстрирована возможность альтернативного использования земель, обеспечивающего экономическую и социальную целесообразность животноводства в подобных экосистемах, а также реального повышения качества зимнего откорма и сбыта скота. Кроме того, уделялось внимание вопросам совершенствования систем местного управления и биологического разнообразия в сельском хозяйстве, а также проблеме секвестрации углерода и использования солнечных батарей в отдаленных районах.

10. Если в краткосрочной перспективе осенние пожары могут благотворно влиять на образование зеленой массы следующей весной, то в долгосрочном плане они способствуют истощению естественных пастбищ в результате исчезновения мульчи и, соответственно, способности почвы удерживать влагу и выделять азот.

В регионе сокращение поголовья скота было наиболее заметным. Бывшие государственные хозяйства были смешанными, около 20 % пашни использовалось для получения грубых кормов и в качестве временных пастбищ. В настоящее время большинство крупных хозяйств занимается возделыванием монокультуры (пшеницы). Владельцы хозяйств предпочитают вкладывать деньги в производство пшеницы и/или заниматься фермерством только в течение части года. Исключение составляют несколько ферм под Костанаем, которые имеют успешный опыт разведения жвачных животных (см. врезку).

#### Животноводческие хозяйства в Костанает

Одно из хозяйств, помимо производства пшеницы на площади 6000 га, занимается интенсивным молочным производством. От 600 коров местной породы оно получает около 6000 л молока в год и планирует увеличить поголовье до 1000 голов элитных коров породы голдштейн. На момент посещения хозяйства в нём строился большой роторный доильный зал и открытые стойла для коров. Кормами скот обеспечивается в основном за счёт собственных ресурсов хозяйства (1500 га заняты кормовыми культурами), в качестве корма используются дробленые зёрна пшеницы и горох. Другое, ещё более крупное хозяйство, «Караман», выращивает пшеницу на площади 50 тыс. га, а 6000 га использует в качестве пастбища. Хозяйство содержит 1500 коров мясного направления, 2000 телят для откорма и 1500 овец, а также лошадей. В хозяйстве есть специальные племенные стада и две откормочные площадки: одна — для животных, содержащихся на ферме, другая, расположенная отдельно из санитарных соображений (для снижения рисков заболеваний) — для бычков, купленных в ЛПХ. Кроме того, есть небольшой, но современный и хорошо оборудованный убойный цех с морозильными установками. На ферме круглый год занято 400 человек.

**(5) Полупустынные регионы** характеризуются низкой плотностью населения, пастбища дают зеленую массу только в течение непродолжительного периода и используются средними и крупными овцеводческими хозяйствами. При перегоне скота на летние пастбища в горах приходится проделывать путь по довольно густонаселенным предгорным районам. В связи с этим возникают две проблемы. Во-первых, как говорилось выше, маршруты перегона часто оказываются заблокированными полями, занятыми сельскохозяйственными культурами. Во-вторых, как отмечают представители власти этих районов, право на выпас в горах имеют только хозяйства предгорных районов (так называемые «местные хозяйства»).

*Региональные различия в структуре поголовья КРС* иллюстрируются данными о доле племенных коров в общем поголовье стада (таблица А.5, таблица 4 (Приложение 1)). Когда молодые бычки продаются, доля коров в стаде повышается. Это говорит о скудости кормовых ресурсов и о том, что в первую очередь животные используются для производства молока. И наоборот, если доля коров невелика, то стадо ориентировано на мясное производство. Данные таблиц показывают, что в сельскохозяйственных регионах и вблизи крупных городов (Алматы и Караганды) ЛПХ ориентированы на молочное производство и продают бычков в раннем возрасте. Это вполне понятно. Во-первых, площади пастбищ, расположенных между участками, занятыми сельскохозяйственными культурами, ограничены. Во-вторых,

**Таблица А.5. Доля племенных коров (%) в поголовье КРС по категориям хозяйств и регионам**

		Всего КРС, тыс. голов	СХП	КХ	ЛПХ
			% коров	% коров	% коров
	Казахстан	6 008	33%	39%	46%
Южная зона	Алматинская область	798	36%	28%	56%
	Жамбылская область	321	39%	40%	40%
	Южно-Казахстанская область	737	40%	51%	41%
Восточная зона	Восточно-Казахстанская область	767	34%	42%	43%
	Западно-Казахстанская область	439	33%	34%	39%
Степная зона	Актюбинская область	447	36%	36%	43%
	Карагандинская область	407	37%	51%	52%
	Северно-Казахстанская область	351	32%	39%	53%
Северная зона	Костанайская	548	31%	37%	54%
	Акмолинская	403	29%	38%	50%
	Павлодарская	361	31%	39%	43%
	Кызылординская область	245	43%	41%	39%
	Мангистауская область	10		45%	47%
Пустынная зона	Атырауская область	172	43%	46%	45%
	Города	3	—	—	—

Источник: рассчитано по данным Агентства Республики Казахстан по статистике по состоянию на 1.01.2009.

более высокая численность населения этих регионов обуславливает высокий спрос на молоко. КХ с большим поголовьем племенных коров располагаются на юге страны и в Карагандинской области. Поголовье КРС в КХ Южного Казахстана невелико (16 тыс. голов). В Карагандинской области, наоборот, оно довольно значительно (почти 70 тыс. голов). Хозяйства явно ориентированы на продажу молока в шахтерском городе Караганде. В целом по стране по поголовью КХ занимают промежуточную позицию, за исключением Алматы, где доля племенных коров в стадах этих хозяйств (поголовье КРС — 213 тыс. голов) очень мала. Этот вопрос заслуживает дальнейшего изучения. Одно из возможных объяснений — то, что КХ занимаются выпасом или откормом молодняка, поступающего их ЛПХ.

В регионах с высокой долей коров должно наблюдаться достаточное предложение молодняка для откорма (телят-отъёмшей и годовалых бычков). Особенно это характерно для Алматы, где поголовье КРС весьма значительно — около 800 тыс. голов.

## Откормочные площадки

В последнее время проявляется значительный интерес к созданию откормочных площадок для КРС. В сотрудничестве с фермерами США планируется построить пять новых откормочных площадок.<sup>11</sup> Государственная компания «Мал өнімдері корпорациясы» (МОК, см. также раздел С) строит откормочную площадку в Алматы, рассчитанную на 5000 голов, для производства мяса на экспорт. Планируется в течение года производить откорм животных в возрасте 6–7 месяцев весом 200–220 кг до массы 450–500 кг. Предполагается создание дополнительных мощностей для воспроизводства телят-отъёмшей. Однако в регионе сложно получить землю для организации таких комплексов. Таким образом, на первых этапах молодняк для откорма будет закупаться. Эти животные, прежде всего, должны быть подвергнуты карантину.

---

11. В пресс-релизе Дипломатической миссии США (28.11.2009) указывалось, что «в настоящее время ряд казахстанских организаций ведет переговоры с ведущими экспертами по КРС из Северной Дакоты о развитии сектора животноводства и сельской экономики Казахстана. Торговое представительство Северной Дакоты и группа компаний штата спонсируют проведение семинаров по животноводству 28–29 октября 2009 г. при участии АО "КазАгро"».

Строящаяся МОК откормочная площадка — весьма дорогостоящее сооружение. В частности, планируется сооружение загонов для КРС с подземной дренажной системой. Затраты включают расходы на строительство зернохранилища, силосных ям, мясоперерабатывающего завода, приобретение холодильной установки и оборудования для смешивания кормов. Затраты на оборудование и оборотный капитал для строительства двух сооружений на 5000 скотомест будут сопоставимы с затратами на аналогичные комплексы в других странах мира. Расходы на организацию объектов инфраструктуры будут ещё выше, но они в значительной степени будут зависеть от конкретных характеристик убойного цеха и мясоперерабатывающего завода. В любом случае, затраты будут довольно высоки по сравнению с затратами хозяйства «Караман», о котором шла речь во врезке выше. Смета инвестиционных расходов на сооружение откормочной площадки и убойного цеха представлена в таблице 5 (Приложение 1).

В Алматинской области значительное поголовье КРС и высокая доля племенных коров в стаде создает ряд преимуществ с точки зрения поставок местного молодняка на откормочные площадки. При хорошем откорме несколько недокормленный молодняк демонстрирует быстрый «компенсационный рост». Вместе с тем потребуются серьёзные меры ветеринарного контроля. Для снижения рисков карантинные станции должны быть небольшими или двухуровневыми (с приемными подразделениями для предварительного обследования животных). В откормочных хозяйствах рекомендуется применять гибкую систему управления, позволяющую правильно выбирать режим откорма закупаемого молодняка. При наличии хороших пастбищ ещё одним преимуществом может стать возможность сезонного выпаса скота во время откорма.

Агрокредитная корпорация (АКК) в сотрудничестве с «КазАгро» разработала интегрированную модель инвестиций в откормочные площадки, забой и переработку скота. В данной модели<sup>12</sup> термин

---

12. «Обоснование необходимости реализации проектов по откорму скота и созданию развитой инфраструктуры по забою скота и получению продукции первичной разделки в вакуумной упаковке». Презентация Агрокредитной корпорации в сотрудничестве с «КазАгро», октябрь 2009 г.

«откормочные площадки» относится и содержанию коров с телятами на подсосе. Инвестиционная модель предполагает покупку 1100 коров для создания основного стада предприятия на 5000 животных. В таблице 6 (Приложение 1) представлены условные показатели для основного стада (процент телят-отъёмышей — 90%, дневная норма привеса — 90 г). Ожидаемый авторами объём производства мяса — 580 т в год, однако это труднодостижимо. Что касается окупаемости проекта, то предполагается, что государство будет продолжать выплачивать субсидии — KZT 175/кг мяса. Однако даже с учётом субсидий интегрированные предприятия по производству говядины будут рентабельны только в том случае, если операционные затраты в расчёте на голову КРС будут ниже KZT 30 тыс. в год. Это возможно только при условии, что откорм будет осуществляться в значительной степени за счёт подножного корма. Таким образом, одним из требований для получения кредита является право на аренду 17 500 га пастбищных земель и наличие 1000 га земель для выращивания кормовых культур.

Ввиду более благоприятной эпизоотической ситуации на севере Казахстана АКК и «КазАгро» рекомендуют создавать предприятия по откорму КРС в этих регионах. Действительно, на севере заболевания животных легче локализовать, поскольку поголовье стабильно и скот содержится на замкнутых территориях, расположенных между земельными участками. С другой стороны, площади естественных пастбищ в этой зоне ограничены. Таким образом, возможности для создания предприятий на севере также ограничены.

Для забоя и переработки продукции хозяйств, содержащих КРС, АКК и «КазАгро» предлагают использовать двухуровневую модель с небольшими убойными цехами в сельских районах и современными заводами по упаковке мяса в городах. Суточная мощность сельских убойных цехов составляет всего 4–8 голов. Предполагается, что 250 таких цехов будут построены в трёх областях: Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской. Объём инвестиций в рамках предлагаемой модели невелик: расходы на сооружение одного убойного цеха составляют KZT 14,5 млн (около USD 96 тыс.), однако эти затраты не включают расходы на холодильное оборудование, необходимое для организации поставок высококачественной продукции.

Мощность мясоперерабатывающих заводов в рамках модели составляет 118 туш в день, что соответствует мощности приблизительно 20 крупных хозяйств или 20 сельских убойных цехов. В качестве сырья предлагается использовать туши. Готовая продукция будет включать отруба, разделанные туши и другие мясопродукты. Для увеличения сроков хранения готовой продукции до нескольких недель предполагается использовать вакуумную упаковку<sup>13</sup>. Инвестиции в такие заводы оцениваются в КЗТ 1566 млн (таблица 5 (Приложение 1)), из которых КЗТ 400 млн составляют расходы на оборудование.

## Свинофермы

В стране функционирует несколько крупных свиноферм, поставляющих продукцию мясоперерабатывающим заводам, в основном для производства колбас. Производительность свиноводческих предприятий ниже показателей аналогичных предприятий за рубежом.

Самое большое поголовье свиней, содержащихся в ЛПХ и малых хозяйствах, не превышает 30–40 голов. Такие хозяйства расположены главным образом на севере, где ввиду нехватки пастбищных земель выпас скота вблизи сёл затруднен и где традиционно развито свиноводство. В качестве корма владельцы ЛПХ обычно используют побочные продукты (дроблёные зернопродукты) сельскохозяйственных предприятий, в которых они работают.<sup>14</sup> Кормовой

---

13. По данным Мясной и животноводческой корпорации Австралии (Meat and Livestock Australia, MLA), обычные сроки хранения составляют: мясо, упакованное в кислородную упаковку — 5 дней; вакуумная упаковка и упаковка в модифицированной газовой среде, говядина — 100 дней при 1°C, 84 дня при 0°C, 42 дня при 5°C; вакуумная упаковка и упаковка в модифицированной газовой среде, баранина — 60 дней при 0°C, 35 дней при 5°C. На всех стадиях холодильной цепочки ключевым фактором является температура, максимально приближенная к нулю.

14. Структурная связь между разведением свиней в ЛПХ и занятостью жителей села на ферме может быть проиллюстрирована на примере села Заря, большая часть жителей которого — акционеры одноименной компании. Помимо зарплаты, они получают по 5 кг кормов за один рабочий день, а дополнительные корма могут приобретать по себестоимости. Остальные жители села не являются акционерами хозяйства, но имеют участки земли. Они выращивают собственные корма — горох, ячмень, овес и др. Кроме того, они покупают отрубы (КЗТ 140 за мешок) у торговцев, ежедневно объезжающих село на грузовике.

рацион очень простой, и животные растут медленно. Коэффициент конверсии кормов, соответственно, низкий. На рынке есть готовые корма для свиней (таблица А.6).

**Таблица А.6. Обзор двух кормовых рационов свиней на комбикормовом заводе**

Критерии		Единица измерения	Откормочный рацион		Начальный корм для животных 2–4 месяцев	
			Количество	% стандарта	Количество	% стандарта
Метионин	Необходимое количество	г/кг	3,8		4,6	
	Обеспечиваемое количество	г/кг	3,1	83%	3,5	76%
Чистая энергия	Необходимое количество	МДж/кг	9,42		9,42	
	Обеспечиваемое количество	МДж/кг	7,7	82%	9,04	96%
Для реализованных кормов						
Цена продажи кормов в общей массе		KZT/кг	19,2		42,3	
Стоимость ингредиентов*		KZT/кг	27,0		35,6	
<b>Для самых дешёвых кормов, отвечающих требованиям</b>						
Стоимость ингредиентов			18,5		24,5	

\*Среднерыночные цены. Завод мог использовать более дешёвые ингредиенты (например, побочные продукты производства).

Данные таблицы А.6 показывают, что используемые корма не обеспечивают достижения эффективных показателей, однако при небольших дополнительных затратах их качество может быть значительно повышено (в основном за счёт снижения содержания ячменя, зерна, отрубей, рыбной муки и подсолнечного жмыха и увеличения содержания гороха, кукурузы и ржи). Повышение качества кормов возможно при наличии качественной белковой массы.



Крупные свиноводческие фермы демонстрируют хорошие результаты, однако они не конкурентоспособны на мировом рынке, в том числе из-за отсутствия современной инфраструктуры откорма животных и разведения племенного скота (см. врезку).

#### **Свиноводческое хозяйство**

Крупное свиноводческое хозяйство, обследованное в ходе данной работы, из-за недоверия к комбикормовому заводу производило корма самостоятельно. Себестоимость таких кормов значительно превышала стоимость кормов в таблице А.6 и составляла: для нажировочного корма — КЗТ 30/кг, для начального корма — КЗТ 38/кг. Несмотря на это, технические показатели были ниже мировых. На ферме содержалось 1000 свиноматок и порядка 13 тыс. поросят. Численность занятых на ферме была довольно значительна — около 150 человек, однако в связи с планируемой механизацией кормления она должна была сократиться. Главной проблемой руководитель хозяйства назвал отсутствие квалифицированного персонала. Хозяйство страдает от нехватки высококачественных кормов, производимых комбикормовым заводом, и хорошего племенного материала, а также от отсутствия опыта в области применения низкочастотных методов работы и эффективной механизации производства.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕКТОРА

В последние годы были предприняты усилия по объединению мелких производителей в крупные кооперативы, не увенчавшиеся успехом главным образом из-за отсутствия доверия и понимания между людьми. В качестве ещё одного фактора, препятствующего кооперации, упоминалось отсутствие регистрации транзакций и надлежащей отчётности. Следует также иметь в виду, что ЛПХ традиционно занимаются частной деятельностью, которая была возможна уже в советские времена. Таким образом, ЛПХ являются результатом эволюции существовавших в СССР подворных хозяйств, в то время как КХ — это новые структуры. Сегодня государство уделяет недостаточно внимания малым хозяйствам (как ЛПХ, так и КХ), считая, что данный сектор существует сам по себе, не нуждается в поддержке и, кроме того, с трудом поддается государственному регулированию.

**Субсидии.** В секторе животноводства система субсидий<sup>15</sup> основывается на «целевых трансфертах из национального бюджета в областные бюджеты для субсидирования, направленного на повышение продуктивности животноводства и качества животноводческой продукции». В 2009 г. объём субсидий из бюджетных средств составил КЗТ 11,7 млрд (USD 78 млн). Разбивка субсидий по видам животных и регионам приводится в таблице 7 (Приложение 1). Основная цель субсидирования — поддержка деятельности животноводческих хозяйств. При субсидировании рассматриваются три уровня животноводческих хозяйств. Хозяйства высшего уровня получают максимальные субсидии. Уровни определяются прежде всего размерами хозяйств. Условия, необходимые для получения субсидий, не позволяют большинству КХ получать средства, поскольку для этого они должны со-

15. В соответствии с законом от 8.07.2008 «О государственном регулировании агропромышленного комплекса и сельских районов».

держат не менее 70 племенных коров. Это фактически означает, что поголовье КРС в хозяйстве должно составлять около 200 голов (коровы и молодняк). Таким образом, предполагается, что производство высококачественной продукции возможно только на крупной ферме. Хозяйства класса I получают максимальные субсидии (см. таблицу В.1). В таких хозяйствах поголовье племенного скота должно составлять не менее 1000 голов. Для хозяйств класса II этот показатель составляет 100 голов, для хозяйств класса III — 70 голов. От хозяйств также требуется наличие круглогодичного интегрированного откормочного производства. Это условие препятствует специализации. С другой стороны, необходимо отметить, что требования к производственным показателям в области откорма и разведения скота довольно скромны. Это относится к минимальному живому весу животного, отправляемого на убой (всего 380 кг). Государство также не предъявляет конкретных требований к технологии разведения скота, за исключением того, что в хозяйствах класса I статус чистопородного должно иметь 90% племенного скота, в хозяйствах класса II — 50%, а в хозяйствах класса III его может не быть вовсе. Размеры субсидий на кг убойного веса реализованного скота приводятся в таблице В.1.

**Таблица В.1. Размер субсидий на кг реализованного скота (убойный вес, KZT/кг)\***

Класс хозяйства	Субсидируемый элемент	Размер субсидий
Говядина I уровень	Использование комбинированных кормов	175
Говядина II уровень	Использование комбинированных кормов	138
Говядина II уровень	Использование концентрата	90
Говядина III уровень	Использование комбинированных кормов	100
Говядина III уровень	Использование концентрата	80
Свинина		98
Мясо птицы		66
Яйца		2,6

\* Субсидии нацелены на сокращение расходов животноводческих хозяйств на корма. Однако они выделяются в соответствии с фактическим объёмом производства. Таким образом, официальная модель расчёта в подтаблицах I–IV таблицы 11 (Приложение 1) основана на использовании кормов для достижения определенного уровня производства.

По сравнению с ценой реализации на говядину<sup>16</sup>, которая составляет KZT 446/кг убойного веса, субсидии весьма значительны (цена реализации свинины — KZT 442/кг). Для получения субсидий необходимо заполнить форму и представить её в районную администрацию. Далее комитет на областном уровне решает вопрос о выделении субсидии. От хозяйств, получающих субсидии, жалоб о задержке субсидий не поступало.

Для *овцеводческих хозяйств* актуальны два из используемых направлений субсидирования:

- (а) При продаже зарегистрированного племенного молодняка выделяется субсидия, эквивалентная 50% цены продажи. Субсидии выделяются при условии, что продавцами овец являются племенные хозяйства, племенные заводы и СХП, а в качестве покупателей выступают производители сельхозпродукции. В 2009 г. субсидия была установлена в размере USD 0,83/кг живого веса. Всего из бюджета на эти цели было выделено USD 5,3 млн.
- (б) В значительной степени субсидируется также производство тонкорунной шерсти. На килограмм мытой шерсти выделяется KZT 162 (USD 1,1). В 2009 г. общий объём субсидий составил USD 970 тыс.

**Субсидирование производства мяса птицы.** В 2006 г. МСХ ввело интенсивную систему субсидирования для поддержки вертикально интегрированных производителей мяса птицы. Однако поскольку производственные субсидии начисляются только для организаций, имеющих полный цикл промышленного производства (от выведения цыплят до уоя), эта система не охватывает многие мелкие хозяйства, в том числе К(Ф)Х и домашние хозяйства. Для целей налогообложения субсидии на производство мяса вычитаются из дохода компании.

Объём государственных расходов на субсидирование производства мяса в 2008 г. был весьма значительным — KZT 2,6 млрд, или USD 17,5 млн. Ставки субсидий увеличились с KZT 47/кг реализо-

---

16. «КазАгроМаркетинг» (КАМ) в Костаная, декабрь 2009 г.

ванного куриного мяса в 2007 г. до KZT 66 в 2008 г., а фактические выплаты производителям за это время увеличились с 48 % до 70 % от общего объёма выделенных средств. Приведенные в таблице В.2 данные рассчитаны на основе реальных производственных данных 2008 г., когда сектор получил сумму, эквивалентную KZT 39,6/кг мяса, что составляет примерно 13 % общих затрат на производство мяса птицы. Общий объём субсидий, предусмотренных бюджетом, был определен до начала 2008 г., когда не были известны фактические объёмы производства. Тем не менее при фактическом объёме производства 65 300 т и норме субсидирования KZT 66/кг общий объём средств для полного покрытия обязательств по субсидированию мясной промышленности должен был составить не KZT 3,7 млрд, а KZT 4,3 млрд. Таким образом, полученные отраслью в 2008 г. KZT 2,6 млрд составили лишь 60 % требуемого объёма субсидирования коммерческого производства мяса птицы (KZT 66/кг).

**Таблица В.2. Сравнение объёмов субсидирования мяса птицы**

Анализ субсидирования мяса птицы	2005	2006	2007	2008	Производство, 2008 г.
Выплаченные субсидии, KZT млн	0	1000	1252	2588	Фактически произведено 65 300 т
Величина бюджетных субсидий, KZT/кг мяса	0	47	47	66	
Бюджетные субсидии, KZT млн	0	14	9	13	
Фактически выплачены, % бюджетирования		7 092,2	13 322,3	19 604,5	Фактически выплачено 39,6 KZT/кг
Точная сумма, подлежащая бюджетированию, KZT млн				4 310	
Фактически выплачено, % планируемого бюджета				60,0	

*Источник:* детальный анализ данных МСХ Республики Казахстан за 2008 г.

Не следует недооценивать значение субсидии в размере KZT 39,6/кг. Данные таблицы В.3 показывают, как рассчитывается мультипликативный эффект этих субсидий, пересчитанных по примеру крупного СХП, производящего 10 тыс. т куриного мяса в год. Предположительно, вертикально интегрированное предприятие такого размера в 2008 г. должно было получить небольшую прибыль порядка KZT 320 млн (USD 2,1 млн), главным образом по причине высоких цен на корма. Однако учитывая субсидии, планируемые к выплате в том же году, ожидаемая прибыль составляет почти KZT 400 млн (USD 2,6 млн).

Субсидирование племенных предприятий. Для сектора мяса птицы ключевыми показателями субсидирования являются:

- KZT 322 за суточного цыплёнка;
- KZT 40 за инкубационное яйцо цыплёнка-бройлера;
- KZT 60 за инкубационное яйцо цыплёнка родительского стада.

Как и при субсидировании племенных хозяйств в мясном секторе, в таблице В.3 мультипликативный эффект рассчитывается на примере крупных предприятий, поставляющих суточных цыплят, инкубационные яйца цыплят-бройлеров или инкубационные яйца цыплят родительского стада в объёмах, необходимых для производства 10 тыс. т куриного мяса в год. Вместе с тем следует отметить, что такого рода племенные предприятия не могут получать субсидии более чем за одну категорию продукции, так как обычно крупные бройлерные предприятия полностью интегрированы и имеют собственные репродукторы. Субсидии племенных хозяйств распространяются на вертикально интегрированные предприятия, поскольку последние должны получать субсидии на производство мяса.

Значение этих субсидий для производителей, закупающих поголовье у племенных хозяйств или претендующих на получение субсидий через собственные репродукторы, иллюстрирует пример ТОО «Астана Кус». В 2008 г. за счёт продажи 700 тыс. оплодотворённых яиц (по KZT 40 за штуку) предприятие должно было получить KZT 28 млн, или USD 187 тыс.

Ниже приводятся сравнительные данные об издержках производства на каждую единицу продукции и размерах субсидий, получаемых крупным интегрированным предприятием в 2008 г.

● Суточный цыпленок-бройлер:	Затраты на производство = KZT 61	Субсидии = KZT 322
● Инкубационное яйцо бройлера:	Затраты на производство = KZT 32	Субсидии = KZT 40
● Инкубационное яйцо цыплёнка родительского поголовья:	Затраты на импорт = KZT 710 (включая пошлины)	Субсидии = KZT 60

Очевидно, что по причинам, которые в настоящее время не ясны, эти данные не совсем корректны. Однако субсидии вызывают большой интерес у представителей отрасли. Чтобы получить возможность пользоваться субсидиями, предоставляемыми племенным хозяйствам, некоторые предприятия даже пытались выделить репродукторы в самостоятельные подразделения или заключить партнерские соглашения с третьей стороной, специализирующейся на производстве инкубационного яйца. Интересно, что эту схему могут использовать

**Таблица В.3. Расчёт субсидий, выплачиваемых предприятию мощностью 10 тыс. т мяса птицы в год (по различным вариантам племенной деятельности)**

<b>ОБЪЕМ СУБСИДИЙ из расчёта средств, выделенных в 2008 г. и фактических выплат</b>		
<b>А) ПОЛНОСТЬЮ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>		
<b>Мясная продукция</b>		
	KZT 66/кг	установленная сумма субсидий
	KZT 39,6/кг	фактически выплачено в 2008 г.
	KZT 396 294 028	подлежат выплате за 10 тыс. т
или	<b>USD 2 641 960</b>	<b>подлежат выплате за 10 тыс. т</b>
<b>В) СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПЛЕМЕННЫЕ ХОЗЯЙСТВА</b>		
<b>Суточные цыплята</b>		
	KZT 322	за суточного цыплёнка
	5 000 000	бройлеров/10 тыс. т
	KZT 1 610 000 000	в год
или	<b>USD 10 733 333</b>	<b>подлежат выплате за 10 тыс. т</b>
<b>Инкубационное яйцо цыплёнка-бройлера</b>		
	KZT 40	за яйцо
	5 000 000	бройлеров/10 тыс. т
	6 097 561	яйцо необходимо при выводе на уровне 82 %
	KZT 243 902 439	в год
или	<b>USD 1 626 016</b>	<b>подлежат выплате за 10 тыс. т</b>
<b>Инкубационное яйцо цыплёнка родительского поголовья</b>		
	KZT 60	за яйцо
	50 000	родительского поголовья (включая петушков)/10 тыс. т
	58 824	яйца необходимо при выводе 85 %
	KZT 3 529 412	в год
или	<b>USD 23 529</b>	<b>подлежат выплате за 10 тыс. т</b>

и мелкие племенные хозяйства, способные доказать налоговым органам, что они имеют достаточный уровень коммерциализации.

**Косвенные субсидии (на производство зерновых).** Косвенные субсидии предоставляются производителям мяса птицы за счёт различных схем субсидирования производителей зерновых. Субсидии предоставляются также поставщикам ГСМ, удобрений и химикатов для сельскохозяйственных целей.

- Субсидии на зерно. В целях стимулирования использования щадящих методов обработки почвы при производстве зерновых МСХ увеличивает объём прямых субсидий (до KZT 900/га) при использовании соответствующих технологий выращивания пшеницы. При использовании традиционной технологии обработки почвы субсидии на производство пшеницы составляют около KZT 450/га. При средней урожайности пшеницы 1,19 т/га в 2009 г. эти субсидии составляли KZT 756/т (при использовании щадящих технологий) и KZT 378/т (при использовании традиционных технологий). На фоне цены на пшеницу (KZT 18 тыс./т) эти субсидии невелики. Однако МСХ планирует увеличить также субсидии на гербициды и пестициды.
- Субсидии на ГСМ и удобрения. Государственная поддержка сельского хозяйства в форме субсидирования цен на топливо, семена, удобрения и сельскохозяйственные химикаты за последние пять лет значительно усилилась. Государство снижает расходы предприятий на минеральные удобрения на 40% не в форме прямых субсидий фермерам, а путем предоставления субсидий производителям удобрений.
- Объемы потребления удобрений постепенно увеличиваются, но всё ещё значительно отстают от показателей, достигнутых в советскую эпоху. По сравнению со среднемировыми показателями, объём потребления сельскохозяйственных удобрений в Казахстане крайне невелик. В 1990–1992 гг. он составлял 13,3 кг/га, а в 2000–2002 гг. — всего 2,3 кг/га, в то время как в мире в среднем потреблялось соответственно 92,5 кг и



102 кг/га.<sup>17</sup> Аналогично, средняя урожайность зерновых в Казахстане в 2009 г. составила 1,26 т/га, а урожайность пшеницы — всего в 1,19 т/га.

- Цены на топливо за счёт субсидий снижаются по тем же нормативам и схемам, что и цены на удобрения (то есть за счёт поддержки поставщиков топлива, а не прямого субсидирования хозяйств). По официальным данным МСХ, в 2009 г. на поддержку посевной и уборочной кампаний государство выделяло КЗТ 84 млрд (около USD 560 млн).
- Кроме того, государство оказывает поддержку научно-исследовательским учреждениям, погашая 40% расходов на *научные исследования и разработки* для селекции и выведения новых сортов семян зерновых культур. Большинство предприятий использует только семена первой репродукции (аналогичные сертифицированным семенам в США) или элитные семена.

**Нормативно-правовая база.** Проект «Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции» (ПКСХП), поддерживаемый ВБ, дал хорошие результаты с точки зрения приведения стандартов в области здоровья животных и безопасности пищевых продуктов в соответствие со стандартами Соглашения по применению санитарно-гигиенических мероприятий, Соглашения по техническим барьерам в торговле и других документов ВТО. В рамках Проекта были разработаны семь новых технических стандартов, четыре из них уже одобрены правительством Казахстана.

**Тарифы.** В настоящее время Казахстан соблюдает требования двусторонних соглашений о свободной торговле со всеми странами СНГ, кроме Туркменистана. Однако создание Таможенного союза (ТС)<sup>18</sup> с Российской Федерацией и Республикой Беларусь приведет к значительным изменениям международных торговых соглашений этих трех стран-членов. Введение новой системы тарифных квот в соответствии с правилами ТС для сектора мяса птицы Казахстана может потребовать разработки новой нормативно-правовой базы, обеспечивающей защиту

17. World Bank/FAO. 2003. World agricultural inputs. Washigton, DC, and Rome.

18. [www.tsouz.ru/db/ettr/tnved/pages/default.aspx](http://www.tsouz.ru/db/ettr/tnved/pages/default.aspx), [www.customs.kz/exec/stat/stat?tip=13](http://www.customs.kz/exec/stat/stat?tip=13).

сектора от импорта, и в конечном итоге привести к повышению рентабельности отрасли. В сущности, казахстанский импорт куриного мяса из стран, не являющихся участниками ТС, может значительно сократиться. С другой стороны, существует серьёзная угроза замещения отечественного продукта импортным российским мясом.

Что касается импортных тарифов на ветеринарные лекарственные препараты, то в рамках ТС приняты следующие ставки:

- ветеринарные вакцины — 15%;
- ветеринарные антибиотики — 15%;
- витамины, кормовые добавки: 10% — 15%.

Создание ТС может дать Казахстану возможность в ближайшем будущем повторить российскую модель и изменить ситуацию, при которой соотношение импорта к внутреннему производству составляет 60:40.

#### Тенденции развития птицеводства в Российской Федерации

Еще четыре года назад ситуация в производстве мяса птицы в Российской Федерации была такой же, как сегодня в Казахстане, то есть доля импортной продукции на рынке была очень велика. В значительной степени благодаря введению системы тарифных квот (наряду с улучшением генетического потенциала и откорма) доля отечественной продукции на рынке в настоящее время составляет около 75%, а импортной — 25%. В январе 2010 г. глава некоммерческой организации «Ассоциация операторов российского рынка мяса птицы» заявил, что производство мяса птицы в стране растёт примерно на 15–16% в год. Через четыре-пять лет Россия сможет полностью отказаться от импорта (Kokkonen, D. Daily Media Monitoring for MHP. Compay e-mail srvice, Monday 18 January 2010).

Создание ТС приведет к отмене торговых тарифов на продукцию, поставляемую внутри Союза. Себестоимость производства в России в настоящее время намного ниже, чем в Казахстане, поэтому поставки продукции из Казахстана в Россию в обозримом будущем маловероятны. Кроме того, возникает возможность нетарифного ввоза российской продукции (и, возможно, мяса птицы из Беларуси) и, соответственно, повышение их доли на казахстанском рынке.

В течение последних лет МСХ Казахстана оказывало значительную поддержку отечественному птицеводству за счёт повышения импортных тарифов на мясо цыплят-бройлеров: с 10% от стоимости ввози-

мого продукта в 2006 г. до 20% (но не менее EUR 0,40/кг) с 1 января 2008 г. В 2009 г. действовали следующие ставки:

*Группа 0207 (мясо птицы и пищевые субпродукты, свежие, охлажденные или замороженные):*

- 20%, но не менее EUR 0,40/кг;
- EUR 0,40/кг — обычно максимальная величина, составляющая приблизительно KZT 81/кг или USD 0,54/кг импортируемого продукта.

*Тарифы на импортируемые товары:*

- соя — 5%,
- соевая мука — 5%,
- соевый шрот — 5%,
- рыбная мука — 5%.

С началом действия ТС в отношении продукции, ввозимой из стран, не являющихся членами Союза (в том числе стран СНГ, включая Украину, которая является членом СНГ де-факто, не будучи им де-юре) действуют квоты, установленные Комиссией ТС 1 декабря 2009 г.

*Группа 0207 (мясо птицы и пищевые субпродукты, свежие, охлажденные или замороженные):*

- Казахстан — 110 тыс. т;
- Россия — 780 тыс. т.

В ТС действуют следующие импортные тарифы.

*Группа 0207 (мясо птицы и пищевые субпродукты, свежие, охлажденные или замороженные):*

- мясо птицы в рамках тарифных квот: 25%, но не менее EUR 0,20/кг; ставка EUR 0,20/кг — это обычно максимальная ставка, эквивалентная KZT 41,7/кг или USD 0,29/кг;
- мясо птицы, ввозимое сверх тарифных квот: 80%, но не менее EUR 0,70/кг; EUR 0,70/кг — это обычно максимальная ставка, эквивалентная KZT 146/кг или USD 1,01/кг.

Тарифы на импортируемые товары:

- соя — принятие квот не ожидается, тарифа нет;
- рыбная мука — принятие квот не ожидается, тарифа нет;
- соевый шрот — принятие квот не ожидается, тариф — 5%.

**Нетарифные барьеры.** Защита отрасли отечественного птицеводства с помощью фискальных мер и мер тарифного и нетарифного регулирования, таких как введение пошлин и тарифных квот, — не единственный метод предотвращения нежелательного импорта в рамках ВТО<sup>19</sup> и других международных торговых соглашений. Одной из форм «биологических» или «нетарифных» механизмов защиты отечественной отрасли являются претензии к странам-экспортёрам в отношении протоколов безопасности пищевых продуктов, не отвечающих требованиям, или претензии по фактическому обнаружению заражения пищевых продуктов по прибытии в страну. В основном эти механизмы касаются ветеринарных и медико-санитарных правил.

В соответствии с **Земельным кодексом**<sup>20</sup>, сельскохозяйственные земли можно арендовать и приобретать в частную собственность. Земля — это капитал, который может использоваться в качестве залога. Сельхозугодия, которые более года не используются в сельскохозяйственных целях, могут быть конфискованы. Сельскохозяйственные организации имеют налоговые льготы.

---

19. МСХ Республики Казахстан оказывает серьёзную поддержку сельскому хозяйству страны, обеспечивая защиту отечественных производителей путем принятия соответствующих тарифов и способствуя продвижению казахстанской продукции на зарубежные рынки в контексте соглашений в рамках ВТО. Хотя сегодня объём экспорта мяса птицы незначителен, отдельные страны Казахстана могут экспортировать дорогостоящие нишевые готовые к употреблению продукты из куриного мяса, а также наладить поставки авиатранспортом высококачественной охлажденной продукции на рынки СНГ. В июне 2009 г. Казахстан, как и Российская Федерация и Республика Беларусь (члены ТС), приостановили переговоры о вступлении в ВТО и заявили о своём желании вступить в эту организацию в качестве коллективного члена (ТС). В начале 2010 г. планировались переговоры о вступлении этих стран в ВТО как единого ТС. В связи с этим от МСХ Казахстана, также как и от соответствующих министерств России и Беларуси, потребуется принятие активных мер по разработке адекватной тарифной политики, направленной на защиту отечественного птицеводства и развития его экспортного потенциала после вступления в ВТО.

20. Земельный кодекс Республики Казахстан, 2003.

**Налоги.** Обзор налогообложения сельхозпроизводителей Казахстана дается в Приложении 3. В стране действует единый земельный налог, его ставка в зависимости от размера земельного участка составляет от 0,1 % до 0,5 % кадастровой стоимости земли. Фермеры (в отличие от компаний) не платят НДС, налог на доходы, налог на транспортные средства и налог на имущество. Элитные племенные предприятия пользуются и другими налоговыми льготами<sup>21</sup>. Для стимулирования экспорта продуктов переработки шерсти (топс, пряжа, одежда) установлена нулевая экспортная пошлина<sup>22</sup>, но соответствующие сложные и длительные бюрократические процедуры увеличивают производственные затраты. Экспортируемая шерсть (мытая и невытая) облагается 10%-ной пошлиной. Для зарегистрированных КХ, коммерческих предприятий и кооперативов (юридических лиц) налоги, в том числе налог на доход предприятия/корпоративный налог и НДС, снижаются на 80 % при наличии патента. Незарегистрированные хозяйства должны платить только единый земельный налог, но они также могут получить соответствующий патент. С 2007 г. для перерабатывающих предприятий НДС также снижен на 70 %.

Как сельхозпроизводители, производители мяса птицы в Казахстане в последние годы пользуются льготным налоговым режимом. Для коммерческих производителей основные налоги, включая налог на прибыль, НДС, налог на землю, налог на имущество, налог на транспортные средства и экологический налог, в 2008 г. были снижены на 80 %, а в 2009 г. — на 70 %. Однако для получения налоговых льгот производители должны демонстрировать работающую систему непрерывного производства (от откорма до убоя и переработки продукции). К сожалению, из-за этого многие птицеводческие ЛПХ и мелкие частные фермеры не могут пользоваться налоговыми льготами. Другие условия смягчения налогообложения и формы стратегического финансирования коммерческих птицеводческих предприятий включают особый налоговый режим, устанавливаемый

---

21. Закон Республики Казахстан «О племенном животноводстве» (1998 г.).

22. Постановление Правительства Республики Казахстан «О таможенном тарифе и товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Республики Казахстан», 2007 г.

статьей 448 Налогового кодекса Республики Казахстан (пункт 2.3, в соответствии с которым юридическое лицо не может владеть более чем 25% акций предприятия, то есть 75% акций должны принадлежать физическим лицам).

Услуги по *искусственному осеменению* (см. раздел С) предоставляются Республиканским центром по племенному делу в животноводстве АО «Асыл Тулік», который на 90% является государственной компанией и на 10% — частной. Семенной материал распространяется через частных агентов. Для сокращения транспортных расходов осеменитель (ветеринар) может использовать технику синхронизации эструса. Агенты договариваются о цене, имея некоторую свободу в принятии ценовых решений. Установленная цена на серию осеменений для достижения одной подтвержденной стельности составляет KZT 1400–1300, из которых KZT 400 приходится на стоимость семенного материала (от одной до четырёх доз плюс транспорт). Кроме того, предоставляются субсидии, размер которых варьируется по *областям*. В Алматинской области они составляют KZT 1000. В зависимости от наличия бюджетных средств, для получения пособия малые предприятия могут обращаться к представителям местных органов власти. В некоторых областях для удовлетворения всех заявок бюджетных средств не хватает, однако отмечается, что эти услуги доступны мелким фермерам, кроме тех, которые проживают в отдаленных районах. Подавляющее большинство (99%) осеменений (около 300 тыс. в год) осуществляется семенным материалом «Гольдштейн».

Ветеринарный департамент организует обязательные *вакцинации*, другие ветеринарные услуги предоставляются частными ветеринарами (см. раздел F).

«КазАгроИнновация» (КАИ, принадлежащая МСХ) занимается *исследованиями и распространением информации в области сельского хозяйства*. Это акционерное общество, финансируемое государством. Исследовательское крыло представлено департаментом прикладных наук, включающим пять отделов, в том числе отдел животноводства, занимающийся вопросами разведения скота, а также исследованиями в области ветеринарии и кормов.

Департамент контролирует ряд дочерних организаций, в том числе научно-исследовательский институт животноводства в Алматы<sup>23</sup>. Поскольку исследовательские институты не имеют собственной земли, прикладные исследования ведутся в частных хозяйствах. Опыты по дополнительному кормлению скота на пастбищах, проводились с использованием фосфатных кормов. Институт был создан довольно давно, однако страдал от недостаточного финансирования. Одна из лабораторий занимается исследованием кормов, но она не сертифицирована, поэтому в настоящее время Институт не предоставляет лабораторных услуг производителям кормов.

В Институте было выведено и испытано 18 линий сельскохозяйственных животных четырёх видов, одна новая порода домашних уток, а также разработано 23 новых технологии откорма сельскохозяйственных животных, птиц и рыб, позволяющих увеличить их продуктивность. Кроме того, Институт разработал 13 ветеринарных вакцин, пять методов диагностики заболеваний животных и шесть методик терапевтического лечения — в общей сложности 24 продукта в сфере охраны здоровья животных.

МСХ приостановило исследования в области свиноводства, мотивируя это стратегическими соображениями и считая, что сектор является самодостаточным.

Перспективные темы предлагается исследовать в рамках международного сотрудничества. Отбор проектов осуществляется группой независимых международных экспертов минимум раз в год. Предварительно выбранные темы представлены в таблице В.4.

Предполагается, что финансирование будет обеспечиваться за счёт продажи лицензий на использование технологий, приобретаемых за рубежом. Для этого при КАИ был создан Центр трансферта и коммерциализации агротехнологий, отвечающий за (i) передачу прав

---

23. В 2009 г. публикации Казахского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства охватывали следующую тематику: принципы разведения и содержания меринсовых овец в пустынных районах, повышение эффективности откорма каракулевых овец на основе применения различных норм содержания белков в кормах, научные основы биотехнологических методов получения и криогенных методов хранения и использования гамет и эмбрионов овец и коз.

## Таблица В.4. Предварительно отобранные темы исследований в рамках международного сотрудничества

### Мясо и молоко

- Разработка проектов новых мелких и средних предприятий по первичной переработке животноводческой продукции в сельской местности.
- Производственные технологии воздействия на химический состав продуктов (белок, жиры, влажность и т.д.).
- Разработка технологии мультикомпонентных питательных смесей.
- Разработка комбинированных злаково-мясных продуктов нового поколения;
- Разработка продуктов специального назначения (продукты для детей и т.д.).
- Разработка методов оценки качества, безопасности и питательной ценности сырья и готовых продуктов.
- Разработка технологий упаковки продуктов питания в полимерные материалы для длительного хранения.

### Животноводство и ветеринария

- Методы геномных отпечатков.
- Технология ранней диагностики стельности коров и нетелей.
- Производство говядины при максимальном использовании естественных пастбищ и интенсивном откорме.
- Использование специальных генов-маркеров для улучшения качественных характеристик, включая улучшение прочности оболочек.
- Использование и адаптация элитного зарубежного генетического материала в птицеводстве.
- Оборудование и компьютерные программы для определения пород/кроссов птицы.
- Ввоз и использование интербридинга и кроссбридинга импортируемых овец.
- Инновационные методы сбора урожая кормовых культур для заготовки сена и силоса с помощью пресс-подборщиков и упаковочных машин.
- Повышение надежности оборудования для производства кормов.
- Новые технологии производства кормов (фасовка, смешивание, гранулирование, добавление жидкости, экструзия и т.д.).
- Технология переработки отходов риса и их использование для комбинированного корма для скота и птицы.
- Разработка карт и оценка земель, занятых кормовыми культурами, мониторинг динамики их продуктивности.
- Инвентаризация пастбищ.
- Создание базы данных по агролесоводству и защите земель.
- Совершенствование зональных систем кормового производства.
- Разработка биотехнологий для восстановления засоленных орошаемых земель.
- Разработка гибкой и эффективной технологии использования засушливых пастбищных земель.
- Создание зон для производства семян многолетних трав.
- Разработка пилотных моделей производства для повышения квалификации специалистов и менеджеров.



на интеллектуальную собственность; и (ii) продвижение технологий на рынок путем создания инновационных компаний. Для вновь созданных дочерних компаний планируется привлечение частного финансирования. Результаты исследований консолидируются и публикуются на сайте<sup>24</sup>.

КАИ постепенно формирует разветвленную сеть филиалов на региональном и районном уровне. Сформирован костяк из профессиональных кадров. При поддержке МСХ были организованы учебные центры, прикрепленные к ведущим научно-исследовательским институтам (НИИ). В учебных центрах фермеры проходят курс обучения. Учебные центры созданы в с. Кодды Алматинской области (Южный учебный центр), п. Шортанды Акмолинской области (Северный учебный центр) и с. Заречное Костанайской области (Северо-западный учебный центр). Ещё один учебный центр создается в Тассай, недалеко от Шымкента, на базе Юго-Западного исследовательского центра. В 2009 г. расходы КАИ на 65-дневные курсы для 1300 фермеров составили KZT 60 млн. Однако КАИ пока не имеет возможности работать с мелкими КХ и заниматься обучением владельцев ЛПХ в селах, количество которых составляет 2 млн. В рамках Проекта ПКСХП, поддерживаемого ВБ, КАИ постепенно переоборудует учебные центры в центры распространения знаний при региональных (*областных*) исследовательских институтах. КАИ занимается оценкой соответствующих потребностей для выявления спроса на услуги в области распространения знаний, обучения и консалтинга со стороны фермеров. Совершенствуются информационные и коммуникационные технологии, в ближайшее время заработает система онлайн-консультаций из единого колл-центра.

В настоящее время рассматривается возможность создания *центров сельского (сельскохозяйственного) обслуживания*. Первый заместитель премьер-министра Республики Казахстан поручил правительству разработать законопроект о создании в каждом регионе страны сервисно-закупочных центров (СЗЦ) по образцу такого центра созданного АО «Национальная компания "Социально-

---

24. [www.agroinnovations.kz](http://www.agroinnovations.kz).

предпринимательская корпорация (СПК) «Онтустик»». Решение было принято после того, как в Туркестане прошел семинар по созданию СЗЦ на основе кооперации сельскохозяйственных производителей. Отмечается, что СЗЦ СПК Онтустик предоставляет сельскохозяйственным производителям услуги в области производства, хранения и реализации сельскохозяйственных культур, а также маркетинговые услуги. В 2008–2009 гг. компанией было закуплено 376 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму KZT 1,7 млрд. Кроме того, СЗЦ предоставила хозяйствам агрономические услуги на сумму KZT 168,3 млн.

Новые СЗЦ будут размещаться в каждом из 31 районных центров трех южных областей страны. Их количество в каждом регионе будет зависеть от возможностей региона. Обязательным условием для создания центра является участие в уставном капитале сельских потребительских кооперативов. В 2008–2011 гг. планируется создать 36 центров. Объём инвестиций должен составить KZT 7,2 млрд.<sup>25</sup>

**Стандартизация и сертификация.** Сертификация племенных хозяйств осуществляется специальной комиссией, в состав которой входят профильные ученые и представители *акиматов*. Производство шерсти и её переработка регулируются международными и национальными стандартами. Последние разрабатываются Казахстанским институтом стандартизации и сертификации. Большинство процессов, связанных с разведением овец, а также классировкой, тестированием и переработкой шерсти, регламентируются ГОСТами, разработанными ещё в советские времена или позднее и принятыми на территории стран СНГ. Соответствие стандартам устанавливается лабораториями, аккредитованными ТОО «Национальный центр аккредитации». Филиал Научно-исследовательского института овцеводства (с. Мынбаево), АО «КазРуно» (г. Семей), ТОО «Алрун» (г. Алматы), ТОО «ПОШ-Тараз», АО «Каргалы» и некоторые другие предприятия имеют собственные лаборатории для тестирования шерсти.

---

25. *Kazakhstan Today*, Шымкент, 20.08.2009.

Торговля овцами и невытой шерстью является объектом ветеринарного надзора и сертификации, которые играют существенную роль в регулировании этих видов деятельности. Однако в настоящее время требования ветеринарного надзора и сертификации не соблюдаются из-за широко практикующейся неофициальной торговли.

**Рыночная информация и маркетинг.** «КазАгроМаркетинг» (КАМ) выпускает еженедельный бюллетень региональных цен на товары, который также размещается в Интернете. В бюллетене используются агрегированные данные, собранные множеством сборщиков данных. Эта информация играет для сектора роль индикатора. Кроме того, КАМ велись исследования в области: (i) рынков говядины, птицы и свинины; (ii) ценообразования на мясо, поставляемое на рынки Астаны; и (iii) ситуации в отдельных секторах агропромышленного комплекса Казахстана.

Государственная компания АО «Мал өнімдері корпорациясы» (МОК) была основана для совершенствования маркетинга продукции секторов, в которых частные хозяйства были малоэффективны. Её целью было стимулирование производства животноводческой продукции, стабилизация и развитие отечественного рынка, увеличение экспорта продукции животноводства. По сути, эта организация имеет двойное назначение, так как помимо развития рынка непосредственно занимается коммерческой деятельностью (торговля продукцией животноводства). Компания участвовала в создании откормочных площадок, занималась маркетингом молочной продукции и шерсти. В 2008 г. МОК осуществляла интервенции на рынке шерсти для поддержания уровня цен на шерсть и рентабельности производства шерсти. Корпорация закупала невытую тонкорунную шерсть по цене USD 1,66/кг (на 18% выше рыночной цены). Всего МОК приобрела 1,729 тыс. т шерсти, из которых 1,189 тыс. т было отправлено на переработку (получено 592,1 т мытой шерсти). Кроме того, компания закупала грубую шерсть (173,4 т), из которой было изготовлено 38,5 тыс. пар валенок. Небольшая часть мытой грубой шерсти экспортировалась в Россию. МОК ищет прямые выходы на конечных потребителей и пытается установить контакты с участниками между-

народного рынка шерсти (главным образом с Китаем). Корпорация рассчитывает на получение бюджетных средств для расширения закупок тонкорунной шерсти<sup>26</sup>.

**Услуги в области механизации.** Это ещё один важный вид услуг для малых и средних фермерских хозяйств<sup>27</sup>. Однако технический парк находится в плачевном состоянии и требует ремонта, а многие технические специалисты уехали в города.

**Бухгалтерские услуги.** Для получения кредита хозяйство должно вести бухгалтерский учёт. В малых и средних хозяйствах, владельцы которых не имеют бухгалтерской подготовки, профессиональные бухгалтерские услуги являются важным элементом сельской инфраструктуры. В настоящее время этот элемент отсутствует.

**Финансирование.**<sup>28</sup> Сельскохозяйственные кредиты предоставляются тремя государственными учреждениями, входящими в состав холдинга «КазАгро», финансируемого государством. «КазАгроФинанс» (КАФ) в основном финансирует закупки оборудования, а также, в меньшей степени, животноводство. Продовольственная контрактная корпорация (ПКК) предоставляет сезонные кредиты зерновому сектору. Третья организация, АКК, занимается базовым финансированием кооперативов (включая компании, являющиеся кооперативами только по названию).

---

26. Интервью с представителями топ-менеджмента компании позволяют заключить, что общие показатели деятельности МОК нельзя считать удовлетворительными. Возможно, компании следует более чётко определить основные направления деятельности и начать работать прежде всего в качестве рыночного агента и сервисного центра, занимаясь (i) инвестированием в рекламу на внутреннем и международном рынке, нацеленную на привлечение инвестиций в переработку шерсти; (ii) развитием связей между казахстанскими и зарубежными участниками рынка шерсти; (iii) распространением рыночной информации и знаний; (iv) продвижением продаж на мировом рынке в Интернете, на ярмарках и выставках, а также при помощи печатной продукции (брошюр); (v) предоставлением экспортных гарантий и (vi) помощью участникам рынка в изучении международного законодательства и нормативно-правовой базы закупочной деятельности.

27. В Западной Европе, где семейные молочные фермы содержат в среднем по 60–100 коров, большая часть полевых работ (сбор кормовых культур, посадка кукурузы, разброс навоза), требующих механизации, осуществляется специализированными подрядчиками, имеющими навыки работы с тяжёлой техникой и саму технику, которую можно эффективно использовать на нескольких фермах.

28. **Kaz-Agro**, <http://nhkazagro.kz/jo/index.php?lang=kazakh>; **ACC**, [www.agrocredit.kz/](http://www.agrocredit.kz/); **KAF**, [www.kaf.kz](http://www.kaf.kz).

КАФ. Предоставляет кредиты и лизинг техники. Кредит на закупку техники предоставляется на 10 лет, ставка составляет от 4 до 12,5% в год, первоначальный взнос — 25–28% стоимости техники. КАФ использует инновационные методы финансирования, снижая требования к размеру капитала заемщика за счёт лизинга. Стандартный продукт предполагает аванс в размере 15%, банковскую гарантию на первый год и на покрытие выплат по кредиту в течение второго года. Оставшаяся часть покрывается стоимостью объекта, сдаваемого в лизинг. Такая же схема применяется для КРС. Другой эффективный инструмент — финансирование хозяйств, занимающихся производством сои, через нефтедобывающую компанию. Процентные ставки очень невысоки (2–7% в зависимости от цели кредита). КАФ отмечает, что возврат кредитов составляет 99,9%, и сообщает о высоких кредитных рейтингах.

В 2009 г. КАФ финансировал 18 проектов стоимостью от KZT 132 млн. до KZT 4564 млн. Однако малые и средние фермерские хозяйства не пользуются кредитами КАФ. Малым предприятиям не уделяется достаточного внимания, к тому же их владельцам не хватает знаний и ресурсов для получения кредита. В то же время КХ могли бы стать объектом финансирования. Они уже накопили капитал (растущее поголовье скота) и при условии кредитования в разумных пределах способны демонстрировать более высокие показатели эффективности хозяйственной деятельности.

Три основные направления деятельности АКК представлены ниже.

- (1) Система кредитных кооперативов. С начала деятельности оказаны услуги 158 кооперативам, общий объём кредитов составил KZT 56,1 млрд, процентная ставка — 8,9% в год (4% — прибыль АКК, 4–5% — прибыль кредитных кооперативов).
- (2) Производственные объединения для совместного сбора урожая и реализации продукции. С начала деятельности оказаны услуги 122 объединениям, общий объём кредитов составил KZT 7,6 млрд, процентная ставка — 5% в год.
- (3) Кредиты для несельскохозяйственной деятельности в сельской местности. В 2008 г. оказаны услуги 58 предприятиям, общий объём кредитов составил KZT 1,1 млрд, процентная ставка — 9,5% в год.

Планы АКК на будущее включают:

- (1) создание сети кредитных ассоциаций на основе реорганизации филиалов; и
- (2) финансирование производства, ориентированного на экспорт (например, строительство откормочных площадок — см. выше).

Многие кредитные кооперативы, по сути, являются СХП. Производственные объединения включают малые хозяйства, в том числе ЛПХ. Всего членами объединений являются 4000 хозяйств. Кредиты не предоставляются предпринимателям, занимающимся оказанием сельскохозяйственных услуг, так как принято считать, что производственные объединения не нуждаются в посредниках и лучше знают интересы фермеров. Однако практика показывает, что зачастую эффективные частные предприниматели более успешны и динамичны, чем производственные объединения. В целом количество и общий объём кредитов невелики. Полноценная система сельскохозяйственного кредитования означает работу не с сотнями, а с десятками тысяч заемщиков. Вопрос о том, насколько планируемое создание сети будет способствовать развитию организационных возможностей, требует дальнейшего изучения.

В секторе шерсти АКК работает с членами сельских кредитных ассоциаций, предоставляя им кредиты на срок от 1 до 7 лет с процентной ставкой до 9% годовых. Сельским потребительским кооперативам предоставляются кредиты на покупку машин и оборудования на срок до 7 лет (5% годовых). На несельскохозяйственную деятельность в сельской местности кредиты предоставляются на срок до 5 лет (ставка — 9,5% годовых). АКК получила 30 заявок (инвестиционных проектов), связанных с покупкой элитных тонкорунных овец, и один проект в области организации закупки шерсти. В настоящее время рассматривается возможность финансирования этих проектов. Для инвестиционных проектов, связанных с тонкорунным овцеводством и переработкой шерсти, открыта специальная кредитная линия и возможность лизинга. Эти кредиты предоставляются на срок до 7 лет (6% годовых). Приоритет отдается регионам, традиционно специализирующимся на тонкорунном овцеводстве (Алма-

тинская, Жамбылская, Восточно-Казахстанская и Южно-Казахстанская области). Важнейшие требования включают наличие в хозяйстве не менее 600 тонкорунных овец, а также 500 га сенокосов и пастбищ. Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына» спонсирует специальную программу финансирования кооперативов, специализирующихся на тонкорунном овцеводстве (в частности, для стимулирования разведения австралийских мериносов) на юге страны.

АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства» выделяет сельским жителям микрокредиты (до USD 2700) на срок до двух лет. Кредитование может осуществляться через другие финансовые институты, такие как АО «Инвестиционный фонд Казахстана», АО «Банк развития Казахстана» и его подразделения АО «КДБ-Лизинг, АО «Фонд развития предпринимательства "ДАМУ"».

В секторе производства и переработки шерсти реализованы (или находятся на стадии реализации) следующие инвестиционные проекты:

- (a) 2004 г. — АО «Инвестиционный фонд Казахстана» приобрело 49% акций АО «КазРуно»; средства были направлены на закупку китайского оборудования для первичной очистки шерсти (ПОШ).
- (b) 2006 г. — АО «КДБ-Лизинг» финансировало проект ТОО «ZAVAst» по созданию цеха производства трикотажных изделий (EUR 2,7 млн).
- (c) 2007 г. — Сельский потребительский кооператив «Биязы» (г. Шымкент) получил кредитную линию на сумму USD 1 млн для строительства фабрики первичной очистки шерсти (АКК).
- (d) 2009 г. — ТОО «Тараз-ПОШ» (г. Тараз) получило USD 6,3 млн для приобретения оборудования по производству топса (АКК).

В государственных банках (например, АО «Банк Развития Казахстана») ставки по кредитам птицеводческим хозяйствам в последние годы составляли около 15%, в то время как кредиты, предоставляемые КАФ за счёт бюджетных средств, в настоящее время составляют около 8–9% годовых.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Технологическая ситуация в хозяйствах Казахстана различна. В ЛПХ используются примитивные технологии, в крупных хозяйствах — более современные, но большинство хозяйств отстают от мирового уровня. Следствием этого является невысокая продуктивность животных и высокие затраты на рабочую силу. Исключения могут составлять отдельные новые молочные хозяйства.

В частности, ЛПХ предпочитают минимизировать риски за счёт отказа от повышения продуктивности скота на основе использования высококачественных кормов и используют дешёвые низкокачественные корма. Хотя такие консервативные стратегии не позволяют полностью использовать производственный потенциал, они иногда оказываются оправданными. Примерами неэффективных технологий могут служить следующие:

- для сбора кормовых культур используются пальцевые косилки, а не более эффективные дисковые;
- в ЛПХ навоз часто не вносится в почву, а сжигается, что приводит к снижению плодородия почв и постепенному снижению продуктивности общественных пастбищных земель, расположенных вокруг сел;
- под кормовые культуры не вносятся удобрения и навоз;
- сено убирается слишком поздно, его качество невысокое;
- рацион животных составляется бессистемно;
- в малых фермерских хозяйствах свиньи получают несбалансированный протеин — в основном только пшеничные отру-



би, иногда немного гороха; они не получают соевых бобов, лизина, метионина, минералов, витаминов и т.д.;

- в откормочных комплексах быки и бычки получают слишком много плохо усваивающегося сена.

## Текущие параметры продуктивности животноводства

В таблице С.1 представлены сравнительные данные по показателям продуктивности скота в Казахстане, потенциалу пород и соответствующим мировым стандартам. Оценки продуктивности также приводятся в разделах, посвященных отдельным секторам.

**Таблица С.1. Показатели продуктивности животноводства в Казахстане, потенциал пород и международные стандарты**

Показатели продуктивности	Типы хозяйств	Породы животных	Оценочные показатели	Показатели для породы при соблюдении хороших условий
Надой молока с одной коровы в год	Малая ферма, сухая зона	Аулиеатинская, смешанная	2000 л	Аулиеатинская <sup>а</sup> 2700–5000 л
	Малая ферма, зона растениеводства	Аулиеатинская, смешанная	2500 л	
	Плохо управляемая крупная молочная ферма	Аулиеатинская	2500–3000 л	
	Хорошо управляемая крупная молочная ферма	Аулиеатинская +	(заявлено) 5000–6000 л	
	Молочный проект в Караганде	Голштинская	(заявлено) 9100 л	Голштинская, 8000–10000 л
				Голштинская, при выпасе 7500–9000 л
Корова, живой вес	Малое фермерское хозяйство	Аулиеатинская, смешанная	375–400 кг	480–510 кг
Кастрированный бычок, убойный вес	Малое фермерское хозяйство	Аулиеатинская, смешанная	350 кг за 2,5 года (живой вес)	425 кг за 19–20 месяцев (ручное кормление телят, пастбищное кормление, кормление сеном и добавками в зимний период, финальная откормка в откормочном комплексе)

Таблица С.1 (окончание)

Показатели продуктивности	Типы хозяйств	Породы животных	Оценочные показатели	Показатели для породы при соблюдении хороших условий
	Крупная ферма с откормочным комплексом	Казахская белоголовая	430 кг примерно за 20 месяцев	450 кг за 19 месяцев (кормление телят от вымени, пастбищное кормление, кормление сеном и добавками в зимний период, финальная откормка в откормочном комплексе)
Количество поросят в год на свинью	Малое фермерское хозяйство Средняя ферма (100 свиноматок) Крупная ферма	Крупная белая (классическая)	14–16	Крупная белая 19–21 Современные лучшие породы 25–30
			16	
			19	
Возраст свиньи при забое, 110 кг	Малое фермерское хозяйство Средняя ферма (100 свиноматок) Крупная ферма	Крупная белая (классическая)	365 дней 290 дней (110 кг) 230 дней (100 кг)	172 кг (102 кг, живой вес); крупная белая <sup>б</sup> , 155 кг (115 кг, живой вес) (при гибридной системе селекции)

Источник: <sup>а</sup> Ernst, L.K. and Dimitriev, N.G., 1989. *Animal Genetic Resources of the USSR*; FAO, Animal Production and Health Paper, n. 65; МоА. 2003. *Kazakhstan's farm animal genetic resources*. Country report to FAO; <sup>б</sup> Испытания в Великобритании, [www.bpex.org.uk](http://www.bpex.org.uk).

Показатели продуктивности различных пород овец варьируются. Однако с началом переходного периода большую часть поголовья овец составляют нечистопородные овцы, поэтому трудно точно оценить поголовье по породам. Вместе с тем в Алматинской области овцы длинношерстой породы демонстрировали значительный привес при длительном выпасе и коротком периоде кормления в зимний период. Эти овцы ягнятся два раза в год. Овцы курдючной породы с более короткой волнистой шерстью не дают таких показателей, но зато накапливают больше жира. Для коневодческих хозяйств технология не столь важна.

При оценке продуктивности следует иметь в виду, что мясо и жир в разных регионах ценятся по-разному. Курдючный жир овец курдючной породы высоко ценится на юге страны, а мясо и жир овец тонкорунных меринсов в некоторых регионах ценится невысоко. В результате рыночная стоимость убойных животных этой

породы может быть ниже, чем овец других пород. Необходимо отметить, что максимальная продуктивность животных часто не гарантирует максимальную экономическую эффективность хозяйства. Оптимальный уровень продуктивности зависит от уровня цен и наличия ресурсов.

## Ситуация с породами животных

Центр «Асыл-Тулік» был создан в 2001 г. для обслуживания региональных государственных селекционных станций в рамках государственной селекционной программы. Центр хранит запасы семени нескольких пород, импортирует семя и эмбрионы, собирает семя и обеспечивает им частников, практикующих искусственное осеменение. Большая часть (99%) искусственного осеменения производится семенем голштинской молочной породы коров. Центр работает главным образом как центр размножения и не занимается племенной работой помимо импорта семени и эмбрионов. На сайте станции по молочной породе коров указаны только надои и жирность молока, но нет показателей, имеющих значение для успешной экономической деятельности, таких как лёгкость отёла, качество вымени и ног, продолжительность жизни и т.д.

По имеющимся данным, из-за сбоя компьютерных систем в основных селекционных центрах записи ведутся вручную. В настоящее время перед КАМ поставлена задача создания новой компьютерной системы учёта животных для селекции, включая разработку программного обеспечения (ПО)<sup>29</sup>. В будущем «КазАгроМаркетинг» будет также оценивать импортный генетический материал частного происхождения и давать согласие на его ввоз.

Улучшение генетического потенциала пород путем селекции занимает центральное место в государственной политике развития животноводства. Выделяемые на эти цели субсидии — главный инструмент поддержки разведения чистопородных животных. На *областном* уровне активную роль в сохранении генетического материала

---

29. Такое ПО существует во всех странах мира. Его установка и использование позволит получить известность на мировом рынке и соответствующую поддержку.

играют работники департаментов сельского хозяйства. С другой стороны, требования, предъявляемые к фермерам при получении ими субсидий, практически не включают селекцию и не охватывают все виды деятельности<sup>30</sup> частных селекционеров. Проблема селекции включает три главных аспекта: селекционную работу как таковую, роль государства в селекции и решение приоритетных задач сектора животноводства в широком смысле.

Работа по улучшению генетического потенциала пород посредством селекции имеет огромное значение, но она не должна препятствовать достижению более общей цели — оживлению сектора животноводства. В краткосрочной перспективе требуется разработка программ поддержки эффективного использования существующих пород посредством размножения, оценки продуктивности имеющихся пород на местах, распространения информации и улучшение рациона питания. Внимание к селекционной работе и повышению продуктивности стимулирует животноводов, но они должны больше заниматься улучшением пород посредством участия в выставках, клубах селекционеров и т.д. Государство, со своей стороны, может стимулировать и поддерживать фермеров, например, обеспечивая функционирование технического центра обработки данных (до тех пор, пока эту функцию не возьмут на себя объединения частных производителей).

КРС. В стране есть ценные местные породы, прежде всего гибриды казахстанской белоголовой (с местными породами и герефордской) и Аулиеатинская порода (гибрид местной породы, абердин-ангуса и шароле). поголовье чистопородных животных сократилось. Важно сохранить существующие породы КРС, в особенности казахскую белоголовую и аулиеатинскую, и выбрать лучших быков этих пород для сбора семени. Для этого нужна система тестирования быков. Что касается КРС мясного направления, то в отличие от молочного КРС не обязательно проводить сложное тестирование с большим количеством потомства. Вместо этого можно измерять продуктивность самих быков. Это должно делаться на основе репрезентативной выборки,

---

30. В 2008 г. хозяйство «Динара» закупило в США (штат Техас) 253 головы КРС породы херифорд.

тщательно, стараясь минимизировать влияние внешних факторов. Данные о продуктивности следует собирать параллельно с данными о внешних характеристиках животных, затем эти данные могут обрабатываться статистическими методами<sup>31</sup>. Если это невозможно, соответствующая выборка производителей может быть получена посредством оценки бычков одного возраста в одном хозяйстве.

Селекционные хозяйства не обязательно должны быть крупными. Не менее ценны небольшие племенные стада (20 коров). Однако при малом поголовье важно участие в сообществе селекционеров для оценки показателей и обмена материалом.

Задача заключается в том, чтобы воссоздать мясное стадо, поголовье которого сократилось. Если фермеры заинтересованы в увеличении поголовья и имеют соответствующие финансовые ресурсы, можно ожидать рост поголовья коров на уровне 5–7% в год. Примерно через 10–11 лет существующее стадо мясного направления (по отчётным данным, 1,3 млн голов) может вырасти до 2,5 млн голов. Это неплохо, если принять во внимание структурные ограничения в секторе. Более того, молочный КРС может способствовать увеличению поголовья мясного за счёт метизации части молочного КРС (главным образом принадлежащего ЛПХ). Скрещивание аулиеатинской черно-белой молочной породы с мясными быками должно дать удовлетворительный гибрид, требующий несколько больше внимания к содержанию и откорму, чем мясные породы, но дающий качественных телят. ЛПХ, имеющие коров смешанных пород, могут сдавать их в аренду пастухам/скотоводам или отдавать пастухам для выпаса. Если ЛПХ в течение 5–6 лет будут скрещивать хотя бы 5% коров с мясными быками, темпы роста поголовья мясного скота могут удвоиться. Таким образом, для быстрого воспроизводства поголовья мясного КРС биологических ограничений не существует.

**Молочное и мясомолочное направление.** При селекции молочного КРС необходимо учитывать потребности различных видов хозяйств. Фермы, управляемые квалифицированными менеджерами, могут использовать голштинскую породу, но следует отбирать

---

31. Например, методами, разработанными ФАО для Уганды, Ботсваны и Свазиленда.

животных, отличающихся не только высокими надоями, но и выносливостью. В Европе и других регионах мира существуют опасения, что коровы голштинской породы недостаточно выносливы. Сегодня всё чаще обращают внимание не на высокие надои в период лактации, а на надой за весь период жизни коровы. Для этого рассчитываются индексы, учитывающие многие характеристики потомства производителей. Такой подход к селекции применяется во всём мире на основе использования огромного поголовья скота (более 1 млн голов), что позволяет достигать высокой степени статистической точности. Поэтому не рекомендуется немедленно внедрять такой подход в Казахстане, хотя это можно делать в сотрудничестве, например, с Россией и другими странами СНГ. Но покупателей и владельцев стад следует учить правильно оценивать характеристики животных-производителей, предлагаемых на мировом рынке. Организация Interbull оказывает помощь в решении вопроса о совместимости селекционных данных разных стран. Мировой рынок семени высококонкурентен. Члены организации платят за семя вдвое меньше, чем члены производственных объединений в странах, где разводят производителей<sup>32</sup>. Для правильного отбора импортного семени можно вести дополнительный учёт (не в качестве основного инструмента отбора, а для мониторинга продуктивности импортного семени), таким образом решая задачу подготовки фермеров и помогая им в отборе лучших коров для селекционных целей.

Хозяйствам в сельской местности рекомендуется использовать аулиеатинскую породу. Животные этой породы могут давать до 5000–6000 л молока в год. Однако существующая практика распространения семени голштинской породы может привести к опасным последствиям. По некоторым данным, в настоящее время потенциал аулиеатинской породы используется менее чем наполовину. Коровы аулиеатинской породы выносливы, имеют сильные ноги и здоровые копыта, большую часть жизни их можно держать на привязи в стойле. Кроме того, они имеют более гармоничное сложение с точки зрения

---

32. Это связано с тем, что объединения селекционеров получают дополнительный доход за счёт экспорта излишков продукции. Платить приходится за тестирование быков. После успешного прохождения тестирования дополнительное получение семени стоит дешевле.

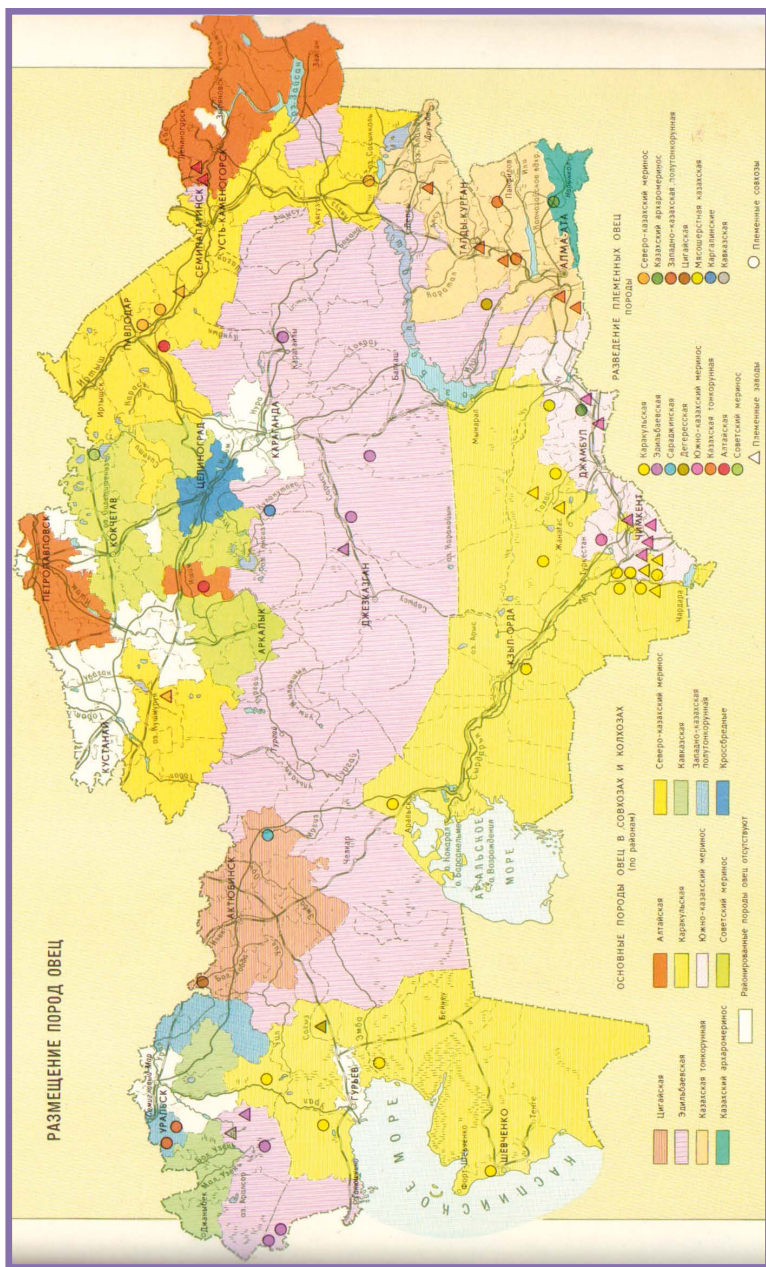
производства мяса, чем голштины (последние по существу представляют собой скелет с огромным желудком и огромным выменем). В отличие от рынка семени голштинов, мировой рынок семени аулиеатинских не является конкурентным. Более того, аулиеатинской породе грозит «изгнание» из крупных частных хозяйств, которые переключаются на голштинов. Наконец, создание объединений КХ, занимающихся селекцией, в ближайшем будущем представляется маловероятным. Поэтому следует задействовать частные хозяйства, заинтересованные в том, чтобы продолжать разведение коров аулиеатинской породы. Условия контракта должны включать гарантию проведения соответствующей селекционной работы (всеобъемлющая система учёта, использование тестированных быков (на 30% коров), ранжирование животных, предоставление всех данных для статистической обработки и т.д.).

## Разведение овец

Фермеры разводят по несколько пород овец. Не исключено, что следует понаблюдать и выяснить, какие мясные породы овец продолжают разводить владельцы хозяйств. В результате могли бы появиться новые региональные породы. Для сохранения гибкости стада и возможности использования пород в будущем государственные селекционные хозяйства (или частные хозяйства на контрактной основе) могли бы разводить породы, выведенные ранее.

Казахстан начал активную работу по выведению чистопородных тонкорунных и полутонкорунных овец в 1970 г. В советское время в стране существовала научно обоснованная система разведения племенных овец. В разных регионах страны было выведено около 20 пород овец, в том числе тонкорунных (казахская тонкорунная, архаромеринос, южноказахский меринос, североказахский меринос), полученных путем скрещивания австралийских мериносов и овец других пород с более выносливыми местными породами (см. рис. 11).

Рис. 11. Распределение племенных пород овец



Источник: Атлас Казахстана, 1981 г.



Сегодня ситуацию нельзя назвать удовлетворительной. В таблице С.2 представлены данные по 13 породам овец (девяти тонкорунным и четырём полутонкорунным). Структура поголовья овец по категориям хозяйств представлена на рис. 12.

**Таблица С.2. Племенные тонкорунные и полутонкорунные породы овец, 2007 г.**

Породы	Поголовье, голов	Доля, %
Тонкорунные	179776	100,0
Казахская тонкорунная	81859	45,5
Южноказахская	71719	39,9
Казахский архаромеринос	8557	4,8
Североказахский меринос	6815	3,8
Волгоградская	5377	3,0
Алтай	4125	2,3
Австралийский меринос	1067	0,6
Советский меринос	235	0,1
Кавказская	22	0,0
Полутонкорунные	27384	100,0
Цигайская	17789	65,0
Казахская полутонкорунная	3736	13,6
Акжайырская мясошерстная	3238	11,8
Казахская мясошерстная	2621	9,6

Источник: Рассчитано по данным Сельскохозяйственной переписи.

Сегодня выведением племенных овец занимаются следующие организации.

- (а) Научно-исследовательские институты (НИИ) овцеводства (а также учреждения, занимающиеся другими видами сельскохозяйственных животных) и опытные хозяйства (с 2003 г. входят в структуру МСХ), в том числе головной институт — Казахстанский НИИ животноводства и кормопроизводства (г. Алматы). В структуру последнего входят региональные сельскохозяйственные институты, занимающиеся овцеводством. Разведением племенных тонкорунных овец занимаются НИИ овцеводства (с. Мынбаево, Алматинская область); Южно-Казахстанский НИИ (г. Шымкент), занимающийся

каракулевыми породами; Республиканский центр по племенному делу в животноводстве АО «Асыл Тулік» (Акмолинская область), занимающийся реализацией селекционной программы тонкорунных овец.

- (b) Племенные хозяйства и предприятия, занимающиеся разведением племенного скота мясного и шерстного направления и поставками сертифицированного породистого скота частным хозяйствам. В бывшем Советском Союзе широко практиковалось искусственное осеменение на основе сети хорошо оснащенных станций искусственного осеменения, на которых работали квалифицированные специалисты. В настоящее время большая часть таких станций закрыта. В 2004 г. в Казахстане была зарегистрирована 31 станция осеменения овец шерстных пород и 57 станций осеменения овец мясных пород. Более 50 % станций шерстяных пород сосредоточено в Алматинской области. Хотя приватизация этих станций предусмотрена Постановлением Правительства № 1061 от 26.09.2002 (в котором приоритет отдаётся частным предприятиям), несколько государственных предприятий продолжают работать, но, по-видимому, неэффективно.

Вместе с тем казахстанские ученые успешно вывели несколько пород. В 1993 г. НИИ овцеводства (с. Мынбаево) импортировало мериносов из Австралии (в Австралии запрещен экспорт породистых овец, но для Казахстана было сделано исключение). Потомство этих овец продавалось в местные племенные хозяйства для увеличения настрига и улучшения качественных параметров. Племенное стадо разводилось до 2003 г., после чего работа была прекращена.

Одним из основных достижений в получении межвидовых гибридов признано скрещивание Архаров (*Ovis amon*) с тонкорунными мериносами (*Ovis aries orientalis*). Новая порода — архаромеринос — обеспечивает получение шерсти 64-го качества и хорошо приспособлена к условиям высокогорья и пересеченной местности. Кроме того, овцы дают сверхтонкий пух (диаметром 14 микрон)<sup>33</sup>.

---

33. По данным С. Бекешевой (КазНИИ животноводства и кормопроизводства).

Хотя в настоящее время племенное дело не так развито, как в прошлом, им занимаются и сегодня. Основные направления работы включают:

- (а) выведение новых линий тонкорунных овец, дающих шерсть 60–64-го качества (20,5 – 25 микрон) с настригом чистой шерсти 3,0 – 3,5 кг;
- (б) выведение новой линии тонкорунных овец с шерстью 70-го качества (менее 20,5 микрон) путем скрещивания казахского архаромериноса с дикими баранами (архарами);
- (с) выведение нового типа овец породы казахский меринос на базе наиболее «австрализованных» (имеющих самую высокую концентрацию генов австралийских мериносов) тонкорунных овец с настригом мытой шерсти 3,5 – 4,0 кг<sup>34</sup>;

Однако стратегия многих специализированных предприятий и центров изменилась. На данный момент приоритетом является увеличение мясной продуктивности животных. С этой целью проводится скрещивание животных казахской тонкорунной породы овец с немецким мериносом и овцами породы суффолк. Некоторые породы, такие как североказахский меринос или алтайская тонкорунная, находятся на грани исчезновения.

#### Научно-исследовательский институт овцеводства (с. Мынбаево)

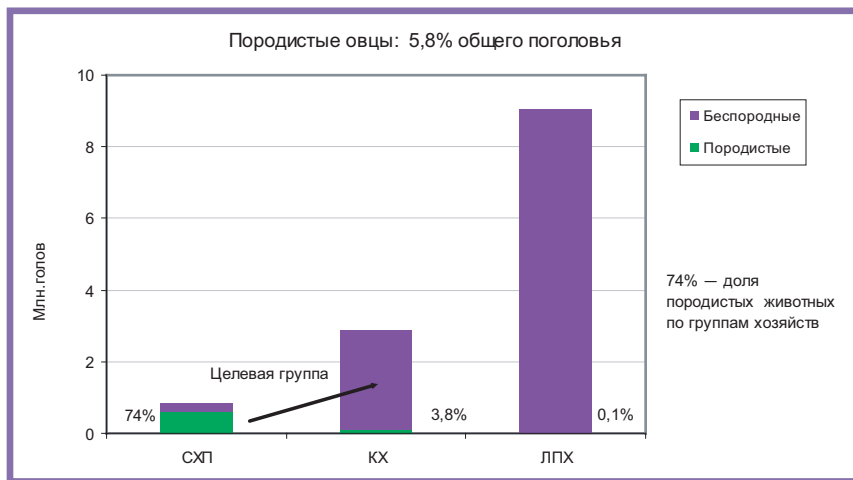
В штате НИИ состоят 55 научных сотрудников, 15 докторов наук и 23 кандидата наук. Средняя заработная плата составляет примерно USD 450 в месяц (что в 2 раза выше среднего уровня в регионе). Институт финансируется из республиканского бюджета по особой статье (племенное хозяйство). Коммерческая деятельность даёт 5–10% дохода. НИИ сотрудничает с большинством сертифицированных племенных хозяйств. Сотрудники НИИ контролируют племенную деятельность на аутсорсинге, совершая 5–6 осмотров в год. НИИ имеет собственную лабораторию с банком образцов шерсти. Лаборатория имеет компьютерное оборудование для тестирования шерсти. Можно определять среднюю тонины, извитость и длину шерсти, но нельзя анализировать химические свойства и прочность волокна. Мощность составляет примерно 300 образцов в день. Услуги по тестированию доступны для всех, стоимость теста составляет около USD 1 (результаты заносятся в базу данных).

34. Эту породу выводят в селекционном центре «Алдабергенов», а также в племенных хозяйствах «Рахат-Курты», КХ «Мадина», «Бултбек», «Алаколь-Агро» и «Тау Самал» (Алматинская область). Общее поголовье овец составляет 50 тыс. голов, поголовье овец новой породы – 2300 голов (настриг шерсти – +3,1 кг).

Скрещивание с казахской тонкорунной породой овец до сих пор считается полезным с точки зрения улучшения ключевых показателей (настриг шерсти — от +0,3 до +0,35 кг, выход мытой шерсти — от +5 до +11 %, длина волокна — +1,5 см, прочность — +14 %). В то же время наблюдается некоторое падение мясной продуктивности (незначительное уменьшение веса животного — на 1,1–2,8 кг в расчёте на одного взрослого животного)<sup>35</sup>. Кроссы обычно не так выносливы, как овцы местных пород (они хуже приспособлены к холодам и менее жизнеспособны). Для достижения лучших результатов необходим контроль со стороны научных учреждений.

В целевую группу хозяйств, занимающихся селекцией и имеющих высокие шансы на успех, входят крупные развивающиеся КХ, в первую очередь те, которые имеют поголовье не менее 1000–2000 овец (рис. 12).

**Рис. 12. Распределение племенных пород овец по категориям хозяйств**



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

35. Lulina, N.I. 2006. Wool properties and histological structure of skin of Australian merino and their crosses with Kazakh fine sheep, p. 142. Alma-Ata. (Msc. Dissertation).

## Разведение свиней

Хорошо управляемые крупные хозяйства могут использовать высококачественный генетический материал. Как и в случае с птицеводством, существуют международные коммерческие искусственные породы свиноматок — например, дюрок (компания Hendrix Genetics). Для получения желаемых характеристик (скорость набора веса, рыночные качества) свиноматки этой породы скрещиваются с хряками других пород. Гибридная порода — топигс от свиноводческой селекционной ассоциации.<sup>36</sup> Материал последней доступен и распространяется в 30 странах. Датский селекционный материал известен высокой плодовитостью. Селекционные системы были развиты на основе базовой популяции (10 млн свиней), достижения могут быть рекомендованы к использованию в Казахстане. Следует сохранить широко распространённую крупную белую породу, чтобы малые фермерские хозяйства могли получать семенной материал. Это можно сделать с помощью заключения контрактов с несколькими свинофермами и за счёт импорта (например, из Великобритании, где продолжают выращивать эту породу).

## Разведение птицы

МСХ стремится обеспечить поставки соответствующих генетических линий родительского поголовья бройлерным птицефабрикам за счёт создания государственной племенной компании («Астана Кус») для развития мясного направления птицеводства. Функционирует также частная племенная компания «Бент-Анак», работающая по более высоким стандартам. Для поддержки их племенной деятельности используются субсидии производителям на покупку яйца (для выращивания бройлеров или родительского поголовья) и суточных цыплят. МСХ также поддерживает коммерческие репродукторы, поставляющие суточных цыплят на бройлерные предприятия, выделяя значительные субсидии репродукторам на инкубационное яйцо и суточных цыплят. В этом сегменте цепи необходимо

---

36. Свиноводческий кооператив Picture Group Pig Breeders (3000 членов) владеет 77,5% поголовья топиггов. Остальные (22,5%) принадлежит мясоперерабатывающему предприятию Vion Food Group (<http://www.topigs.nl/>).

точно соблюдать требования к производственным процессам и укладываться во временные рамки репродукторов.

Возможности коммерческих племенных хозяйств Казахстана в плане удовлетворения потребности мелких птицеводческих хозяйств (особенно крупных КХ) в суточных цыплятах и поставки продукции в страны СНГ и Центральной Азии, где развивается птицеводство, требуют анализа и оценки. В то же время выведение генетических линий птицы, предназначенных для условий Казахстана, требует огромных затрат времени и денег. Оно принесёт лишь незначительную экономическую выгоду или даже нанесёт ущерб сектору. Поэтому представляется целесообразным сохранение практики использования генетически улучшенных пород, выведенных ведущими мировыми племенными птицеводческими компаниями (такими, как Hubbard, Ross and Cobb). Эта стратегия принята на вооружение большинством ведущих производителей птицеводческого сектора во всём мире. Поскольку на долю импортных суточных цыплят родительского поголовья приходится всего 2,5% затрат на производство конечного продукта, выгоднее сконцентрироваться на снижении других затрат, доля которых в себестоимости конечного продукта составляет 97,5%. Коммерческое разведение племенной птицы — дело высококвалифицированных специалистов, и лучше, если им будут заниматься давно созданные ведущие мировые племенные центры.

# D

## ОЦЕНКА КОРМОВОЙ БАЗЫ

### Природные пастбища и пастбищные угодья

Обзор текущей (середина 2009 г.) ситуации с земельными ресурсами представлен в Таблице D.1. Площадь естественных пастбищ составляет 188 млн га. Из них 29 млн га классифицируются как подверженные эрозии, а площадь лесистых и засоленных земель оценивается в 40 млн га.<sup>37</sup> Остальные 120 млн га<sup>38</sup> естественных пастбищ могут использоваться, если поблизости есть источники питьевой воды.

Часть природных пастбищ передана хозяйствам и живущим в городах инвесторам, которые не используют землю. Около 56 млн га используемых пастбищных земель продано или передано в аренду, около 17 млн га являются общей собственностью. Это земли, которые используются населением и не могут находиться в частной собственности.

Таблица D.1. Категории земель и собственность на землю

По состоянию на 1.11.2008, тыс. га					
Категории земель	Общая площадь земель	Сельскохозяйственные земли	В том числе:		
			Пашня	Сенокосы	Пастбища
Всего	272 490,2	222 485,9	23 495,0	5 022,6	188 758,9
Государственные СХП	1 683,3	1 479,3	177,3	17,5	1 243,9
Продано или сдано в аренду:					
ЛПХ	390,2	319,0	212,5	2,7	53,7
КХ	43 756,0	42 840,8	8 448,3	1 130,2	31 294,9
СХП	43 487,4	40 832,0	13 866,6	718,4	24 925,2

37. Schillhorn van Veen, T.W. *Rangelands in transition*. Technical Paper № 31384. Washington, DC, World Bank.

38. Площадь засоленных земель может включать пустынные земли.

Таблица D.1 (окончание)

Категории земель	Общая площадь земель	Сельскохозяйственные земли	В том числе:		
			Пашня	Сенокосы	Пастбища
Итого продано или сдано в аренду	87 633,6	83 991,8	22 527,4	1 851,3	56 273,8
Лесные ресурсы	23 279,3	9 096,3	87,0	260,2	8 738,1
Земли запаса	114 827,0	97 571,1	586,6	2 325,9	92 997,6

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

Пахотные земли, входящие в состав земель запаса, включают значительные площади пустынных, эродированных и засоленных земель, не представляющих интереса для животноводства. Как было отмечено выше, СХП и КХ принадлежит около 1 млн голов КРС и 5 млн овец и коз, то есть около 1,2 млн условных единиц поголовья скота (УЕПС). 56 млн га пастбищ, переданных в аренду или проданных, значительно превышает потребности существующего поголовья. Для удовлетворения этих потребностей достаточно 10–20 млн га. Таким образом, все хозяйства, имеющие права собственности на землю, имеют огромные возможности для инвестирования в пастбища.

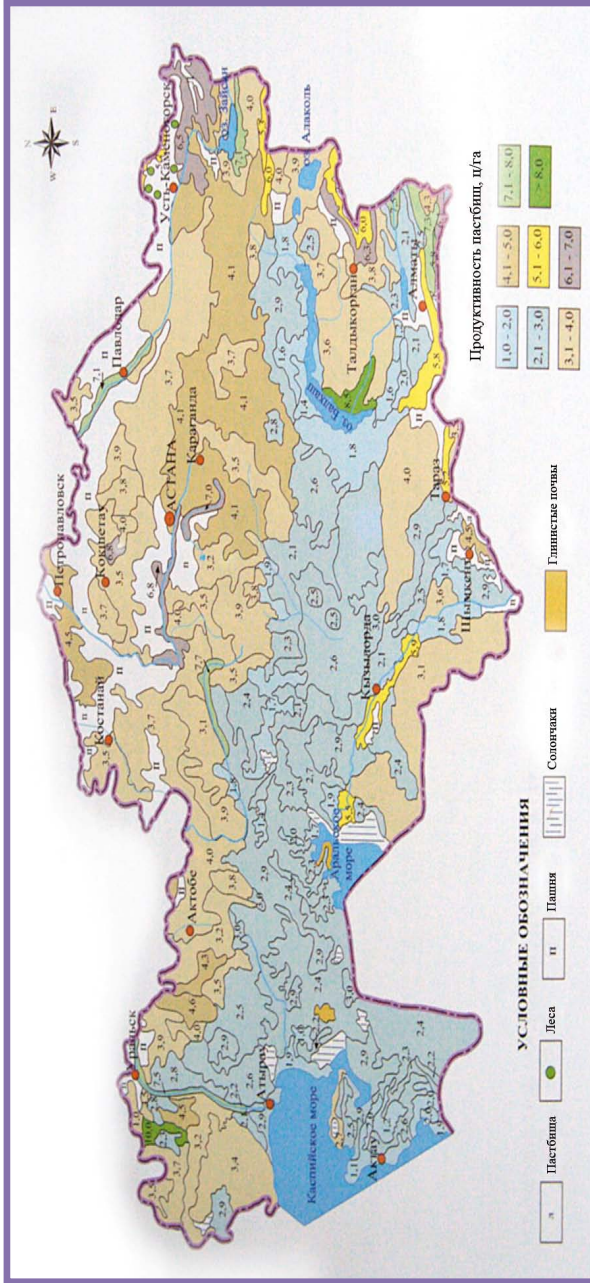
Управление землями осуществляется *районными* администрациями. Границы находящихся в собственности или аренде природных пастбищ не размечены, пастбища не огорожены, поэтому владельцы и арендаторы не могут строго контролировать их использование третьими лицами. Тем не менее, общинный выпас в горах находится под эффективным общественным контролем, что предотвращает использование земель посторонними лицами (жителями других регионов). Таким образом, если обладатели прав собственности на землю хотят играть активную роль в землепользовании, они должны сотрудничать с местными общинами.

Общая ресурсная база пастбищ оценивается в 25–30 млн кормовых единиц в год<sup>39</sup>; при этом пастбищные угодья Казахстана значительно различаются по продуктивности (см. рис. 13):

39. Тореханов А., Алимаев П. Потенциальные возможности содержания животных на пастбищах и эффективное использование кормовых ресурсов в условиях различных зон Республики Казахстан. Алматы, 2004 г.



Рис. 13. Продуктивность пастбищ (сухой массы)



Источник: Torehanov, A.A. et al. 2008. Meadow and pasture feed unit potential, p. 446. Almaty, Galism.

- (а) в полупустынной и пустынной зоне (центральные и западные районы) урожайность варьируется от 20 кг до 0,3 т сухой массы на га;
- (б) в предгорной степной зоне (южные и восточные районы) этот показатель составляет в среднем около 0,5–0,7 т/га;
- (с) в субальпийской зоне (до 1800 м выше уровня моря) этот показатель достигает 3–7 т/га.

Период весеннего роста травы высокого качества непродолжителен (таблица D.2), так как летом травы быстро созревают и плохо усваиваются. На юге и востоке страны выпас в горах лучше осуществлять летом. На юге зимы относительно мягкие и короткие. В полупустынной зоне плотность поголовья очень низка. Эта область лучше всего подходит для выпаса верблюдов.

В зонах хороших пастбищ качество последних в летний период позволяет бычкам набирать за сезон по 100–120 кг веса. К концу лета вес шестимесечных телят-отъёмышей достигает 220 кг.<sup>40</sup>

В зимний период выносливые животные (например, местные лошади) содержатся на открытом воздухе до тех пор, пока пастбища не покроются коркой льда. На зимнем пастбище при слабом снеге могут оставаться также яловые овцы, имеющие жировой запас.

Скорее всего, использование добавок с протеином/мочевинной позволит значительно увеличить эффективность усвоения травы. В некоторых случаях дополнительный откорм на пастбищах может давать мультипликативный эффект, но этот вопрос не включается в рекомендации. Как показано в таблице D.2, запасы кормового зерна в стране огромны, в связи с чем рекомендуется провести соответствующие испытания.<sup>41</sup>

---

40. По данным доктора сельскохозяйственных наук В.Д. Крючкова, старшего научного сотрудника из г. Алматы, специалиста по вопросам мясного крупного рогатого скота.

41. Жазылбеков, Н.А. и др. Кормление сельскохозяйственных животных и птиц, технология производства кормов. Алматы, 2008 г. Если мясной КРС теряет жировое покрытие, рекомендуется дополнительный откорм на пастбищах.

**Таблица D.2. Пищевая ценность обычного разнотравья на природных пастбищах**

	Южный, Юго-Восточный и Юго-Западный Казахстан						Центральный, Северо-Западный и Восточный Казахстан			
	Травостой: ковыль, овсяница, полынь						Травостой: ковыль, овсяница, полынь			
	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Май	Июнь	Июль	Сентябрь
Сухая масса	183	210	434	684	728	711	213	287	510	766
Фосфаты, г/кг сухой массы	3,3	4,3	1,6	0,7	0,4	0,6	6,1	5,9	2,9	1,2
Кормовых единиц/кг сухой массы	1,04	1,24	0,53	0,29	0,23	0,27	0,99	0,91	0,43	0,27
Чистая энергия для лактации, МДж/кг сухой массы (примерно)	6 173	7 361	3 151	1 738	1 388	1 589	6 196	5 694	2 711	1 723
Сырой протеин, г/кг сухой массы	163	155	66	39	34	38	130	134	60	36
Кормовая единица =	5946		МДж чистой энергии для лактации (примерно)							

Источник: Жазылбеков Н.А. и др. Кормление сельскохозяйственных животных и птиц, технология производства кормов, Алматы, 2008 г.

**Общая ёмкость пастбищ.** Теоретическая ёмкость в течение нескольких лет при достаточном количестве осадков и идеальном распределении поголовья по территории даётся в таблице D.3.

**Таблица D.3. Оценка максимальной ёмкости пастбищ**

Земли	Площадь, млн га	Сухая масса, кг/га (в среднем)	Выход, млн т
Летние пастбища	75	650	48,75
Зимние пастбища	20	100	2
Осенне-зимние пастбища	30	150	4,5
	125		
Выход сухой массы травы или сена в год на УЕПС (500 кг) при общем использовании 2,5% поголовья, зеленой массы в день, т			4,56
Пропускная способность, максимальное количество УЕПС (500 кг), млн			12

Источник: Schillhorn van Veen, T.W. *Rangelands in transition*. Technical Paper № 31384. Washington, DC, World Bank. Расчёты на основе данных Агентства Республики Казахстан по статистике.

В советский период поголовье «переросло» ёмкость пастбищ, так как достигло примерно 13,5 млн УЕПС<sup>42</sup>. В этот период происходила деградация пастбищных земель, в особенности наиболее чувствительных. Другой важный показатель, используемый для оценки ёмкости пастбищ — плотность поголовья на начало XX века<sup>43</sup>, полученное путём аналогичных расчётов (10 млн УЕПС). Однако следует принимать во внимание, что то время практиковалась кочевая система животноводства, что обеспечивало равномерное распределение животных по территории страны. В настоящее время значительная часть лучших земель переведена в категорию пахотных земель, а другие земли деградировали или не используются из-за слишком большой удаленности и отсутствия источников питьевой воды. Таким образом, оценку следует давать с осторожностью. Кроме того, следует отметить, что статичная оценка ёмкости пастбищ (см. таблицу D.3) скорее всего завышена, так как не принимается во внимание усвоение минеральных веществ, содержащихся в почве (например, фосфатов), снижение плодородия почвы и общая урожайность трав.

После развала *колхозов* природные пастбища в целом используются недостаточно. В настоящее время интенсивность их использования (при поголовье около 8 млн УЕПС) составляет около 80% уровня 1900 г., при этом ранее они использовались всего на 50%. Таким образом, можно утверждать, что возможен некоторый рост поголовья, особенно если учесть, что сегодня животных кормят также сельскохозяйственной продукцией. Но рост должен сопровождаться оптимальным распределением животных по территории страны. Как было отмечено выше, пастбища вблизи деревень истощены из-за постоянного использования.

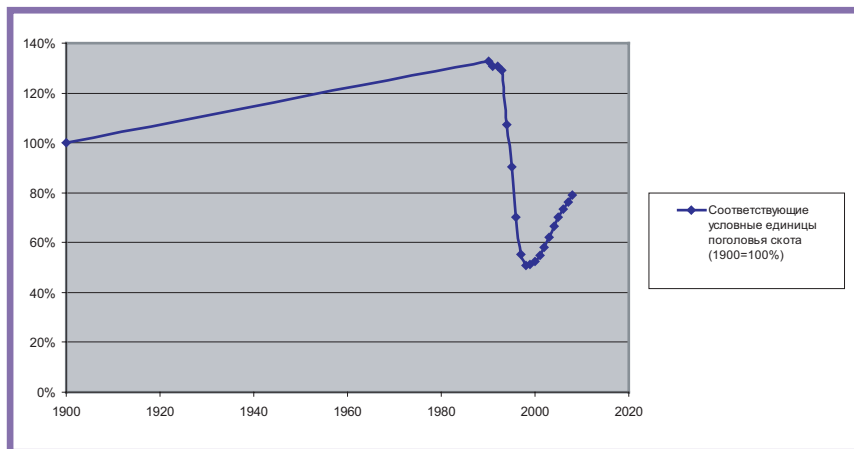
Кроме того, большая часть сельхозугодий бывших *колхозов* и *совхозов* в густонаселенных северных и южных регионах разделена на мелкие участки, принадлежащие претерпевшим изменения СХП, частным КХ и ЛПХ. Структура землевладения напоминает лоскутное одеяло,

---

42. Условная единица поголовья скота весом 500 кг. Декабрьское поголовье КРС (когда количество молодых животных минимально) умножается на 0,8, овец — на 0,15, лошадей и верблюдов — на 1.

43. Van Schillhorn van Veen, T.W. *Rangelands in transition*. Technical Paper № 31384. Washington, DC, World Bank. Расчёты на основе данных Агентства РК по статистике.

Рис. 14. Интенсивность использования природных пастбищ для выпаса скота



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике.

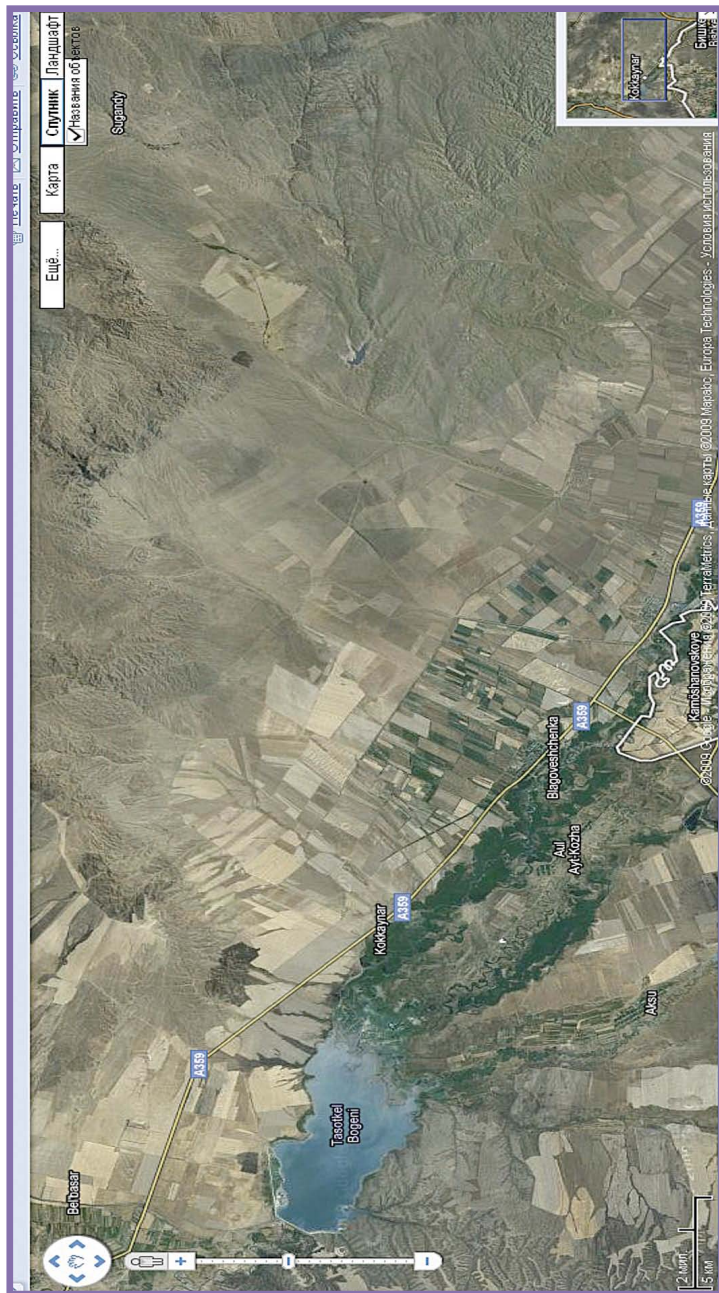
сельхозпроизводители нередко имеют в собственности или арендуют по несколько участков, значительно удаленных друг от друга (рис. 15).

Нагрузка на пастбища распределяется крайне неравномерно, отдельные участки страдают от перевыпаса, в то время как значительная часть пастбищ не используется вовсе. Мелкие фермерские хозяйства и ЛПХ, в которых сконцентрирована основная часть поголовья скота, из-за отсутствия эффекта масштаба не в состоянии использовать отгонную систему выпаса. В результате загруженность пастбищ вокруг заселенных территорий значительно возросла. Животные пасутся в основном неподалеку от сельских поселений (в радиусе 8 км зимой и до 15 км летом<sup>44</sup>), и в таких зонах нагрузка на пастбища превышает потенциальную кормовую продуктивность на 20% или даже в 2,5 раза. Площадь пастбищ, страдающих от перевыпаса, составляет 27 млн га.<sup>45</sup> Нерегулируемое использование земель, принадлежащих муниципалитетам, только ухудшает ситуацию: при совместном использовании

44. Данные полевых исследований; World Bank. 2004. Animal breeding of Kazakhstan – revival support, p. 199. Washington, DC. 199 pp.

45. По данным интервью Ш. Кушаева (Казахстанский НИИ животноводства и кормопроизводства); Shillhorn van Veen, T.W. *Rangelands In Transition*. World Bank, Technical Paper № 31384. Washington, DC.

Рис. 15. «Лоскутное одеяло» земельных угодий в одном из южных регионов страны



Источник: карты Google.

пастбищу никто не несет ответственности за их состояние и не проявляет заинтересованности в их рациональном использовании.<sup>46</sup>

Точная площадь используемых пастбищных угодий неизвестна, но по некоторым данным доля улучшенных пастбищ составляет всего 4–6% общей площади. Считается, что потенциал увеличения доли используемых в сельском хозяйстве пастбищ и роста их продуктивности весьма велик. Это особенно касается северо-западных регионов страны, где заброшена 1/3 ранее возделываемой пашни. Для повышения эффективности землепользования и улучшения экологической ситуации отдалённые пахотные земли могут быть преобразованы в пастбища. Проект по управлению засушливыми землями, реализуемый при поддержке ВБ, — первый пилотный проект, демонстрирующий возможность преобразования заброшенных пахотных угодий в пастбищные.<sup>47</sup> Отмечается, что после подсева высокопродуктивных трав вновь образованное пастбище может давать до 2 т/га сена.<sup>48</sup> Урожайность некоторых полупустынных пастбищ может существенно повыситься в результате подсева саксаула<sup>49</sup>.

**Деградация и разрушение окружающей среды.** На состояние природных пастбищ негативно влияют следующие неблагоприятные факторы:<sup>50</sup>

- засуха: в 1991 г. на всей территории Казахстана наблюдалась сильная засуха;
- снежные бураны (джут): региональные и сезонные бураны оказывают влияние на животных на выпасе;

---

46. Shillhorn van Veen, T.W. *Rangelands In Transition*. World Bank, Technical Paper № 31384. Washington, DC.

47. Правительству Казахстана был предложен грант Глобального экологического фонда (Global Environment Facility Grant) в объёме USD 5,27 млн для реализации Проекта по управлению засушливыми землями. The World Bank. Report № 25929-KZ. Washington, DC. May 15, 2003.

48. Shillhorn van Veen, T.W. *Rangelands In Transition*. World Bank, Technical Paper № 31384. Washington, DC.

49. Эта методика широко использовалась в советское время, что позволяло увеличивать урожайность до 7 т/га (интервью с научным сотрудником Южного НИИ овцеводства С. Абдрахимовым).

50. Shillhorn van Veen, T.W. *Rangelands In Transition*. World Bank, Technical Paper № 31384. Washington, DC.

- пожары (их количество и масштабы различаются по годам и сезонам);
- распространение сорной растительности (в том числе семян ядовитых трав) оказывает влияние на площади 2,5–4,5 млн га;
- саранча: земли заброшенных хозяйств площадью 8 млн га (2000 г.) могут стать местом размножения вредителей;
- ветровая эрозия: риск формирования песчаных дюн на площади 50 млн га;
- водная эрозия (6 млн га);
- солончаки: 3–4 млн га, включая более 2 млн га в регионе Аральского моря;
- риски соляных пыльных бурь в остальной части Казахстана;
- радиация и отходы военно-промышленного комплекса: 11 млн га загрязнено в результате испытаний на Семипалатинском полигоне и др.;
- космическая программа: на территории 4,8 млн га вдоль взлётных путей космических летательных аппаратов разбрасывается топливо и мусор.

По некоторым данным (А. Тореханов, 2005), порядка 27 млн га пастбищ страдают от перевыпаса; 4,5 млн га засорены несъедобными растениями. Приблизительно 30 млн га страдают от загрязнения из разных источников, в том числе связанного с деятельностью космодрома Байконур (Кызылординская область), радиационным заражением около Семипалатинского ядерного полигона (территория между Семипалатинским и Павлодарским регионами), а также от загрязнения, связанного с добычей нефти (западные регионы).

С точки зрения практического управления хозяйством наибольшую опасность представляют снежные бури и пожары. Это требует использования традиционных, мобильных способов выпаса, умения приспосабливаться к ситуации и принятия профилактических мер



(хранение сена/фуража, изменчивый возраст стада и забиваемых животных, противопожарные преграды и т.д.). В идеале хозяйства должны иметь землю как минимум в двух разных географических регионах.

По данным отчётов из Восточного Казахстана, выпас на землях в зоне бывшего ядерного полигона, зараженных радиацией, не запрещается. С точки зрения защиты потребителя, загрязнение отходами военных и космических программ требует обеспечения строгого контроля над соблюдением запрета на выпас животных на загрязненной территории.

## Корма и фураж

В зимний период кормления, в особенности при откорме коров молочных пород (составляющих большую часть поголовья КРС и телят), фермеры зависят от запасов сена. Сено требуется и для других животных (в условиях плохой погоды), а также для полунтенсивного овцеводства. В Казахстане овец обычно пасут на пастбищах круглый год, но когда снежный покров становится слишком плотным или температура резко падает, овец загоняют в укрытия, где им дают сено и дополнительный корм. Продолжительность таких периодов обычно составляет от 10 дней в пустынных зонах на юге страны до 130 дней на севере.<sup>51</sup> Поэтому запасы сена и кормов играют важную роль в рационе животных. На их долю приходится от 5 до 20% годового объёма потребляемых кормов, а в северных районах, отличающихся суровым климатом, этот показатель достигает 35%.

Кроме того, зимой для компенсации нехватки кормов из-за истощения пастбищ вокруг сел требуется больше сена. Оценка общего объёма использования заготовленного фуража, главным образом сена с пастбищ, даётся в таблице Д.4.

---

51. Tokseitova, R.A. et al. 2008. Spatial distribution of animal breeding in natural and economical zones of regions of Kazakhstan, p. 66. Almaty.

**Таблица Д.4. Примерное потребление фуража  
(в пересчёте на сухое вещество) в 2008 г.**

Виды скота	Фураж, тыс. т
Овцы	1 169
КРС	3 738
Лошади	417
Свиньи	0
Всего	5 325

Основным источником сена являются сенокосы и луга в низинах на сравнительно хорошо увлажняемых землях. По данным Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами общая площадь сенокосов составляет 5 млн га. Распределение по *областям* даётся в таблице 8 (Приложение 1). Данные таблицы показывают, что в Западном Казахстане по отношению к поголовью скота площадь сенокосов относительно велика, а в Южном Казахстане — сравнительно мала. Около половины площади сенокосов передано в аренду или продано КХ и СХП. КХ, имеющие в своём распоряжении технику, часто заготавливают сено на продажу. Дополнительный фураж получают с засеваемых пастбищ и в виде фуражных культур (горох, овес, кукуруза на силос и люцерна). Эти виды высококачественного фуража применяются в крупных молочных хозяйствах.

Эти ресурсы могут сравнительно легко покрывать сегодняшние потребности. Если спрос на зимний фураж существенно возрастет, потребуется отведение большей площади пахотных земель под фуражные культуры. С дальнейшим увеличением поголовья скота на юге будет расти потребность в отгонно-пастбищном выпасе для использования сена зимой в более теплых низинах. В северных *областях* к селу можно добавлять пшеничную солому<sup>52</sup>, хотя слабое разнообразие трав и сухой климат негативно влияют на рост растений и, соответственно, массу соломы.

Большая часть сена характеризуется низким качеством и не может использоваться в качестве единственного корма. Для получения сена более высокого качества предлагается рассмотреть возможность

52. При этом фермеры должны будут использовать дополнительные концентрированные корма для компенсации низкой питательной ценности соломы.

скашивания трав в более ранний период, которое возможно окажется обоснованным с экономической точки зрения.

Для устойчивого использования и сохранения продуктивности сенокосов их необходимо удобрять навозом или минеральными удобрениями.<sup>53</sup> В настоящее время навоз применяется редко. Рост продуктивности лугов позволит улучшить качество фуража (при раннем скашивании) и эффективность использования сенокосного оборудования.

Сенокосное оборудование в основном устарело, техника ненадежна и используется неэффективно. Это создает серьезную проблему для отрасли. В таблице 9 (Приложение 1) представлена оценка инвестиций, необходимых для замены старого сенокосного оборудования. Оценка дается для установок средней мощности, которые могут применяться КХ для обработки 300 га в год. Потребуется около 10 тыс. таких установок. Общая стоимость составит около KZT 44 млрд, хотя предполагается, что большая часть тракторов уже существует и не требует замены.

Откормочным комплексам и крупным молочным фермам потребуется более мощное сенокосное оборудование. При использовании для уборки сена тех же тракторов, что и для уборки зерна (в разные сезоны), инвестиции в сенокосное оборудование для откормочного комплекса на 2500 голов скота составят около KZT 33 млн. Такие же инвестиции потребуются молочной ферме с поголовьем около 1000 коров со стопроцентным стойловым откормом.

## Корма/концентраты

**Спрос и предложение на ингредиенты кормов.** Дешёвые ингредиенты кормов — главное конкурентное преимущество казахстанского животноводства. В этом Казахстан похож на США, Бразилию и Аргентину. Однако из-за сухого климата предложение ингредиентов не безгранично. Если возникнет дефицит, цены на ингредиенты кормов вырастут из-за стоимости транспортировки и импорта. Другим фактором, дестабилизирующим ситуацию в произ-

---

53. Тореханов А.А., Алимаев И.И., Оразбаев С.А. Производство кормов на луговых пастбищах, 2008 г. В книге суммированы результаты экспериментов. При использовании навоза и минеральных удобрений урожайность хороших лугов может удвоиться.

водстве кормов, является то, что один из важнейших ингредиентов — пшеница. Цены на пшеницу зависят от колебаний на мировом рынке сильнее, чем цены на другие виды кормов (см. рис. 16). На рисунке показано, что в годы со средним урожаем средняя цена на твердую пшеницу примерно на USD 50–60 выше цены на кукурузу.

Примерный объём предложения кормовых ингредиентов в 2008 г. представлен в таблице D.5. Количество пшеницы, используемой для фуража, не всегда предсказуемо и зависит от рыночных условий. Пшеница бывает различного качества. Цена на пшеницу высшего качества высока, поэтому она не пригодна для использования в качестве корма для скота. По оценке отраслевых специалистов, в качестве кормов для скота может использоваться до 7 млн т пшеницы, ещё 7 млн т могут направляться на нужды отечественной мукомольной промышленности, и ещё 7 млн т — на экспорт.

В ближайшем будущем ожидается увеличение площади посевов сои. С другой стороны, по имеющимся данным, уменьшился традиционный импорт семян масличных из Узбекистана (семена перерабатывались в Шымкенте, но заводы по производству масла простаивают).

Сою можно легко заменить засухоустойчивой культурой — горохом, выбрав сорта, отличающиеся низким торможением трипсина и низким содержанием других антипитательных факторов, а также пригодные для грануляции паром<sup>54</sup>. Более того, возможно увеличение площади посевов подсолнечника и сафлора. Предложение и оценка объёма потребления кормовых ингредиентов представлены в таблицах D.5 и D.6.

Можно сделать вывод, что имеется достаточное предложение кормовых ингредиентов для развития сектора животноводства. Однако когда местный спрос на помол кормов и муки превысит 50% объёма нормального урожая, целесообразно будет увеличить объёмы хранения и создать буферные запасы на случай засушливых лет.

---

54. Jongbloed, W. and van Diepen, J.T.M. 2007. *Digestibility and feed value of a number of organically grown energy-rich feeds feed for pigs*. Report № 109. Wageningen, Netherlands, Animal Sciences Group, Wageningen University; Krimpen MM van et al. 2004. *Peas in diets of organic weanling pigs*. Report № 32. Wageningen, Netherlands, Animal Sciences Group, Wageningen University; Gatel, F. and Grosjean, F. 1990. Composition and nutritive value of peas for pigs: A review of European results. *Livestock Production Science*, 26.

Рис. 16. Изменения цены пшеницы и кукурузы в результате дефицита пшеницы



Источник: отчёт Международного совета по зерну за 2007/08 фискальный год.

Таблица D.5. Примерное внутреннее предложение кормовых ингредиентов, 2008 г.

Культуры	Тыс. т			
	Урожай	Фуражное зерно	Отруби/жмых	Всего для кормов
Пшеница	20 100	3 000	1 750	4 750
Ячмень	2 500	1 500	200	1 700
Кукуруза	420	336	0	336
Овес	230	115	23	138
Семена подсолнечника	206	10	84	94
Соя	88	5	62	62
Семена хлопчатника	112	6	50	50
Горох	26	13	0	13
Всего	23 682	4 985	2 169	7 143

Источник: урожай — данные Агентства Республики Казахстан по статистике, с дополнительной оценкой по семенам хлопчатника и гороху; другие данные — оценка.

**Таблица Д.6. Примерное потребление кормовых ингредиентов, 2008 г.**

Концентраты для:	Тыс. т
овец	538
КРС	3 436
лошадей	177
свиней	1 169
птицы	935
Всего	6 255
Оценочные данные	

## Нормативно-правовая база кормовой промышленности

В стране создана всеобъемлющая нормативно-правовая база кормовой промышленности<sup>55</sup>. Соответствующие документы относятся в основном к различным аспектам безопасности пищевых продуктов. Очевидно, в стране проводится достаточно строгая политика в этой области, так как, к примеру, моненсин<sup>56</sup> не включен в список разрешенных добавок. Эта добавка широко используется в США и других странах, но в ЕС она была запрещена в 2006 г.

Ранее нормативно-правовые документы в секторе животноводства были нацелены главным образом на защиту интересов сельхозпроизводителей. Современные документы сохранили эту направленность. В частности, производители комбикормов обязаны получать разрешение на использование новых смесей. Разрешение действительно в течение двух лет, после чего компания-производитель должна заново подавать заявление.

55. Нормативно-правовая база включает следующие документы: 1) Закон Республики Казахстан «О безопасности пищевой продукции»; 2) Правила государственной регистрации впервые производимых (изготавливаемых) и впервые ввозимых (импортируемых) на территорию Республики Казахстан кормов и кормовых добавок; 3) Технические требования к безопасности кормов и кормовых добавок; 4) «Государственный реестр ветеринарных препаратов, кормов и кормовых добавок на 2009 г.» Комитета государственной инспекции в АПК.

56. Антибиотик, используемый для регуляции функционирования желудка жвачных.

При всей значимости независимой службы контроля качества<sup>57</sup>, нежелательно ограничивать возможность производителей менять состав комбикормов в зависимости от требований рынка и доступности сырья. Там, где это возможно, контролировать следует показатели питательности (волокна, сахар, крахмал, растворимый крахмал, факторы, снижающие усвояемость и т.д.), оставляя свободу использования разнообразных ингредиентов. Контроль качества требует наличия специализированного агентства, имеющего хорошую лабораторию и штат полевых инспекторов для взятия проб без предупреждения производителей. Такого агентства в Казахстане в настоящее время нет.

## Действующие мощности и технологический уровень кормовой промышленности

Таблица D.7. Имеющиеся и используемые мощности комбикормовых заводов, 2008 г.

	Имеющиеся мощности, тыс. т в год	Используемые мощности, тыс. т в год	Общее использование концентратов в отрасли, тыс. т в год
Птицеводство	424	205	935
Свиноводство КРС, овцы и т.д.	978	518	1 165 4 550
Всего	1 302	723	6 650

Некоторые комбикормовые заводы расположены удобно с точки зрения поставок продукции на большие расстояния (вблизи мукомольных заводов и железных дорог). Как было показано выше (таблица А.6), рацион питания, предлагаемый отечественными комбикормовыми предприятиями, не соответствует международным стандартам. Также было отмечено, что одно из предприятий плохо оснащено лабораторным оборудованием и не оптимизирует продукцию по цене, что запрещено существующими нормативами.

При соответствующей поддержке, организации обучения и улучшении надзорной и технической инфраструктуры, комбикормовая

57. Качество комбикормов невозможно оценить без использования лаборатории.

промышленность может играть существенную роль для отрасли, особенно для средних хозяйств, не имеющих собственной инфраструктуры и опыта производства и смешивания кормов.

## Инфраструктура

Доступность водных ресурсов — ключевая проблема рационального использования естественных пастбищ. К сожалению, значительная часть соответствующей инфраструктуры, созданной ещё в советское время, во многих областях (например, в Южно-Казахстанской) устарела или разрушена. Централизованная и контролируемая государством система поддержки инфраструктуры пастбищ в середине 1990-х гг. была развалена. Во многих полупустынных и пустынных регионах центральной части страны не хватает водопоев и колодцев, а кое-где их нет вовсе.

Индустриальная и транспортная инфраструктура во многих сельских регионах развита плохо. Её создание должно стать приоритетным направлением государственного инвестирования развития сельского хозяйства и повышения качества жизни в сельских районах.

**Таблица D.8. Доступность инфраструктуры для сельскохозяйственных производителей Казахстана (% производителей, имеющих доступ к инфраструктуре)**

Объекты инфраструктуры	СХП	К(Ф)Х
Дороги с покрытием до районного центра	89,9	91,7
Дороги с покрытием внутри хозяйств	21,7	19,7
Прямой доступ к водным источникам	15,3	12,5
Телефон	49,7	20,3
Интернет	8,2	0,1

*Источник:* Агентство Республики Казахстан по статистике.



# Е

## КОРМОВАЯ БАЗА ПТИЦЕВОДСТВА

Для расчёта количества поголовья и плана кормов в условиях Казахстана была использована модель, разработанная компанией Hubbard, специализирующейся на генетических методах в птицеводстве. Эти цифры, а также основные допущения ключевых показателей эффективности (КПЭ), использованные в данной модели, представлены в таблице Е.1. При общем объёме производства мяса домашней птицы 75 258 т (прогнозная оценка 2009 г.) необходимо почти 40 млн птиц (в том числе племенных, 2,3 смены в год) и более 200 тыс. т корма.

**Таблица Е.1. Прогноз поголовья птицы и количество кормов, необходимых для производства мяса птицы в установленном объёме**

Общее количество необходимого корма на тонну тушек (Hubbard)				Необходимое поголовье птицы			
Тушки, т	Корм, родительское поголовье	Корм, бройлеры	Итого корма		Поголовье бройлеров, 42 дня	Родительское поголовье, 64 дня	Необходимое поголовье, всего
1	274	2 463	2 738	кг	526	5	531
10	3	25	27	т	5 257	50	5307
100	27	246	274	т	52 565	504	53070
1 000	274	2 463	2 738	т	525 652	5 044	530695
10 000	2 743	24 632	27 375	т	5 256 518	50 436	5306954
100 000	27 434	245 321	273 755	т	52 565 181	504 358	53 069 539
75 258	20 646	185 376	206 022	т	39 559 504	379 570	39 939 073
207 158	56 832	510 274	567 105	т	108 892 977	1 044 818	109 937 795

Допущения, использованные в модели потребности в кормах (Hubbard)			
Выход	82,0%	Бройлеры, 42 дня, живой вес, кг	2,32
ККК	1,95	Выход тушки	82,0%
Потеря корма	3,50%	Убойный вес, кг	1,90
Сохранность бройлеров	93,5%	Кросс	Хаббард

Для расчёта потребности в отдельных ингредиентах необходимо проанализировать формулы типичных рационов, используемых как на крупных птицефабриках, так и в мелких ЛПХ.

## Рационы коммерческих бройлеров

В таблице 12 (Приложение 1) подробно анализируется типичный рацион питания коммерческих бройлеров (2009 г.) на крупных предприятиях, использующих различные рационы в течение четырёх периодов продолжительностью по 10 дней. Особый интерес представляют следующие данные:

- (1) высокое содержание пшеницы во всех рационах (в среднем около 50%);
- (2) содержание соевого шрота во всех рационах (в среднем около 17%);
- (3) значительная доля стоимости всех рационов (в среднем около 30%) приходится на соевый шрот;
- (4) значительное содержание рыбной муки в престартерных и стартерных кормах;
- (5) низкое содержание подсолнечного шрота в рационах;
- (6) значительное количество импортных ингредиентов (впрочем, в основном это дешёвые импортные микродобавки);
- (7) соевый шрот обычно поставляется из АО «Вита Соя», но в случае дефицита приходится покупать импортный продукт; при этом на долю импортных ингредиентов приходится почти 50% стоимости рациона; при поставках с внутреннего рынка этот показатель не превышает 25%;
- (8) импортные тарифы в 2009 г. составляли: на соевый шрот – 5,0%, на рыбную муку – 5,0%;
- (9) с 1 января 2010 г. импортный тариф на соевый шрот в ТС составляет 5,0% (на рыбную муку тарифа нет);
- (10) с 1 января 2010 г. импортный тариф на витамины и кормовые добавки в ТС составляет 10–15%.

**Импорт микродобавок.** Большинство рационов коммерческих бройлеров и племенной птицы должно содержать достаточное количество микрокомпонентов, которые чаще всего импортируются. Многие птицефабрики во всём мире покупают микродобавки (лизин, метионин, микроэлементы, витамины, аминокислоты и добавки — антиоксиданты, фунгициды и связующие вещества для производства гранул) у крупных зарубежных производителей. Как правило, это наиболее разумный и экономически эффективный вариант даже для крупных коммерческих птицефабрик и комбикормовых заводов в других странах, так как эти продукты требуют разработки высокотехнологичных формул, которой должны заниматься специалисты крупнейших мировых компаний, гарантирующих качество продукции. В Казахстане существует постановление правительства о таких импортных добавках.

## Рационы птицы на частном подворье

В таблице Е.2 представлен рацион яичных и/или мясных кур, типичный для казахстанских мелких хозяйств (КХ и ЛПХ). Стоит отметить, что некоторые рационы (особенно в ЛПХ) содержат много хлебных отходов (зачерствевший хлеб), что, как правило, снижает их питательную ценность и стоимость (примерно на 1/3 по сравнению с продуктами предприятий промышленного масштаба). Конечно, следует учитывать, что в стране используется огромное количество формул корма, которые зависят от наличия и стоимости ингредиентов в данной местности. В некоторых мелких хозяйствах применяют формулы научно разработанных гранулированных кормов в виде крошки или крупки, реализуемых промышленными предприятиями или входящими в состав крупных интегрированных предприятий комбикормовыми заводами.

**Таблица Е.2. Разработка типичного рациона для несушек и/или бройлеров, используемого многими мелкими фермерами**

РАЦИОН ПТИЦЫ В МАЛЫХ ХОЗЯЙСТВАХ Казахстана				Декабрь 2009 г.	
Типичный базовый рацион несушки и/или бройлера					
Продукты		Доля в рационе, %		Стоимость ингредиента	
		Потребление, %	СВ, %	КЗТ/т	Стоимость доли ингредиента, КЗТ
Пшеница	12,5	55,00	58,07	18 495	10 172
Хлебные отходы	13,0	24,80	20,32	5 000	1 240
Пшеничные отруби	13,5	10,00	10,54	8 250	825
Кукуруза	8,5	5,00	5,27	30 000	1 500
Подсолнечный шрот	37,5	3,00	3,25	26 000	780
Известняк		2,00	2,32	10 400	208
Соль		0,20	0,23	15,000	30
		100,00	100,00		14 755
				USD/т	98,37
ВАЖНЕЙШИЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА (основа сухого вещества)					
Стоимость корма, \$/т	14 755	Сырой протеин	14,1	Кальций, %	0,92
Стоимость \$/т сухого вещества	17 273	Обходной протеин	2,7	Фосфор, %	0,48
Сухое вещество, %	85,4	Натрий	0,10	Хлорид, %	0,41
Обменная энергия, МДж/кг	12,6	Сырой жир	2,5	КДК, %	5,2
Кальций/фосфор	1,9			НДК, %	13,4

## Поставки кормовых ингредиентов для домашней птицы

**Сбор основных зерновых культур в Казахстане.** В 2007 г. в стране было собрано: пшеницы — 20,1 млн т, ячменя — 2,5 млн т, кукурузы — 420 тыс. т, овса — 230 тыс. т, семян подсолнечника — 206 тыс. т. Урожай пшеницы сезона 2009 г. был беспрецедентным — 21 млн т — больше, чем в рекордный 2007 г. Сильная засуха в 2008 г.

стала причиной падения сбора зерновых — 17 млн т. По словам директора Мясного союза Казахстана Марата Куралова (в частной беседе, 2009 г.), пшеница, содержащая менее 23 % глютена, считается кормовой. Около 80 % производимой в Казахстане пшеницы — высокого качества (используется для производства муки), а 20 % — низкого (кормовые сорта). Соотношение глютена и протеина составляет, как правило, 2:1. При содержании протеина в пшенице от 14 % и выше пшеница относится к 1-му классу, а при его содержании менее 11 % — к 4-му классу. Пшеница 3-го и 4-го классов в Казахстане обычно идёт на корм скоту. В таблице Е.3 представлены результаты расчёта поставок кормовых продуктов отечественного производства, пригодных для птицеводства или любой другой животноводческой отрасли Казахстана, в 2009 г. Конкуренция за кормовое зерно и белковый шрот ожидается среди яичных птицефабрик, а также в отрасли молочного и мясного животноводства, свиноводства, овцеводства и коневодства.

**Таблица Е.3. Оценка объёмов внутренних поставок кормовых продуктов для домашней птицы в Казахстане, т, 2009 г.**

Зерно/масличные	Общий урожай	Кормовое зерно	Отруби, мука	Всего
Пшеница	17 000 000	6 000 000		6 000 000
Ячмень	2 500 000	1 500 000		1 500 000
Кукуруза	470 000	375 000		375 000
Подсолнечник	370 000		92 500	92 500
Соя-бобы	94 000		55 000	55 000
Всего		7 875 000	147 500	8 022 500

## Потребность в кормах

**Предприятия по выращиванию коммерческого бройлера.** В таблице Е.4 приведен обобщенный расчёт требуемого количества корма и сравнение с общим объёмом поставок кормового зерна и протеинов согласно прогнозам на 2009 г. для птицеводства, а также с потенциальным увеличением объёмов производства по оценкам АО «КазАгроФинанс» и других кредитных организаций.

**Таблица Е.4. Ориентировочная потребность в кормах на птицефабриках по выращиванию коммерческих бройлеров (текущая и планируемая)**

Текущий и планируемый объём производства мяса птицы в Казахстане, т/год	Примерная потребность в кормах, т/год			
	Родители	Бройлеры	Итого	
Текущий общий объём производства, январь-сентябрь 2009 г.	75 258	20 646	185 376	206 022
Планируемый объём производства (ожидается финансирование)	207 158	56 832	510 274	567 105

КОММЕРЧЕСКИЕ БРОЙЛЕРНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ингредиенты рациона	Средний % включения в обобщенном коммерческом рационе	Потребность в корме относительно внутреннего производства, т/год		
		Текущая потребность, 2009 г.	Будущая потребность при существующем уровне потребления	Общий объём поставок кормового зерна в 2009 г.
Пшеница	48,0 %	98 891	272 211	6 000 000
Соевый шрот	15,0 %	30 903	85 066	55 000
Кукуруза	10,0 %	20 602	56 711	375 000
Ячмень	10,0 %	20 602	56 711	1 500 000
Подсолнечный шрот	3,0 %	6 181	17 013	92 500
Рыбная мука	3,0 %	6 181	17 013	Всё импортировано
Прочие добавки	11,0 %	22 662	62 382	Большая часть импортирована
<b>ИТОГО</b>	<b>100,0 %</b>	<b>206 022</b>	<b>567 105</b>	<b>8 022 500</b>

Допущения, использованные в модели потребности в кормах (Hubbard)			
Вывод	82,0 %	Бройлеры, 42 дня, живой вес, кг	2,32
ККК	1,95	Выход тушки	82,0 %
Потеря корма	3,50 %	Убойный вес, кг	1,90
Сохранность бройлеров	93,5 %	Кросс	Хаббард

Очевидно, что суммарные ресурсы кормового зерна и протеинов в 2009 г. значительно превышают необходимое для коммерческих бройлеров количество. Однако в случае увеличения объёмов производства за счёт реализации заявленных на финансирование проектов, в ближайшие годы прогнозируется дефицит соевого шрота отечественного производства.

**Птицефабрики по выращиванию коммерческих несушек и смешанные птицефермы частного подворья.** В таблице Е.5 представлены результаты расчёта поголовья птицы на казахстанских коммерческих предприятиях-репродукторах и в хозяйствах смешанного типа.

Использовались различные источники информации, в том числе предварительные оценки общего количества произведенного яйца. Данные таблицы свидетельствуют о том, что большая часть птицы, содержащейся на частных подворьях — несушки яичного направления, которых по достижении определенного возраста используют в качестве важного источника куриного мяса (так же, как и кур мясных пород). Согласно этим данным, несушки в частном подворье, скорее всего, на 20% менее эффективны, чем на птицефабриках, в основном из-за плохого контроля над заболеваемостью и более низких стандартов предлагаемых питательных рационов. Также выяснилось, что поголовье «домашней птицы» в частном подворье включает неопределенное количество индеек, уток и гусей.

**Таблица Е.5. Оценка количества коммерческих несушек и птиц в мелких хозяйствах и годовая потребность в кормах**

Оценка другой птицы (КОММЕРЧЕСКИХ НЕСУШЕК И ПТИЦЫ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ)		Примерная потребность в кормах, т/год		
Предполагаемое число несушек на предприятии				
		В среднем, г/голову/день	Продолжительность жизни, дней	ВСЕГО
Расчёт общего поголовья птицы, Агентство Республики Казахстан по статистике, 2009 г.	9 582 840	113	525	568 502
Предполагаемое поголовье НЕСУШЕК И БРОЙЛЕРОВ в домашних хозяйствах				
Общее поголовье в домашних хозяйствах, Агентство Республики Казахстан по статистике, 2009 г.	14 300 000	В среднем, г/голову/день	Продолжительность жизни, дней	ВСЕГО
Несушки, рассчитанная оценка (см. Приложение 1)	11 499 408	113	420	545 762
Бройлеры, по разности	2 800 592	104	50	14 563
				<b>560 325</b>

В таблицах Е.6 и Е.7 представлены предполагаемый план кормов в сравнении с общим объёмом поставок зерновых кормов и протеинов, основанный на подсчитанной выше вероятной популяции птиц.

**Таблица Е.6. Оценка приблизительных требований к кормам на птицефабриках с коммерческими несушками, 2009 г.**

ПРЕДПРИЯТИЯ С КОММЕРЧЕСКИМИ НЕСУШКАМИ Ингредиенты рациона	Потребность в кормах относительно внутреннего производства, т в год		
	Средний % включения в обобщённый коммерческий рацион	Существующая потребность, 2009 г.	Общая поставка зерновых кормов, 2009 г.
Пшеница	41,0 %	233 086	6 000 000
Соевый шрот	12,0 %	68 220	55 000
Кукуруза	15,0 %	85 275	375 000
Ячмень	10,0 %	56 850	1 500 000
Подсолнечный шрот	2,0 %	11 370	92 500
Рыбная мука	4,0 %	22 740	Все импортировано
Другие добавки	16,0 %	90 960	Большая часть импортирована
<b>ИТОГО</b>	<b>100,0 %</b>	<b>568 502</b>	<b>8 022 500</b>

**Таблица Е.7. Оценка приблизительных требований к кормам на мелких птицеводческих хозяйствах, 2009 г.**

МЕЛКИЕ ПТИЦЕВОДЧЕСКИЕ ХОЗЯЙСТВА Ингредиенты рациона	Потребность в кормах относительно внутреннего производства, т в год		
	Средний % включения в обобщённый коммерческий рацион	Существующая потребность, 2009 г.	Общая поставка зерновых кормов, 2009 г.
Пшеница	55,0 %	308 179	6 000 000
Хлебные отходы	24,8 %	138 961	Не определено
Соевый шрот			55 000
Кукуруза	10,0 %	56 032	375 000
Подсолнечный шрот	3,0 %	16 810	92 500
Рыбная мука		0	Все импортировано
Другие добавки	7,2 %	40 343	Большая часть импортирована
<b>ИТОГО</b>	<b>100,0 %</b>	<b>560 325</b>	<b>6 522 500</b>



**Общая потребность в кормах в секторе птицеводства в 2009 г. и увеличение объёма.** В таблице 13 (Приложение 1) даётся оценка общей планируемой потребности в кормах в секторе птицеводства в 2009 г. в сравнении с прогнозируемыми поставками зерновых кормов и белкового шрота. Если прогнозируемый рост производства коммерческого бройлера будет достигнут к 2013 г., потребуются ещё около 567 тыс. т корма в год. Если разложить эти данные на составные части, это будет означать ещё 272 тыс. т пшеницы (3-го или 4-го класса) в дополнение к тому, что в настоящее время используется в секторе птицеводства. Для мощного зернового сектора Казахстана этот тоннаж кажется легко достижимым. Однако можно ожидать конкуренцию за зерновые корма и белковый шрот отечественного производства в отраслях мясного и молочного животноводства, свиноводства, овцеводства, коневодства и других животноводческих отраслях.

В случае, если птицеводческий сектор не будет использовать подсолнечный шрот без целлюлозы, данные прогнозы могут также говорить о необходимости дополнительных 85 тыс. т соевого шрота в год. Хотя нехватка 44 тыс. т соевого шрота при текущем объёме внутренних поставок может быть восполнена за счёт импорта, следует учитывать, что импортный продукт недёшев, особенно с учётом 5% пошлин на ввоз (не изменившихся после создания ТС). Кроме того, импорт означает постоянную зависимость от зарубежных поставщиков. Тем не менее, хорошей новостью (Д. Жолдасов, в частной беседе, 2009 г.) является то, что МСХ недавно объявило о планируемом пятикратном увеличении в течение ближайших пяти лет посевных площадей сои в Казахстане с последующим значительным увеличением производства соевого шрота.

## **Импорт/экспорт сои, соевого шрота и рыбной муки**

Импортные товары, указанные в таблице Е.8, используются не только в секторе мяса птицы, но и в секторе несущек, в отрасли свиноводства и, возможно, в небольшой степени в молочном животноводстве.

**Таблица Е.8. Торговый баланс соевых бобов  
и основные страны-поставщики**

СОЯ-БОБЫ	Годы	Импорт, т/год	Экспорт, т/год
	2006	20 852	4 146
	2007	141 833	7 994
	2008	1 530	13 784
	2009 (10 месяцев)	12 435	390
ВСЕГО		176 651	26 314

СОЯ-БОБЫ	Страны-поставщики	Импорт, т/год	%
2006–2009	Страны СНГ	58 764	33,3
	Украина	40 729	23,1
	Россия	17 942	10,2
	Другие	59 216	33,5

*Источник:* рассчитано по данным Таможенного комитета Министерства промышленности и торговли Республики Казахстан (ноябрь 2009 г.).

Как показывают данные таблицы Е.8, в течение последних четырёх лет импорт сои значительно превысил экспорт. Причины огромного объёма импорта в 2007 г. не совсем ясны. В 2008 г. данные Агентства по статистике Республики Казахстан свидетельствовали о том, что 88 тыс. т сои (большая часть отечественного урожая) были переработаны, причём АО «Вита-Соя» переработало 54 тыс. т (61 % общего объёма и около 17,6 % урожая). Из 54 тыс. т компания «Вита-Соя» произвела 9500 т соевого масла. Выход соевого шрота из переработанных соевых бобов составляет, как правило, около 60 %.

**Таблица Е.9. Торговый баланс соевого шрота и основные страны-поставщики**

СОЕВЫЙ ШРОТ	Годы	Импорт, т/год	Экспорт, т/год
	2006	1 060	21 494
	2007	2 562	19 178
	2008	3 443	37 274
	2009 (10 месяцев)	18 143	19 330
<b>ВСЕГО</b>		<b>25 207</b>	<b>97 277</b>

СОЕВЫЙ ШРОТ	Страны-поставщики	Импорт, т/год	%
2006–2009	Аргентина и Бразилия	4 038	16,0
	Страны СНГ	3 752	14,9
	Россия	2 755	10,9
	Украина	997	4,0
	Другие	13 665	54,2

*Источник:* рассчитано по данным Таможенного комитета Министерства промышленности и торговли Республики Казахстан (ноябрь 2009 г.).

По сравнению с 2008 г. импорт сырья сои и соевого шрота в 2009 г. резко возрос. Возможно, это было вызвано спадом коммерческой птицеводческой отрасли в 2008 г. и повышением цен на сою.

**Таблица Е.10. Торговый баланс рыбной муки и основные страны-поставщики**

РЫБНАЯ МУКА	Годы	Импорт, т/год	Экспорт, т/год
	2006	10 383	
	2007	7 740	
	2008	8 828	
	2009 (10 месяцев)	8 130	
<b>ВСЕГО</b>		<b>35 082</b>	<b>0</b>

РЫБНАЯ МУКА	Страны-поставщики	Импорт, т/год	%
2006–2009	Латвия	6 730	19,2
	Ирландия	4 901	14,0
	Россия	40	0,1
	Страны СНГ	40	0,1
	Другие	23 371	66,6

*Источник:* рассчитано по данным Таможенного комитета Министерства промышленности и торговли Республики Казахстан (ноябрь 2009 г.).

В течение последних четырёх лет объём импорта рыбной муки был весьма существенным, так как отечественная промышленность практически отсутствует. Эта ситуация вряд ли изменится, поскольку у страны нет выхода к морю. Основным поставщиком рыбной муки в Казахстан в настоящее время является Латвия.

### **Тарифы, распространяющиеся на импорт сырьевых товаров<sup>58</sup>**

#### *Старые импортные тарифы (2009 г.):*

- соя — 5%;
- соевая мука — 5%;
- соевый шрот — 5%;
- рыбная мука — 5%.

#### *Новые импортные тарифы согласно положению ТС, вступившему в силу в январе 2010 г.:*

- соя — квот не ожидается, тариф нулевой;
- рыбная мука — квот не ожидается, тариф нулевой;
- соевый шрот — квот не ожидается, тариф — 5%

### **Потенциал использования в рационах птицы подсолнечного шрота без целлюлозы**

Учитывая значительное количество и высококонкурентную цену на подсолнечный шрот в стране и следуя примеру компаний Украины, России и других стран Черноморского бассейна и всего мира, интересной возможностью для птицеводческой отрасли Казахстана является глубокая переработка подсолнечного шрота, который может быть более рационально и экономически эффективно использован в рационах для птицы.

Ценность подсолнечного шрота во многом зависит от содержания шелухи и консистенции продукта, однако оба эти фактора могут быть

---

58. По данным проекта по единым таможенным тарифам на сайте [www.customs.kz](http://www.customs.kz) (27.11. 2009), см. также [www.cusroms.kz/exec/stat/stat?tip=13](http://www.cusroms.kz/exec/stat/stat?tip=13).

изменены с помощью качественного шелушения и методов глубокой обработки. Обработанный продукт часто называют «подсолнечный шрот без целлюлозы» из-за высокого содержания неперевариваемой целлюлозы в шелухе подсолнечника. Если шелушение не применяется, доля шелухи в подсолнечном шроте составляет 46–48 %, но этот показатель может быть снижен до 20–22 % после механического удаления шелухи, экстракции растворителем или механического отжима масла, а также химической обработки для удаления различных полифенольных соединений, а именно хлорогеновой, кофеиновой и хинной кислот. Хотя эти соединения не токсичны и не имеют антипитательных свойств (Theertha, 1990, and Sosulski and Fleming, 1979),<sup>59</sup> они образуют сложные соединения с белками и снижают питательную ценность продукта за счёт их взаимодействия с аминокислотами (Gandhi et al., 2008)<sup>60</sup>.

Индийская исследовательская группа недавно опубликовала технологию сравнительно простого процесса производства подсолнечного шрота с низким содержанием полифенола и фитатов (Gandhi et al., 2008).<sup>61</sup> (Фитаты ограничивают и снижают биодоступность фосфора, поэтому их следует удалять, также как и полифенолы.) Этот процесс включает:

- (i) очистку, сортировку и механическое шелушение семян подсолнечника;
- (ii) преобразование (под действием пара) шелушенных семечек в хлопья толщиной до 0,3 мм и экстракцию жира при помощи пищевого n-гексана;
- (iii) удаление полифенолов и фитатов растворами  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaCl}$ , ацетоном,  $\text{HCl}$ , дистиллированной водой,

---

59. Theertha, P.D. (1990): Proteins of the phenolic extracted sunflower meal. 1. Simple method for removal of poly phenolic components and characteristics of salt soluble proteins. *Lebnsn. Wiss.u.Technology* 23: 229–235; Sosulski, F., and Fleming, S.E. (1979): Chemical, functional and nutritional properties of sunflower protein products. *J AOCS*, 54: 100a-104a.

60. Gandhi, A.P., Jha, K., and Gupta, V. (2008): Studies on the Production of Defatted Sunflower Meal with Low Polyphenol and Phytate Contents and its Nutritional Profile. *ASEAN Food Journal* 15 (1): 97–100. (Central Institute of Agricultural Engineering, Bhopal, India).

61. Там же.

этанолом, метанолом и сульфитом натрия в виде песка до соотношения растворителя от 1:10 до 1:50 (вес/объем).

Следует отметить, что содержание лизина в подсолнечном шроте ниже, чем в соевом, но содержание такой важной аминокислоты как метионин значительно выше. Кроме того, он превосходит соевый шрот по некоторым функциональным свойствам, таким как высокое содержание жира и улучшенные эмульгирующие свойства масла (Martinez and Wilda, 1979)<sup>62</sup>. Содержание сырого протеина в подсолнечном шроте без целлюлозы после обработки может достигать 44% (в необработанном шроте этот показатель составляет 32–39%). Другие показатели улучшения питательных свойств подсолнечного шрота после обработки приведены в таблице Е.11. В кормах для цыплят-бройлеров до 50–75% сои может быть успешно заменено обработанным подсолнечным шротом, особенно если применяется также синтетический лизин (Slavica et al., 2006)<sup>63</sup>. Продукт также может быть успешно использован для ремонтного молодняка и родительского стада.

Вопрос о возможности использования подсолнечного шрота без целлюлозы в птицеводческом секторе Казахстана требует дополнительного изучения. Тем не менее, этот вариант заслуживает рассмотрения в ближайшем будущем, поскольку это один из относительно немногих доступных путей сокращения себестоимости кормов на птицеводческих предприятиях, и некоторые конкуренты, а именно птицеводческие компании Украины и России, в настоящее время применяют эту технологию. Использование бесцеллюлозного подсолнечного шрота для частичной замены соевого шрота даёт серьёзные потенциальные преимущества. (Другие возможные выгоды включают использование шелухи подсолнечника в качестве источника тепла для обогрева птичников.)

---

62. Martinez, H., and Wilda, K. (1979): Functionality of vegetable proteins other than soy. J AOCs 56.

63. Slavica, S, Jovanka, L, Olivera, D (2006): Enhancing nutritional quality of sunflower meal in broiler feeding. Archiva Zootechnica 9: 65–72. (Faculty of Technology, Feed Technology Department, Novi Sad, Serbia & Montenegro).

**Таблица Е.11. Повышение питательной ценности подсолнечного шрота после механической и химической обработки в сравнении с соевым шротом**

(На кормовом уровне)	Соевый шрот	Подсолнечный шрот	Подсолнечный шрот без целлюлозы
СВ, %	89,50	89,50	
Обменная энергия, МДж/кг	11,50	9,00	
Сырой протеин, %	44,00	39,60	44,00
Жиры, %	1,00	1,70	
Сырая клетчатка, %	5,30	21,00	9,70
Зола, %	5,60	6,60	
Лизин, %	3,15	1,68	3,15
Усвояемый лизин, %	2,76	1,27	
Метионин	0,74	1,07	
Усвояемый метионин, %	0,67	0,96	
Цистин, %	0,63	0,92	
Усвояемый цистин, %	0,44	0,71	
Фитаты, %		1,20	0,20
Полифенолы, %		4,27	0,30

## Потенциал роста кормовой промышленности

Учитывая очевидные реальные возможности расширения использования зерновых и концентратов для кормления многих видов животных в Республике Казахстан, концепция роста коммерческой комбикормовой промышленности в стране является особенно привлекательной. Однако не все аналитики с этим согласны. Выводы документированного обсуждения ограничений для развития отрасли, содержащиеся в мастер-плане по мясному сектору Казахстана, разработанном в 2009 г. «КазАгроМаркетингом», представляются несколько неадекватными и узконаправленными. Основные проблемные области, сформулированные КАМ в мастер-плане, включают:

- (1) наличие частных комбикормовых заводов при действующих крупных предприятиях — птицеводческих, свиноводческих, молочно-товарных фермах, удовлетворяющих свою потребность в кормах за счёт собственного производства;

- (2) удаленность комбикормовых заводов от животноводческих предприятий, обуславливающая рост транспортных издержек;
- (3) слабая маркетинговая активность действующих комбикормовых заводов;
- (4) отсутствие механизмов прямой государственной поддержки предприятий по производству кормов;
- (5) тот факт, что 85–90% поголовья выращивается в ЛПХ, якобы говорит о низком уровне развития технологий и «отсутствии спроса на корма»;
- (6) отсутствие современных лабораторий по определению качества кормовых компонентов и «низкое качество производимых кормов».

Ни одна из этих областей не должна рассматриваться как серьёзная помеха для разработки эффективной модели создания и продвижения жизнеспособной коммерческой комбикормовой промышленности в Казахстане. Во многих как высокоразвитых, так и развивающихся странах немало успешных комбикормовых предприятий первоначально создавалось в секторе производства мяса птицы (см. врезку).

**Успешный мировой опыт предприятий комбикормовой промышленности, создаваемых в секторе производства мяса птицы**

Крупнейшие международные комбикормовые группы, созданные на базе предприятий по производству мяса птицы (которое было основным видом их деятельности), включают Tyson Foods (33 завода, США) и Pilgrim's Pride (29 заводов, США), Charoen Pokphand (Таиланд и Юго-Восточная Азия), PT Japfa Comfeed (Индонезия и Вьетнам), Suguna Poultry (Индия) и Banvit AS (Турция).

Современный комбикормовый завод мощностью 100 т/сутки комбикорма для птицы компании Banvit AS (Бандырма, Турция) был построен в 2004 г. вместо старого завода, который был не в состоянии удовлетворить спрос на гранулированные корма для 650 контрактных бройлерных птицефабрик и 55 племенных контрактных ферм, поддерживающих предприятие, в настоящее время производит 160 тыс. т куриного мяса в год. Старый комбикормовый завод Banvit сегодня производит широкий ассортимент гранулированных кормов для молочного и мясного животноводства и овцеводства Турции, а также играет важную роль в развитии сельских территорий в этой стране.



Утверждение, что 85–90% поголовья содержится в ЛПХ, может ввести в заблуждение. Хотя 47% поголовья птицы в секторе выращивается в ЛПХ, 86% мяса птицы в стране производится крупными СХП. Поэтому не корректно утверждать, что уровень развития технологий является низким и спрос на корма отсутствует. «Отсутствие современных лабораторий для анализа кормовых ингредиентов» и «низкое качество производимых кормов» также не являются вескими причинами для сомнений в успехе кормовой промышленности. Лаборатории для анализа кормов не являются базовой инфраструктурой, учитывая существование огромных международных баз данных, содержащих точные показатели содержания питательных веществ во всех основных зерновых культурах, субпродуктах и других сырьевых материалах, которые используются во многих странах. Кроме того, нетрудно создать лаборатории для тестирования кормов на базе действующих мукомольных заводов, заводов пищевых продуктов или университетских химических лабораторий. Низкое качество корма может быть результатом многих факторов, однако существуют международные рекомендации по техническим вопросам, и эта проблема не должна тормозить развитие отрасли в Казахстане.

### Возможные преимущества коммерческих комбикормов

Рационы комбикормов, разработанные в коммерческих целях, требуют расходов на производство и приносят прибыль производителю. Генеральный директор расположенного недалеко от Астаны крупного птицеводческого предприятия, в состав которого входит комбикормовый завод (около 10–15 % объёма произведенной продукции идет на реализацию) недавно заявил, что расходы на помол (только производство муки без грануляции, хотя производство гранул ненамного увеличивает себестоимость) составляют около KZT 5/кг, или USD 33/т, при этом производство также приносит некоторую прибыль. Основные плюсы и минусы использования коммерческих кормов (в сравнении с домашними смесями, производимыми на ферме), перечисленные ниже, лишний раз доказывают привлекательность коммерческих комбикормов для предприятий многих стран с высокоразвитым животноводством.

- (1) Крупные коммерческие комбикормовые заводы обычно обладают высокой «покупательской способностью» ( эффект масштаба) и выигрывают за счёт возможности заключать форвардные контракты и долгосрочные договоры на поставки сырья. Многие крупные заводы закупают товары на мировых рынках и могут использовать такие продукты как кукурузная глютеносная мука или сушёная барда из США, тапиока из Таиланда, копра и кокосовая стружка из Малайзии, импортируемые международными трейдерами в крупных объёмах.
- (2) Крупные коммерческие комбикормовые заводы часто имеют договоренности с внутренними или внешними мукомольными заводами, выигрывая от доступности недорогих побочных продуктов переработки, таких как отруби пшеницы, отруби с мукой, или (в ряде стран) рисовые отруби, которые являются качественными кормовыми ингредиентами для многих видов животных, в частности, для молочного и мясного КРС, овец и лошадей.
- (3) Современные высокотемпературные грануляторы позволяют производить корма, которые за счёт клейстеризации молекул крахмала внутри зерна имеют более высокие энергетические свойства. Высокая температура способствует денатурации некоторых антипитательных факторов, присутствующих в отдельных видах сырья, в то время как температура в течение гранулирования придает определенную степень «коммерческой стерилизации» корму, снижая риск заражения сальмонеллой, кишечной палочкой и другими патогенными бактериями. Это особенно важно с точки зрения соблюдения требований высокой биологической безопасности, например, на племенных птицефабриках.
- (4) Способность коммерческих комбикормовых заводов смешивать широкий спектр макро- и микроингредиентов позволяет разрабатывать более питательные и экономически эффективные рационы. Так, к ингредиентам с низким уровнем включения, доказавшим свою эффективность, но не всегда доступным «самостоятельным производителям», относятся синтетические аминокислоты, витамины, микроэлементы, антиоксиданты, фунгициды, подкислители кишечной флоры, культуры дрожжей, модификаторы для рубца, усилители вкуса и ветеринарные терапевтические соединения.
- (5) При оценке расходов на покупку кормов у коммерческих заводов производители «собственных рационов» не всегда учитывают время, затрачиваемое на покупку, хранение и смешивание кормов, а также эффективность смесителя и гигиеничность своих установок. Как правило, у них нет даже самого простого ПО для составления рационов кормов (такие программы обычно используются коммерческими комбикормовыми заводами). Наконец, они, как правило, не проверяют состав и питательную ценность сырья перед его приобретением. Коммерческие заводы обычно имеют доступ к оборудованию для тестирования или лабораториям, обеспечивающим гораздо более высокий уровень контроля качества продукции, чем у «самостоятельных производителей».

## Действующие мощности комбикормового производства Республики Казахстан

В таблице 10 (Приложение 1) представлены данные о действующих в настоящее время комбикормовых заводах Казахстана и их потенциальной мощности. По данным реестра МСХ, 22 крупных и средних предприятия занимаются производством кормов, но только две компании относятся к категории производителей кормов. Основным видом деятельности большинства компаний является производство муки и мучных изделий.

Как видно из таблицы 10 (Приложение 1), уровень загруженности комбикормовых заводов в настоящее время составляет лишь около 56 % проектной мощности. Это отчасти объясняется устаревшими технологиями и убеждённостью птицеводов в низкой питательной ценности кормов, производимых коммерческими комбикормовыми компаниями Республики Казахстан.

По результатам анализа можно рекомендовать МСХ (возможно, с привлечением АО «КазАгроИнновация») способствовать развитию комбикормовой промышленности за счёт распространения информации о рентабельности комбикормов для животных и производственных животноводческих предприятий страны. В рамках Проекта ПКСХП, реализуемого в настоящее время при поддержке ВБ, была определена финансовая отдача от повышения уровня потребления кормов в Казахстане. Интересно также, что по неподтвержденным данным недавно некий частный банк Республики Казахстан получил заявку от крупной интегрированной птицеводческой компании на финансирование реконструкции мощностей, а также на расширение имеющихся мощностей комбикормового завода (в результате предприятие сможет производить примерно в 10 раз больше продукции, чем необходимо для внутривладельческого потребления).

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ

### Государственные и частные ветеринарные учреждения

Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности — один из 12 основных департаментов МСХ).<sup>64</sup>

На основе Закона «О ветеринарии», пересмотренного в июле 2009 г., осуществляется существенная децентрализация ветеринарной службы. Представители республиканских властей по-прежнему отвечают за национальные методики, директивы, нормативы и надзор за государственными органами. Главный государственный ветеринарно-санитарный инспектор несёт прямую ответственность за всю инспекционную работу, включая, в частности, вопросы безопасности пищевых продуктов. Однако за профилактическую ветеринарию и контроль над эпизоотиями отвечают областные (районные) ветеринарные врачи, подчиняющиеся местным органам власти. Гражданские власти не имеют права вводить и отменять карантинные мероприятия без одобрения инспектора Государственной ветеринарной инспекции, назначенного в данный район. На уровне районов ветеринарный инспектор состоит в штате местных органов власти.

Кроме того, ветеринарным законодательством вновь вводится лицензирование частных ветеринаров. Все ветеринарные мероприятия, кроме инспекций и контроля над эпизоотиями, будут осуществлять представители частного сектора. Во многих селах частная

64. К числу других департаментов, так или иначе занимающихся животноводством, относятся:

- Департамент по развитию перерабатывающей промышленности и агропродовольственных рынков;
- Департамент стратегического планирования;
- Департамент правового регулирования и стратегии государственных закупок;
- Департамент стратегии использования природных ресурсов;
- Департамент развития земледелия и фитосанитарной безопасности (включая Управление механизации в растениеводстве).

практика широко распространена. Ветеринары также держат ветеринарные аптеки. Они могут получать государственные контракты на проведение таких обязательных финансируемых государством мероприятий, как вакцинация. Однако в малонаселенных районах экономической базы для частной ветеринарной практики нет. Ситуация усугубляется низкокзатратной природой животноводства (большая часть поголовья скота содержится в домохозяйствах). Таким образом, ветеринары могут оказывать основные виды ветеринарных услуг в сельской местности только при условии, что смогут развивать и другие виды экономической деятельности.

Казахстан страдает от нехватки специалистов, так как ветеринарные учебные заведения не привлекают достаточного количества студентов. На сегодняшний день количество квалифицированных ветеринаров составляет 5,4 тыс. человек плюс 420 выпускников 2008 года. Им помогает технический персонал (в 2008 г. соответствующие учебные заведения окончили 539 человек). По количеству специалистов в расчёте на поголовье эти цифры не ниже показателей Западной Европы, но расстояния между населенными пунктами в Казахстане значительно больше.

В Казахстане отслеживается информация по 32 основным инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных, имеющих важное экономическое значение, мониторинг 16 заболеваний из этого числа финансируется из государственного бюджета. Диагностика и профилактика 32 заболеваний осуществляется в соответствии с документом Всемирной организации по охране здоровья животных (ВОЗЖ) «Перечень опасных заболеваний животных: профилактика, диагностика и устранение».

В целях обеспечения прозрачности глобальной ситуации с заболеваниями животных ВОЗЖ поддерживает Всемирную информационную систему по здоровью животных (WANIS), созданную на основе обязательств стран-участников уведомлять ВОЗЖ о всех основных заболеваниях животных, в том числе зоонозов. В 2004 г. странами-участниками ВОЗЖ было одобрено создание нового единого реестра болезней для уведомления ВОЗЖ на основе Санитарного кодекса

наземных животных. В настоящее время опубликовано 100 заболеваний, 13 из которых — заболевания птицы (высокопатогенный грипп птиц (ВПГП)), болезнь Ньюкасла, болезнь Марека, инфекционная бурсальная болезнь и инфекционный ларинготрахеит птиц).

Как страна-участник ВОЗЖ, Казахстан в настоящее время каждые шесть месяцев предоставляет отчёты о ситуации с заболеваниями животных в стране во Всемирную базу данных по здоровью животных (WANID), которая даёт доступ ко всем данным, содержащимся в WANIS.

## Оценка эпизоотической ситуации по различным заболеваниям, зарегистрированным в стране

Выявленные в Казахстане инфекционные заболевания, способные повлиять на производство мяса, включают в себя ящур, бруцеллез, туберкулез, сибирскую язву, эмфизематозный карбункул и бешенство. В таблице F.1 представлены данные о положительных результатах анализов за последние несколько лет.

Таблица F.1. Положительные результаты анализов, 2001–2008 гг.

Заболевание	2001	2002	2003	2004	2005	2008
Бешенство («домов»)	127				107	49
Пастереллез («центров»)		46				5
Бруцеллез КРС («точек»)		8	9	27	25	46
Бруцеллез мелкого рогатого скота («точек»)	18	30	30	37	39	136
Туберкулез КРС («точек»)		4	4	5	2	1

Источник: данные МСХ.

Ящур не передаётся человеку, но является тяжёлым инфекционным заболеванием скота. Его вспышки, зарегистрированные в Казахстане в 2001 и 2007 гг., были оперативно подавлены. Инфекция может распространяться через диких животных. Вирус ящура легко преодолевает границы.

Бруцеллез и туберкулез — зооотические болезни, способные передаваться человеку. Диагностика хронического бруцеллеза затруднена и подлежит изучению с учётом эндемического характера дан-

ного заболевания.<sup>65</sup> В Алматы недавно был разработан новый метод выявления бруцеллеза человека.<sup>66</sup> По всей видимости, бруцеллез ещё не полностью находится под контролем, несмотря на то, что ветеринарные службы нацелены на достижение такого уровня снижения заболеваемости когда будет возможным отказаться от вакцинации.

Из-за широкого распространения и опасных последствий туберкулеза КРС перед забоем традиционно проходит соответствующее обследование. Полностью искоренить туберкулез не удаётся — он появился даже в Великобритании, где за последние годы были забиты 12 тыс. заболевших животных.<sup>67</sup> Вирус может распространяться в дикой природе; люди могут инфицировать животных — в частности, собак. В Казахстане был зафиксирован случай, когда возбудитель туберкулеза сохранялся в верхних слоях почвы в течение 23 месяцев.<sup>68</sup> Казахстан имеет долгую историю борьбы с туберкулезом. Известно, что штаммы устойчивы к воздействию препаратов.<sup>69</sup> В настоящее время поголовье скота, зараженного туберкулезом, уничтожается, и владельцу скота выплачивается компенсация. Однако отдельные фермеры избегают обследования. Ветеринарная служба находится в сложной ситуации. Размеры компенсаций не могут расти до бесконечности, тем более что это может привести к намеренному заражению скота. Поэтому, как и в случае с бруцеллезом, полное искоренение туберкулеза в ближайшем будущем вряд ли возможно.

---

65. Полные масштабы болезни недооценены, серомониторинг дал ложные отрицательные результаты. Республиканский санитарно-эпидемиологический контроль МЗ РК, 050008, Алматы, Казахстан (The project brief for the International Science and Technology Center (ISTC) Brucellosis Project in Kazakhstan (№ К-1347, 2005).

66. Mizanbayeva, S., Smits, H.L., Zhalilova, K., Abdoel, T.H., Kozakov, S., Ospanov, K.S., Elzer, P.H. and Douglas, J.T. 2009. The evaluation of a user-friendly lateral flow assay for the sero-diagnosis of human brucellosis in Kazakhstan. *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.*, 65(1): 14–20. Анализы сыворотки всех пациентов с подтвержденным бруцеллезом, включая пациентов с хроническим заболеванием из Казахстана, дали положительный результат (новый метод).

67. Dube, S. 2009. *Badger cull planned to halt bovine tuberculosis*. [www.walesonline.co.uk](http://www.walesonline.co.uk), 25 March 2009.

68. Thoen, C.O., Steele, J.H. and Gilsdorf, M.J. 2006. *Mycobacterium bovis infection in animals and humans*. 2nd edition. Oxford, UK, Wiley Blackwell. 329 pp.

69. Kubica, T., Agzamova, R., et al., 2006. *Mycobacterium bovis* isolates with *M. tuberculosis* specific characteristics. Borstel, Germany, National Reference Centre for Mycobacteria; Almaty, National Centre for Tuberculosis Problems; and Geneva, WHO.

Страны-импортёры обычно предпринимают все меры предосторожности для исключения проникновения зараженных животных в пищевую или экспортную цепочку.

Сибирская язва и «черная ножка» — заболевания, передающиеся через почву<sup>70</sup>; они встречаются во всём мире. Они опасны для человека, но заболеваемость очень низкая. В Казахстане животные проходят вакцинацию против этих заболеваний.

Бешенством болеют в основном собаки и лисы, но через укус инфекция передается крупному рогатому скоту, который затем может стать опасным для работников СХП. Зараженное мясо обычно не попадает на прилавки<sup>71</sup>, так как у инфицированного скота проявляются симптомы болезни и поэтому он может быть вовремя изолирован. Тем не менее, ЕС требует обследования поголовья скота на предмет бешенства. В Казахстане бешенство встречается достаточно часто.

## Ситуация с трансграничными заболеваниями и риски

Риски, связанные с приграничным положением, касаются: а) скота на выпасе в приграничных зонах; б) импорта животных и мяса; и с) в птицеводстве — перелетных птиц. В некоторых районах пастбища Казахстана граничат с пастбищами соседних стран. Риск перемещения зараженного скота через границы снижается за счёт регулярных вакцинаций целых стад в приграничных зонах.

Потенциальную угрозу представляют товары, ввозимые из-за рубежа в центральные районы Казахстана. Ветеринарное законодательство предписывает сооружение постов пограничного контроля и инспекцию скота. Несколько источников (включая инсайдерскую информацию) сообщили о случаях контрабанды мяса для уклонения от уплаты ввозных пошлин и НДС. Скорее всего, эти партии товара ускользнули также от пограничного ветеринарного контроля, однако такая практика уже почти полностью искоренена. В краткосрочной

---

70. Устойчивые споры сохраняются в почве.

71. Исключение составляет мясо собак, потребляемое в Юго-Восточной Азии.



перспективе определенную опасность представляет африканская свиная лихорадка, проникшая в Российскую Федерацию из Грузии.

Для разработки единого регионального подхода к трансграничным заболеваниям был проведен ряд конференций. Страны, расположенные южнее Казахстана, остаются сторонниками вакцинации (в отличие от Казахстана, который предлагает заменить вакцинации интенсивным мониторингом). Очевидно, что в случае отказа от вакцинаций существует риск рецидива заболеваний. С другой стороны, при постановке диагноза вакцинации дают сероположительную реакцию. Мясо животных, не давших такой реакции, легче экспортировать.

## Эффективность антиэпизоотических мероприятий

Для предотвращения вспышек заболевания Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности задействовал Республиканский антиэпизоотический отдел. Это подразделение доказало свою эффективность, подавив вспышку ящура в 2007 г. Предполагается, что оно сможет эффективно работать и после планируемой децентрализации.

Учитывая огромную территорию Казахстана, региональный подход к контролю над эпизоотиями является обоснованным. На границе областей действуют пункты постоянного полицейского контроля, которые в случае вспышек инфекционных заболеваний могут быть задействованы для контроля над передвижением домашнего скота. Согласно рекомендациям ВОЗЖ, в Казахстане выделены следующие зоны:

- зоны, свободные от заболевания без вакцинаций;
- зоны, подлежащие мониторингу;
- зоны заболевания с вакцинациями;
- буферные зоны;
- проблематичные (небезопасные) зоны.

Зоны перечислены по степени угрозы заболеваний. Для проведения серомониторинга Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности приобрел 18 единиц оборудования для ELISA (энзим-связывающего иммуносорбентного анализа).

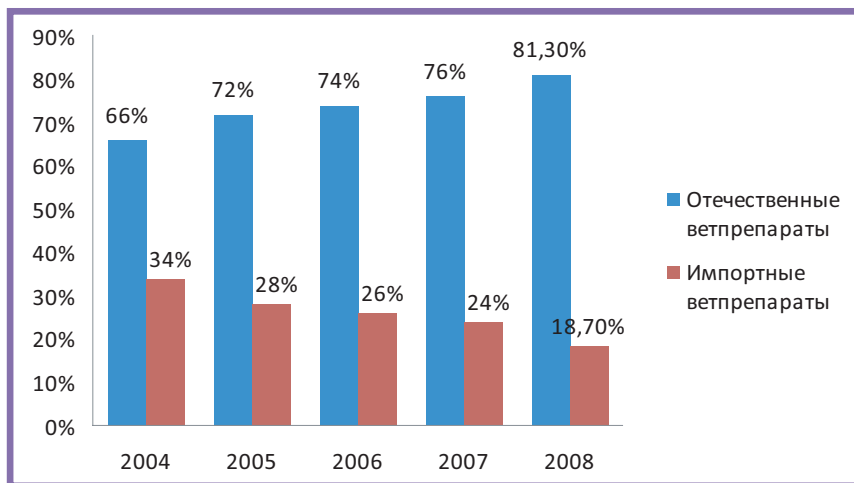
## Предписание для ветеринарных препаратов

Лекарственные и другие ветеринарные препараты могут завозиться или производиться при условии регистрации в «Государственном реестре ветеринарных препаратов, кормов и кормовых добавок, 2009». Этот список содержит полный перечень соответствующих продуктов, включая вакцины, произведенные за пределами Казахстана.

Для эффективного контроля Главный государственный ветеринарный инспектор должен иметь тесную связь с пограничными органами (Комитет таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан, Министерство экономического развития и торговли). Для проверки подлинности лекарственных препаратов необходимо проводить взятие образцов и задействовать лабораторию. В этой области Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности может сотрудничать с авторитетными фармацевтическими компаниями.

Доля отечественной продукции на рынке ветеринарных диагностических препаратов постоянно растёт. Как показано на рис. 17, в 2008 г. она составила 80%. Эта тенденция, видимо, стала результатом новой политики государства, нацеленной на обеспечение соответствия технологии производства международным стандартам GMP и ISO. В настоящее время в Казахстане зарегистрировано 11 юридических лиц, производящих ветеринарные лекарственные препараты и реагенты для диагностики и профилактики.

**Рис. 17. Увеличение доли отечественной продукции на рынке ветеринарных препаратов**



Источник: Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности МСХ Республики Казахстан.

## Уровень безопасности продовольствия и сырья животного происхождения

Последняя поправка к закону «О безопасности пищевой продукции» была принята 21 июля 2007 г. Закон определяет правовые рамки пищевой безопасности, регулирует вопросы выполнения международных обязательств и разграничивает полномочия органов власти различных уровней (ветеринарные власти и области). Статья 11 гласит, что производители обязаны, в числе прочего, контролировать безопасность каждой партии, остановить процесс в случае опасности и организовать отзыв партии, обеспечить отслеживание пищевых продуктов.

Принятие поправок к Закону «О ветеринарии» (от 27.07.2009) стало новым шагом на пути к приведению стандартов безопасности в соответствие с международными. Закон предусматривает:

- определение центрального ведомства, ответственного за все вопросы безопасности пищевых продуктов животного происхождения;

- создание системы идентификации животных, позволяющей отслеживать происхождение продукта; однако необходимость и жизнеспособность такой системы сегодня представляются спорными — свободное передвижение животных через границы с соседними странами требует скорее регионального подхода к идентификации животных (в этих случаях потребуются признание и поддержка международных организаций); кроме того, капитальные затраты и текущие расходы слишком высоки по сравнению с потенциальными преимуществами предлагаемой системы;
- серомониторинг и другие виды мониторинга инфекционных заболеваний;
- забор тканей животных и продуктов животного происхождения;
- разработку стандартов забоя скота, переработки и транспортировки;
- создание централизованной инспекции;
- пограничный контроль;
- создание лабораторной службы для анализа проб;
- ведение списка одобренных препаратов и приложений;
- профессиональные требования к ветеринарному персоналу.

**Стандарты по забою скота, переработке и транспортировке.** Одновременно с Законом «О ветеринарии» было принято пять технических регламентов в области безопасности пищевых продуктов, разработанные в соответствии с законом «О техническом регулировании» от 9 ноября 2009 г. Регламенты были разработаны МСХ совместно с Министерством здравоохранения и Министерством индустрии и торговли<sup>72</sup>. Одна из целей — гармонизация стандартов перед вступлением в ВТО. Регламенты относятся к разным стандартам. Обязательными являются только стандарты, содержащиеся в регла-

---

72. При поддержке ВБ в рамках ПКСХП.

менте. В противном случае стандарты могут исполняться на добровольной основе.

Регламенты в основном регулируют схемы забойных помещений, подготовку к забю, технику безопасности при забюе и упаковке продукции, а также предусматривают надлежащий контроль над процессом производства. Однако они не предписывают отслеживание продукта по конкретному животному или группе животных. В то же время статья 11 закона «О безопасности пищевой продукции» устанавливает обязательный характер этой процедуры.

Что касается ветеринарных препаратов и остаточных веществ, то регламент ссылается на ветеринарные регламенты. Предполагается, что они представляют собой перечень значений предельно допустимой концентрации остатков загрязняющих веществ. Однако этот список должен соответствовать имеющимся лабораторным мощностям. Такие лаборатории уже есть, кроме того, планируется создание новой лаборатории по определению уровня концентрации загрязняющих веществ, которая также будет использоваться для обучения персонала. Основные меры, направленные на обеспечение безопасности мяса, представлены в таблице F.2.

Основная трудность, связанная с исполнением закона «О ветеринарии» и технического регламента по мясу, состоит в том, что в соответствии с этими документами забю скота должен производиться на аккредитованных скотобойнях под контролем ветеринара. Это противоречит сложившейся практике, включая уклонение от уплаты налогов. Кроме того, физически (и с точки зрения логистики) будет весьма сложно внедрить систему идентификации животных в полном объёме, особенно в отношении овец, большую часть времени находящихся на отдаленных оттонах.

**Таблица F.2. Выполнение предписаний по обеспечению пищевой безопасности мяса**

<b>Пункт</b>	<b>Текущий статус</b>
Правовая база	Вступила в силу.
Нормативная база	Переработка мяса: вступила в силу. Ветеринария: ожидается.
Пограничный контроль	Слабый (существует контрабанда).
Контроль заболеваний	Слабый. Вспышки ящура подавлены, но требуется мониторинг. Туберкулез, бруцеллез и бешенство полностью не контролируются. Возможны новые вспышки заболеваний.
Мониторинг заболеваний	Введены новые мощности (ELISA) и созданы лаборатории.
Список разрешенных препаратов и контроль над ними	Существует список разрешенных препаратов. Следует больше внимания уделять контролю соответствия препаратов.
Мониторинг химических остатков	Создаётся референтная лаборатория.
Мониторинг радиоактивного заражения	Пока не планируется.
Идентификация животных	Система ещё не создана, требуется принятие соответствующих регламентов.
Сеть имеющих аккредитацию скотобоен и транспортировка мяса	Лишь некоторые предприятия соответствуют стандартам.
Сертификация мяса, предназначенного на экспорт	Существует соответствующий орган, но административные процедуры и методики выборочной оценки не вошли в повсеместную практику.

## **Текущая эпизоотическая ситуация в птицеводстве**

Записи уведомлений Казахстана в WAHID в отношении случаев заболевания птицы приводится в таблице F.3. Ранее в отношении полноты и прозрачности системы отчётности Казахстана возникали вопросы.

**Таблица F.3. Ситуация с заболеваемостью птицы в Казахстане. WAIID, ВОЗЖ**

Общее количество случаев/вспышек, заявленных в базу данных ВОЗЖ					
	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Данные МСХ Казахстана, ноябрь 2009 г.</b>					
ВПГП	1 (июль)	1 (март)	0	0	0
Болезнь Ньюкасла	0	0	0	0	0
Болезнь Марека	0	0	0	0	0
Инфекционный бурсит (Гамборо)	0	0	0	0	0
Инфекционный ларинготрахеит птиц	0	0	0	0	0
Оспа птиц	0	0	0	0	0
<b>Общее в подобных странах</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Микоплазмоз птиц (M. синовия)	0	0	0	0	0
Микоплазмоз птиц (M. галлисептикум)	0	0	0	0	0

Единственное заболевание, о котором сообщал Казахстан, — ВПГП, вспышки которого наблюдались в июле 2005 г. и марте 2006 г. Вспышки 2005 г. были зафиксированы в Северном Казахстане, Акмолинской, Павлодарской и Карагандинской областях. В 2006 г. птичий грипп был выявлен у лебедей в Мангистауской области. Тем не менее, сотрудники Научно-производственного центра животноводства и ветеринарии (г. Алматы), опрошенные исследовательской группой, активно вели работу по разработке вакцин для каждой группы заболеваний, представленных в таблице F.3.

По данным МСХ (2009 г.) в результате последних вспышек птичьего гриппа для демонстрации готовности Казахстана контролировать будущие риски, в регионах были созданы почти 500 «штабов оперативного реагирования». В рамках программы снижения рисков заболеваний было проведено более 6000 сельских собраний с участием представителей 7000 населенных пунктов, опубликовано почти 200 статей в местной прессе, выпущено более 15 тыс. плакатов, 90 тыс. памяток и 82 тыс. буклетов. Анализы почти 8000 проб сыворотки крови дали отрицательные результаты. В течение 2009 г. 7 млн голов домашней птицы было вакцинировано против ВПГП, половина из них — в ЛПХ.

Очевидно, что в Казахстане активно проводили мероприятия по вакцинации птицы мелких хозяйств против ВПГП, хотя некоторые

организации и ставили под сомнение их эффективность. Помимо прочего, проводился серологический мониторинг местной и дикой птицы.

Однако для того, чтобы Казахстан стал конкурентоспособным на мировом рынке продукции птицеводства, необходимо добиться в ВОЗЖ статуса «страны без высокопатогенного гриппа птиц». Для этого необходимо как можно скорее ввести в действие план обеспечения биобезопасности и борьбы против ВПГП, утвержденный ВОЗЖ. Этот план должен включать скоординированный подход ветеринарных служб, органов местного и центрального государственного управления и внутренней безопасности (полиция и армия). Должен быть составлен полный перечень действий в условиях чрезвычайной ситуации, а также разработан план возмещения потерь. Главный недостаток действий большинства стран в области обеспечения биобезопасности — отсутствие компенсации за потерю птицы из-за заболеваний, подлежащих регистрации. Если мероприятия по ликвидации заболевания сводятся к обязательному забою больных животных без соответствующей компенсации, ни коммерческие фермы, ни мелкие предприятия не будут докладывать о вспышках заболеваний. Следует отметить, что ВБ оказывал активную финансовую поддержку плану борьбы с ВПГП в 2004 г.

Поскольку при сложившейся системе МСХ контролирует предоставление государственных ветеринарных услуг через Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности, рекомендуется создать в Казахстане опорную лабораторию для выявления случаев заболеваемости ВПГП у домашних и диких птиц на основе международно-признанных методик, а также расширения перечня диагностических процедур и совершенствования технологии разработки вакцин для различных эпизоотических заболеваний птиц, представляющих угрозу для Казахстана. Следует отметить, что в рамках Проекта ПКСХП, реализуемого в настоящее время при поддержке ВБ, уже немало сделано для создания национальной сельскохозяйственной референтной лаборатории. Проект планируется завершить в ближайшем будущем.



Главной проблемой Казахстана является то, что в сельской местности весьма значительное поголовье птиц содержится в частных подворьях. Хотя невозможно получить сколько-нибудь точные оценки реальных рисков, связанных с домашней птицей, известно, что в других странах эта ситуация создает серьёзные проблемы в области контроля заболеваний, биологической безопасности и здоровья населения. Болезнь Ньюкасла и ВППП — главные угрозы для птицы, содержащейся в частных подворьях на свободном выгуле. В силу географического положения Казахстан является местом постоянного и временного обитания популяций местных и перелетных диких птиц. Страна находится на пути миграционного маршрута перелетных птиц Центральной Азии, а западная и восточная границы Казахстана пересекаются с перелетными маршрутами птиц, летящих из Восточной Африки в Западную Африку и с Черного моря на Средиземное море.

**Стратегия ВОЗЖ в отношении контроля ВППП и болезни Ньюкасла.** Быстрое распространение в последние годы штамма ВППП (H5N1) вызывает серьёзную тревогу во многих странах и служит постоянным напоминанием казахстанским птицеводческим хозяйствам яичного и мясного направления об угрозе заболевания, вызывающего тяжёлые экономические и социальные последствия. Стратегия ВОЗЖ (в сотрудничестве с ФАО и ВОЗ, 2007 г.) направлена на ликвидацию животных очагов распространения вируса с помощью следующих важнейших мероприятий: раннее выявление, раннее предупреждение, быстрое подтверждение подозрений на заболевание, быстрое реагирование и быстрое прозрачное уведомление о заболевании. Основная цель — снижение тяжести течения заболевания, предотвращение циркуляции вируса среди поголовья птиц и сдерживание его распространения в незатронутых странах и регионах и, таким образом, снижение риска инфицирования человека и развития человеческого пандемического вируса гриппа. Основой борьбы с заболеваниями животных и их ликвидации являются высококачественные ветеринарные услуги при соблюдении стандартов ВОЗЖ, соответствующее законодательство и эффективная национальная система борьбы с заболеванием.

Болезнь Ньюкасла распространена во многих регионах мира. Она играет важную роль в дифференциальной диагностике ВППП, так как эти болезни не могут быть дифференцированы клинически. Большинство регионов, пострадавших от ВППП, страдают и от эндемической болезни Ньюкасла с высоким уровнем смертности домашней птицы. Многие страны, включая Казахстан, выразили заинтересованность во внедрении концепции «зонирования и разделения» механизма контроля над этими двумя серьёзными заболеваниями (хотя на самом деле в настоящее время это более актуально для стран-экспортёров).

**Эффективность противоэпизоотических мероприятий.** К 2008 г. объём средств, выделяемых МСХ на государственные ветеринарные мероприятия в отношении всех видов животных, составил KZT 8 млрд, что в 3 раза больше, чем в 2004 г. Количество сообщений о вспышках эпизоотических заболеваний всех видов животных в 2008 г. сократилось до 163 случаев (это в 3 раза меньше, чем в 2004 г.). (Впрочем, эти данные, возможно, не полностью отражают ситуацию в птицеводстве.) Производство ветеринарных препаратов в Казахстане увеличилось на 15,3 %, что способствовало увеличению доли отечественных препаратов на рынке ветеринарных препаратов до 81,3 % (МСХ, 2009 г.)<sup>73</sup>. С учётом значимости мер биологической безопасности для защиты территории страны от ВППП на основе модели был сделан расчёт потенциального ущерба для экономики Казахстана от возможной серьёзной вспышки этого заболевания (ВОЗЖ, 2007)<sup>74</sup>. Он составил USD 20 млн.

Несмотря на активное обсуждение данного вопроса, при подготовке доклада ВОЗЖ ученые указывали, что косвенные и долгосрочные последствия вспышки заболевания (такие как утрата доверия потребителей, а также последствия в области торговли и туризма),

---

73. МСХ (2009): Департамент развития животноводства и ветеринарной безопасности, Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан. База данных АЦЭП АПК. Астана, Казахстан. Декабрь 2009 г.

74. OIE (2007): World Organisation for Animal Health (OIE). Prevention and control of animal diseases worldwide. Economic analysis – Prevention versus outbreak costs. Final Report, Part I, September 2007

как правило, более серьёзны, чем прямые и краткосрочные последствия. В масштабах мировой экономики прямой ущерб может быть незначительным, но для сельской экономики, или, на уровне микроэкономики, для частного фермерского хозяйства этот ущерб может оказаться весьма значительным, учитывая, что в большинстве развивающихся стран у фермеров практически нет других источников дохода и сельское хозяйство является основой выживания в сельских районах. Поэтому в данном контексте не следует забывать о необходимости борьбы с нищетой и проблемах продовольственной безопасности.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ**

**Таблица 1. Количество хозяйств и поголовье скота по категориям хозяйств, 1990 г. и 2004–2008 гг. (на конец года)**

<b>Фермерские хозяйства</b>	<b>1990</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Государственные хозяйства	2 223	82	65	65	79	25
Прочие СХП	2 371	4 430	4 919	5 224	5 203	5 145
Всего СХП	4 594	4 512	4 984	5 289	5 282	5 170
КХ	324	148 001	156 978	167 843	169 362	169 481
ЛПХ	2 094 000	2 134 000	2 133 000	2 194 000	2 207 000	2 232 000
<b>КРС</b>						
СХП		345	332	324	319	321
КХ		418	476	572	635	720
ЛПХ		4 441	4 650	4 765	4 887	4 967
Всего	9 757	5 204	5 457	5 660	5 841	6 008
<b>Мелкий рогатый скот</b>						
СХП		910	866	857	871	903
КХ		2 153	2 639	3 269	3 585	4 183
ЛПХ		10 345	10 830	11 224	11 624	11 852
Всего	35 660	13 409	14 335	15 350	16 080	16 938
<b>Лошади</b>						
СХП		66	64	67	70	79
КХ		155	184	226	255	298
ЛПХ		900	916	942	966	989
Всего	1 616	1 120	1 164	1 236	1 291	1 366
<b>Свины</b>						
СХП		160	166	190	196	196
КХ		66	70	88	91	100
ЛПХ		1 067	1 046	1 027	1 066	1 089
Всего	3 224	1 292	1 282	1 305	1 353	1 384
<b>Домашняя птица</b>						
СХП		11 869	12 220	14 586	15 066	15 542
КХ		302	375	346	348	329
ЛПХ		13 435	13 621	13 308	14 093	14 816
Всего	59 900	25 606	26 216	28 239	29 507	30 687

*Примечание:* Данные по верблюдам не приведены. Их поголовье составляет примерно 160 тыс. голов. Большая часть (130 тыс.) содержится в ЛПХ. Кроме того, ЛПХ содержат уток и гусей.

*Источник:* Агентство Республики Казахстан по статистике.

**Таблица 2. Распределение хозяйств по размеру стада по зонам и областям, 2008 г.**  
(в процентах к количеству хозяйств и общему поголовью скота)

**А. Крестьянские хозяйства: КРС**

	Общее количество хозяйств	Хозяйства, содержащие КРС	До 10 голов		10–50 голов		50–100 голов		100 и более голов	
			% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья
Казахстан	193 855	16 155	20,5	2,4	53,8	28,4	16,0	24,0	9,7	45,2
Акмолинская обл.	4 726	83	3,6	0,2	39,8	9,9	25,3	18,2	31,3	71,7
Костанайская обл.	6 260	136	2,9	0,2	45,6	14,2	26,5	21,4	25,0	64,2
Павлодарская обл.	3 644	712	7,2	0,6	49,0	17,4	24,1	21,9	19,7	60,1
Северо-Казахстанская обл.	3 701	58	6,9	0,3	36,2	7,1	24,1	12,9	32,8	79,7
Северная зона	18 331	989	6,3	0,5	47,0	15,7	24,5	21,0	22,2	62,8
Восточная зона	16 651	2 831	14,4	1,5	57,7	26,4	17,6	21,8	10,3	50,3
Западно-Казахстанская обл.	4 360	1 449	22,5	2,2	49,5	22,3	15,1	20,1	12,9	55,4
Карагандинская обл.	6 662	2 311	25,1	3,7	54,6	34,4	13,2	24,8	7,1	37,1
Актюбинская обл.	4 857	754	20,0	2,3	53,7	30,6	15,4	22,6	10,9	44,5
Степная зона	15 879	4 514	23,4	3,0	52,8	29,9	14,2	22,9	9,6	44,2
Алматинская обл.	51 608	4 116	14,0	1,6	54,4	27,9	20,2	28,1	11,4	42,4
Южно-Казахстанская обл.	69 478	769	32,4	4,5	46,6	29,1	13,8	26,6	7,2	39,8
Жамбылская обл.	15 930	1 148	26,9	4,7	58,5	44,0	10,7	24,4	3,9	26,9
Южная зона	137 016	6 033	18,8	2,6	54,2	31,1	17,6	27,2	9,4	39,1
Атырауская обл.	2 041	1 168	33,5	7,6	55,9	52,0	8,5	25,0	2,1	15,4
Кызылординская обл.	2 650	378	25,9	3,5	54,0	37,0	11,6	22,8	8,5	36,7

Таблица 2 (продолжение)

	Общее количество хозяйств	Хозяйства, содержащие КРС	До 10 голов		10–50 голов		50–100 голов		100 и более голов	
			% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья
Мангистауская обл.	1 200	240	66,3	35,2	32,9	60,1	0,8	4,7	0,0	0,0
Пустынная зона	5 891	1 786	36,3	10,4	52,4	49,9	8,1	21,8	3,2	17,8
г. Астана	16	1	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
г. Алматы	71	1	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### В. Сельскохозяйственные предприятия: КРС

Казахстан	7 217	849	8,7	0,1	26,0	1,8	12,1	2,3	53,2	95,8
-----------	-------	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	------	------

### С. Крестьянские хозяйства: овцы и козы

	Общее количество хозяйств	Хозяйства, содержащие овец и коз	До 100 голов		100–500 голов		500 и более голов	
			% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья
Казахстан	193 855	14 526	43,0	6,2	40,5	34,7	16,5	59,1
Акмолинская обл.	4 726	67	44,7	11,2	46,3	54,4	9,0	34,4
Костанайская обл.	6 260	104	41,3	11,2	52,9	60,0	5,8	28,8
Павлодарская обл.	3 644	642	51,7	10,4	39,1	43,8	9,2	45,8
Северо-Казахстанская обл.	3 701	38	52,7	13,0	36,8	42,2	10,5	44,8
Северная зона	18 331	851	49,9	10,7	41,3	46,5	8,8	42,8
Восточная зона	16 651	2 791	32,7	4,1	45,1	33,3	22,2	62,6
Актюбинская обл.	4 857	707	46,5	7,5	37,8	34,4	15,7	58,1
Западно-Казахстанская обл.	4 360	1 202	64,1	13,8	28,1	41,6	7,8	44,6



Таблица 2 (окончание)

	Общее количество хозяйств	Хозяйства, содержащие овец и коз	До 100 голов		100–500 голов		500 и более голов	
			% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья	% хозяйств	% поголовья
Карагандинская обл.	6 662	2 010	52,3	9,0	35,9	42,2	11,8	48,8
Степная зона	15 879	3 919	54,9	10,2	33,9	40,6	11,3	49,2
Южно-Казахстанская обл.	69 478	398	16,3	1,2	43,8	13,7	39,9	85,1
Алматинская обл.	51 608	3 614	40,3	5,9	41,7	34,3	18,0	59,8
Жамбылская обл.	15 930	1 227	21,6	2,8	57,3	36,8	21,1	60,4
Южная зона	137 016	5 239	34,1	4,8	45,5	33,3	20,4	61,9
Кызылординская обл.	2 650	284	58,8	9,5	29,2	281,0	12,0	62,4
Мангистауская обл.	1 200	533	36,2	6,7	46,9	41,5	16,9	51,8
Атырауская обл.	2 041	908	66,4	16,2	26,8	39,3	6,8	44,5
Пустынная зона	5 891	1 725	55,8	12,2	33,4	79,8	10,8	49,7
г. Астана	16	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
г. Алматы	71	1	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

#### Д. Сельскохозяйственные предприятия: овцы и козы

Казахстан	7 217	594	20,0	0,7	35,9	6,5	44,1	92,8
-----------	-------	-----	------	-----	------	-----	------	------

**Таблица 3. Ежегодный прирост поголовья скота по видам хозяйств, 1990–2008 г. (данные на конец года)**

	1990	2004	2005	2006	2007	2008
КРС						
СХП			-4 %	-2 %	-1 %	1 %
КХ			14 %	20 %	11 %	13 %
ЛПХ			5 %	2 %	3 %	2 %
Всего		6,8 %	5 %	4 %	3 %	3 %
Овцы и козы						
СХП			-5 %	-1 %	2 %	4 %
КХ			23 %	24 %	10 %	17 %
ЛПХ			5 %	4 %	4 %	2 %
Всего		9,5 %	7 %	7 %	5 %	5 %
Лошади						
СХП			-3 %	5 %	4 %	12 %
КХ			19 %	23 %	13 %	17 %
ЛПХ			2 %	3 %	2 %	2 %
Всего		5,3 %	4 %	6 %	4 %	6 %
Свиньи						
СХП			4 %	14 %	3 %	0 %
КХ			6 %	26 %	3 %	10 %
ЛПХ			-2 %	-2 %	4 %	2 %
Всего		-5,6 %	-1 %	2 %	4 %	2 %
Домашняя птица						
СХП			3 %	19 %	3 %	3 %
КХ			24 %	-8 %	1 %	-6 %
ЛПХ			1 %	-2 %	6 %	5 %
Всего		3 %	2 %	8 %	4 %	4 %

*Примечание:* Данные за ноябрь 2009 г., не представленные в таблице, видимо, показывают, что тенденция к росту продолжается, а в некоторых случаях усиливается.

**Таблица 4. Поголовье скота в разрезе областей и зон**

Область и зоны	КРС	Овцы и козы	Свиньи	Лошади
Южно-Казахстанская обл.	716	3 415	33	144
Алматинская обл.	791	2 946	142	220
Восточно-Казахстанская обл.	766	2 173	91	184
Жамбылская обл.	321	2 193	38	83
<b>ЮЖНАЯ И ВОСТОЧНАЯ ЗОНЫ</b>	<b>2 593</b>	<b>10 727</b>	<b>304</b>	<b>631</b>
Актюбинская обл.	447	1 073	68	69
Карагандинская обл.	413	963	102	129
Западно-Казахстанская обл.	439	770	26	61
<b>СТЕПНАЯ ЗОНА</b>	<b>1 299</b>	<b>2 806</b>	<b>196</b>	<b>259</b>
Костанайская область	557	325	302	80
Акмолинская обл.	404	330	195	91
Павлодарская обл.	360	475	96	77
Северо-Казахстанская обл.	352	247	248	89
<b>СЕВЕРНАЯ ЗОНА</b>	<b>1 672</b>	<b>1 376</b>	<b>840</b>	<b>337</b>
Атырауская обл.	172	580	3	42
Кызылординская обл.	245	781	4	61
Мангистауская обл.	10	501	1	41
<b>ПУСТЫННАЯ ЗОНА</b>	<b>428</b>	<b>1 862</b>	<b>8</b>	<b>144</b>
<b>Республика Казахстан</b>	<b>5 778</b>	<b>15 840</b>	<b>1 343</b>	<b>1 299</b>

*Примечание:* нет данных о верблюдах; в основном их разводят в последних трех областях (пустынная зона).

*Источник:* Агентство Республики Казахстан по статистике, данные на 01.01.2009.

**Таблица 5. Смета инвестиционных расходов на строительство загонов и скотобойни**

Проект	Место-положение	Вместимость, голов	Объем инвестиций,	Объем инвестиций,	На каждые
			KZT	USD	USD 2500
<b>ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАГОНОВ</b>					
Инфраструктура		2 500			1 127 435
Оборудование					562 800
Оборотный капитал					1 593 246
Итого					3 283 481
<b>Скотобойня (разделка туш)</b>					
<b>«Мал өнімдері корпорациясы»</b>	Алматы				
<b>Всего</b>					
Инфраструктура		10 000	1 644 000 000	11 108 108	2 777 027
Оборудование			364 000 000	2 459 459	614 865
Оборотный капитал			900 000 000	6 081 081	1 520 270
Итого			2 908 000 000	19 648 649	4 912 162
<b>Скотобойня (разделка туш)</b>					
<b>К*</b>	Костанай	2 000	344 000 000	2 324 324	2 905 405
<b>SC*</b>	Павлодар	6 000	1 853 000 000	12 520 270	5 216 779
<b>P*</b>	Павлодар	3 000	845 000 000	5 709 459	4 757 883
<b>A*</b>	Павлодар	2 500	650 000 000	4 391 892	4 391 892
<b>KA*</b>	Алматы	3 600	594 000 000	4 013 514	2 787 162
<b>B*</b>	Павлодар	5 000	1 300 000 000	8 783 784	4 391 892
<b>PA*</b>	Северный Казахстан	5 000	1 500 000 000	10 135 135	5 067 568
<b>Модель АКК, загоны для воспроизводства*</b>					
Строительство		5 000	400 000 000	2 702 703	1 351 351
Оборудование			325 000 000	2 195 946	1 097 973
Животные		1 100	325 000 000	2 195 946	1 097 973
Оборотный капитал			206 000 000	1 391 892	695 946
Итого					4 243 243

Таблица 5 (окончание)

Проект	Место-положение	Вместимость, голов	Объем инвестиций,	Объем инвестиций,	На каждые
			KZT	USD	USD 2500
<b>УБОЙНЫЕ ЦЕХА</b>					
Убойный цех, минимальная мощность — 5 животных в день	Здание	1 500	4 100 000	27 703	
	Оборудование	1 500	14 500 000	97 973	
Убойный цех в хозяйстве «Караман»**		20/дней	340 400 000	2 300 000	
<b>МЯСОКОМБИНАТЫ</b>					
Оценки, отчёт		5 000 т/ год			
Строительство			187 960 000	1 270 000	
Оборудование			150 960 000	1 020 000	
Транспорт (холодильные грузовики)			177 156 000	1 197 000	
			516 076 000	3 487 000	
Мясокомбинат, модель АКК	Здание + проектирование	26 550	800 000 000	5 405 405	
(4 предприятия: два в Павлодаре, одно в Костане и одно в Северном Казахстане)	Оборудование		400 000 000	2 702 703	
	Оборотный капитал		366 000 000	2 472 973	
				10 581 081	
Астана Агропродукт	Павлодар	5 000/т	700 000 000	4 729 730	
К*	Костанай	6 600 т	1 444 000 000	9 756 757	
SC*	Павлодар	4 т в день	853 800 000	5 768 919	
Мясокомбинат					
Apple City Food**		5 000 т	4 736 000 000	32 000 000	

Примечание: \* презентация АКК (предприятия); \*\*заявка владельцев и менеджеров хозяйств.

Таблица 6. Имитационная модель откормочной базы АКК (оптимистический вариант), т

Количество, т	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Корова	1100	1085	1507	1737	1935	2005	2045	2031	2024	2035	2027	2028	2029	2027
Коровы	15	15	200	400	620	728	810	818	796	812	806	804	808	804
Отделённые от коровы тёлки	485	478	664	766	853	884	902	896	893	897	894	895	895	894
Отделённые от коровы бычки	485	478	664	766	853	884	902	896	893	897	894	895	895	894
Продажа бычков (98 % отделённых телят)		475	469	651	751	836	866	884	878	875	879	876	877	877
Количество бычков на ферме	485	641	890	1026	1143	1184	1208	1200	1196	1202	1197	1198	1199	1197
Количество тёлоч на ферме	485	957	1329	1532	1707	1768	1804	1791	1786	1795	1788	1789	1790	1788
Отеляющиеся коровы (90 % отделённых тёлоч)			437	431	598	690	768	796	812	806	804	808	804	805
Племенная база на ферме	2070	2683	3725	4296	4785	4957	5056	5022	5006	5032	5012	5016	5018	5012
Продажа бычков	0	130	128	178	205	229	237	242	240	239	241	240	240	240
Продажа отбракованных тёлоч (10 % отделённых тёлоч)			10	10	13	15	17	18	18	18	18	18	18	18
Продажа отбракованных коров (98 %)*			61	123	190	224	249	251	244	249	248	247	248	247
Всего продажи, т		130	199	311	409	468	503	511	503	507	506	504	506	505
<b>Стоимость, KZT</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Возврат, KZT млн		60	92	143	188	215	231	235	231	233	233	232	233	232
Выплата субсидий (переменная)	0	23	35	54	72	82	88	89	88	89	89	88	89	88
Обслуживание судов		80	112	129	144	149	152	151	150	151	150	150	151	150
Первоначальная стоимость проекта	1461													
% займа (% = переменная в модели)	85%	1242	1242	1111	980	850	719	588	458	327	196	65	0	0
Выплата	1242	0	0	131	131	131	131	131	131	131	131	65	0	0

Таблица 6 (окончание)

Количество, т	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Процентная ставка — 6 %	75	75	75	67	59	51	43	35	27	20	12	4	0	
Всего стоимость обслуживания долга	75	75	205	197	190	182	174	166	158	150	142	69	0	
Поступление наличных средств для инвестора														
Первый взнос + вторичные вложения	724	219	72	129	73	33	6	0	0	0				
Возврат + субсидия – обслуживание займов – эксплуатационные расходы		-219	-72	-219	-73	-33	-6	8	11	20	29	101	171	170
Окончательная стоимость: 50% — техническое оснащение, 100% — скот														806
ИТОГО		-219	-72	-190	-73	-33	-6	8	11	20	29	101	171	977
IRR		6 %												

*Примечание:* Критические переменные значения — это величина операционных расходов после первого года. Если она превышает КЗТ 35 на голову скота, проект становится невыгодным для инвестора. Это означает, что большая часть кормов должна приходиться на подножный корм (выпас).

**Таблица 7. Ежегодное распределение субсидий на развитие сектора животноводства на 2009 г.**

Области	Затраты, KZT тыс.						
	Говядина	Шерсть	Свинина	Птица	Яйцо	Молоко	Всего
Акмолинская	95 520	0	27 048	24 750	364 000	179 300	690 618
Актюбинская	83 610	0	4 312	36 300	143 000	42 108	309 330
Алматинская	149 610	79 077	167 384	1 650 000	1 074 364	353 756	3 474 191
Атырауская	19 350	0	1 078	0	0	12 320	32 748
Восточно-Казахстанская	500 914	5 922	98 098	792 000	453 104	463 584	2 313 622
Жамбылская	22 680	41 031	24 892	0	52 000	23 263	163 866
Западно-Казахстанская	165 900	2 820	26 564	0	100 100	17 182	312 566
Карагандинская	172 260	0	161 406	330 000	418 600	95 480	1 177 746
Кызылординская	0	0	0	0	0	12 364	12 364
Костанайская	258 300	0	10 682	6 600	346 504	293 700	915 786
Павлодар	180 000	0	220 304	0	219 104	246 469	865 877
Северо-Казахстанская	204 912	0	211 876	46 200	234 000	340 316	1 037 304
Южно-Казахстанская	13 050	21 150	36 456	55 506	208 000	26 400	360 562
<b>Всего</b>	<b>1 866 106</b>	<b>150 000</b>	<b>990 100</b>	<b>2 941 356</b>	<b>3 612 776</b>	<b>2 106 242</b>	<b>11 666 580</b>



**Таблица 8. Местонахождение и характеристики сенокосных лугов**

Области	Площадь, тыс. га	Требу- ется ко- рренное улучше- ние	Характеристики лугов			
			Чистые	Покрытые кустарни- ками и лесами	С ядови- тыми рас- тениями	Холмис- тые
Акмолинская	263	9,1	232	8,4	0,3	13,9
Актюбинская	313	0	304	5,3	3,9	0,2
Алматинская	468	6,6	442	2,8	14,5	2,2
Атырауская	133	0	126	0,5	5,4	0,4
Восточно- Казахстанская	1039	0	895	78,4	8,5	57,7
Жамбылская	231	4,7	225	0,9	31,7	0
Западно- Казахстанская	1 227	11,7	1 164	1,5	0,4	17,7
Карагандинская	385	0,4	372	4,1	5,1	8,7
Кызылординская	117	0	108	1,5	0,4	1,3
Костанайская	349	15,5	306	7,2	0	19,8
Мангистауская	0,3	0	0,3	0	0	0
Павлодарская	302	0	271	20,7	0	7,5
Северо- Казахстанская	42	13,3	29	3,6	0	0,3
Южно-Казахстанская	143	1,9	124	3,3	13,7	0
г. Алматы	3	0	0	0	0	0
<b>Всего</b>	<b>5 015,3</b>	<b>63,2</b>	<b>4 598,3</b>	<b>138,2</b>	<b>83,9</b>	<b>136</b>

Источник: Тореханов А.А., Алимаев И.И., Оразбаев А.А. Луговые пастбища и производство кормов, 2008, стр. 396.

**Таблица 9. Техника для уборки сена**

Комплект оборудования для КХ, большая часть сена идет на продажу					
СТОИМОСТЬ НАЛАДКИ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ НА ЕДИНИЦУ				Стоимость, КЗТ	
Мощность — 6 га в день или 10 т сена в день					
За 50 рабочих дней: 300 га, 500 т					
		1,67	т/га		
	Арендованные и собственные тракторы				
1	Дисковая сенокосилка (2 м)	1,5	га/ час	1 320 000	
1	Грабли (3 м)	3	га/ час	1 320 000	
	Итого, основной комплект			2 640 000	
	Примечание: фермер косит каждый день по 5 часов (6 га);				
	использует грабли в течение 2,5 часов (6 га);				
	использует грабли для ворошения сена, собранного накануне в течение 2,5 часов (6 га);				
	сено продается на поле покупателям (самовывоз)				
	Шаг 2 — сено собирается в тюки				
1	маленький пресс, (1000 — 15 кг в день), стоимость			4 400 000	
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ		Единица измерения	Количество	Цена	Стоимость, КЗТ
<u>Шаг 1: основной сенокос</u>					
	Комплект основного оборудования			2 640 000	
	Ставка процента			4 %	105 600
	Амортизация			8 %	211 200
	Ремонт			5 %	132 000
	Аренда трактора	Час	500	600	300 000
	Горючее	Литр	2500	100	250 000
	Всего				998 800
	Продукт = сено на поле	Тонна	450	5 000	2 250 000
	Маржа (труд и налоги)				1 251 200
	Валовой доход за день				25 024
<u>Шаг 2 (по выбору): прессовка сена</u>					
	Пресс-подборщик			4 400 000	
	Ставка процента			4 %	176 000
	Амортизация			8 %	352 000
	Ремонт			4 %	176 000
	Аренда трактора (60–70 лошадиных сил)	Час	240	600	144 000
	Тюковочный шпагат	Рулон	50	3 570	178 475
	Горючее	Литр	1440	100	144 000
	Всего				1 170 475

Таблица 9 (окончание)

Комплект оборудования для КХ, большая часть сена идет на продажу				
Добавленная стоимость = прессование сена	Тонна	450	4 500	2 025 000
Маржа (труд и налоги)				854 525
Валовой доход за день				28 484
Цена продажи прессованного сена (самовывоз)			9 500	
Примечание: рыночная стоимость составляет KZT 5600–11500				
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ ЗА 10 ЛЕТ				
3 млн га травы для сенокоса				
Основной комплект рассчитан на 300 га; таким образом, требуется 10 единиц оборудования				
Мощность одного пресс-подборщика — 400 га (30% площади, если площадь сенокоса составляет 1 млн га, 2 500 скирд)				
			KZT	KZT тыс.
Основной комплект	Комплект	10 000	2 640 000	26 400 000
Тюки	Штука	2 500	4 400 000	11 000 000
Дополнительные тракторы (частично для сена)	Штука	1 000	6 600 000	6 600 000
Всего				44 000 000
В год			10%	4 400 000

Таблица 10. Частные кормодробилки в Казахстане

Области	Предприятие/район	Фактическая мощность, т/год	Проектная мощность, т/год	Оборудование	Основные покупатели
Алматинская	Балхашский	900	7 500	Франция, 7500, 2003 г.	Внутренние нужды ТОО «Атил»
Алматинская	Енбекшиказахский	24 198	50 000	Н 789, Sipma, Болгария, 2002 г.	Птицефабрика «Алматы Кус»
Алматинская	Жамбылский	19 025	30 000	Н 789, Sipma, Болгария, 2 500 т/час, 2002 г.	Внутренние нужды «РубиРозАгрикол»
Алматинская	Илийский	10 504	10 000	Отечественное и российское, фирма «Виллер», 2001 г.	Внутренние нужды АО «Бент» и реализация населению
Алматинская	Талпарский	10 800	15 000	Дробилка (Голландия)	Внутренние нужды ТОО «Бекон»
Алматинская	г. Капшагай	38 100	86 000	Турция (транспортёр), Россия	ТОО «АдилАгро»
Акмолинская	ТОО «Концерн Цесна-Астык»	90 000	120 000	Россия	СХП, птицеводческие хозяйства
Акмолинская	АО «Прогресс Агро»	18 000	64 000	Россия	Птицеводческие, свиноводческие хозяйства
Акмолинская	ТОО «Агровит»	4 500	6 000	Россия	СХП, птицеводческие хозяйства
Акмолинская	ПК «Ижевский»	15 000	21 000	Россия	Внутренние нужды
Атырауская	ТОО «Приморский элеватор»			ANAFOOD, Турция, 2005 г.	Не работает
Актюбинская	АО «Ак-кус»	1 272	10 560	«Бич Дачмен», Германия, 2005 г.	Собственные нужды
Восточно-Казахстанская	ТОО «Усть-Каменогорский комбикормовый завод»	25 000	126 000	СССР, 1972 г.	ТОО «Усть-Каменогорский комбикормовый завод»
Восточно-Казахстанская	ТОО «Семипалатинский комбикормовый завод»	50 000	276 000	Германия, Россия, Венгрия, 1967 г.	ТОО «Семей Кус», «ПБФ», «Плем Птица»

Таблица 10 (окончание)

Области	Предприятие/район	Фактическая мощность, т/год	Проектная мощность, т/год	Оборудование	Основные покупатели
Западно-Казахстанская	Аксайский КХП	14 000	105 000	Чехословакия, 153,3 тыс. т в год, 1980 г.	СХП
Жамбылская	ТОО «БМ»	33 971	36 000	«SAMAT», Франция, 2002 г., «PROMILL», Германия, 2002 г.	Агрофирмирования, экспорт (Иран, Кыргызстан, Афганистан)
Карагандинская	ТОО «Акнар ПФ»	36 300	48 000	Линия по производству комбикормов «Технекс», г. Екатеринбург, 200 т в сутки	ТОО «АПК Волынский», АО «А-Алтын», ТОО «Акнар ПФ»
Павлодарская	ТОО «Павлодарзерно-продукт»	30 000	60 000	Производитель оборудования неизвестен, год выпуска — 1971	ТОО Агрокомбинат «Достык»
Павлодарская	ТОО «РубиКОМ»	17 000	21 000	Многофункциональная линия по производству комбикормов, Китай, 2007 г.	ТОО «РубиКОМ»
Павлодарская	ТОО «НОКА»	70 000		Малогабаритный универсальный комбикормовый завод, СССР, 1978 г.	ТОО «НОКА»
Павлодарская	ИП «Кайрабаев»	15 000		Миникомбикормовый завод, Россия, 2004 г.	По заявкам
Северо – Казахстанская	Тайыншинский	200 000	210 000	Amandus Kahn, Германия	СХП
Всего		723 570	1 302 060		
			56 %	Текущее использование	

\*Обычно считается, что рентабельность частного предприятия по производству кормов обеспечивается при мощности 4000–5000 т куриного мяса в год (Пак, 2009).

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан, 2008 г.

**Таблица 11. Требования к производителям мяса и качеству продукции для получения субсидии**

#	Характеристика	Единица	Значение
<b>I. Для скотоводческих предприятий* (1 уровень)*</b>			
1.	Наличие собственных племенных пород коров (старше двух лет)	Голов	> = 1000
2.	Из них — племенной скот	%	90
3.	Количество скота на откорме (в среднем за год в откормочном комплексе)	Голов	> = 1000
4.	Наличие современного откормочного комплекса с развитой инфраструктурой		
5.	Наличие современного убойного цеха		
6.	Откорм скота должен происходить круглый год		
7.	Живой вес скота (проданного на убой)	Кг	> = 380
8.	Упитанность скота (проданного на убой)		> = в среднем
9.	Наличие собственной кормой базы		
10.	Хорошие ветеринарные условия		
<b>II. Для скотоводческих предприятий (2 уровень)</b>			
1.	Наличие собственных племенных пород коров (старше двух лет)	Голов	> = 100
2.	Из них — 50 % и более племенной или скрещенный скот		
3.	Количество скота на откорме (в среднем за год в откормочном комплексе)	Голов	> = 70
4.	Включая собственную репродукцию	%	> = 50
5.	Наличие современного откормочного комплекса		
6.	Откорм скота должен происходить круглый год		
7.	Живой вес скота (проданного на забой)	кг	> = 350
8.	Упитанность скота (проданного на забой)		> = средний
9.	Наличие собственной кормой базы		
10.	Хорошие ветеринарные условия		
<b>III. Для скотоводческих предприятий (3 уровень)</b>			
1.	Наличие собственных племенных пород коров (старше двух лет)	Голов	> = 70
2.	Количество скота на откорме (в среднем за год в откормочном комплексе)	Голов	> = 30
3.	Включая собственную репродукцию	%	> = 50
4.	Наличие современного откормочного комплекса		
5.	Откорм скота должен происходить всегда		
6.	Живой вес скота (проданного на убой)	кг	> = 350
7.	Упитанность скота (проданного на убой)		> = средний
8.	Наличие собственной кормой базы		
9.	Хорошие ветеринарные условия		

Таблица 11 (окончание)

#	Характеристика	Единица	Значение
<b>VII. Для свиноводческих предприятий</b>			
1.	Наличие основных и заменяющих свиноматок	Голов	50
2.	Из них — 50 % и более — племенной или скрещенной породы		
3.	Количество свиней на откорме (в среднем за год в откормочном комплексе)	Голов	> = 100
4.	Включая > = 80 % собственной репродукции		
5.	Наличие современного откормочного комплекса для свиней		
6.	Откорм свиней должен происходить круглый год		
7.	Живой вес свины (проданной на убой)	Кг	> = 90
8.	Упитанность свины (проданной на убой)	Не ниже категории V	
9.	Наличие кормовой базы		
10.	Хорошие ветеринарные условия		

*Примечание:* \* Термин «откормочный комплекс» буквально означает «место для кормления скота»; это более общее понятие, чем и англ. «feedlot», то есть откормочная площадка, специальное сооружение для откорма скота, предназначенного на убой.

Таблица 12. Примеры рационов коммерческих бройлеров на птицеводческих предприятиях Казахстана, 2009 г.

Ингредиент	KZT:USD	150	0–10 день		11–20 день		21–30 день		31–40 день		Происхождение ингредиента
	KZT/кг	USD/т	Рацион «Престартер»		Рацион «Старт»		Рацион «Рост»		Рацион «Финиш»		
			Содержание, %	Стоимость, KZT/кг	Содержание, %	Стоимость, KZT/кг	Содержание, %	Стоимость, KZT/кг	Содержание, %	Стоимость, KZT/кг	
Пшеница	28,50	190,00	55,57	15,84	57,38	16,35	13,33	46,78	48,07	13,70	Казахстан
Соевый шрот	89,28	595,20	23,00	20,53	21,00	18,75	14,00	14,00	11,00	9,82	Россия
Кукуруза	31,25	208,33	10,00	3,13	10,00	3,13	10,00	10,00	10,00	3,13	Казахстан
Ячмень	20,40	136,00		0,00		0,00	2,04	10,00	12,00	2,45	Казахстан
Мясокостная мука	29,66	197,73	2,00	0,59	3,00	0,89	1,48	5,00	5,00	1,48	Местная переработка
Подсолнечное масло	114,20	761,33	1,00	1,14	2,00	2,28	4,00	3,50	4,50	5,14	Казахстан
Дрожжи	38,21	254,73		0,00		0,00	1,15	3,00	3,00	1,15	Казахстан
Подсолнечный шрот 28%	17,90	119,33		0,00		0,00	0,54	3,002,00	4,00	0,72	Казахстан
Рыбная мука	118,30	788,67	6,00	7,10	4,00	4,73	2,37	0,90		0,00	Латвия
Известняковая мука	10,40	69,33		0,00	0,50	0,05	0,09	0,30	0,80	0,08	Казахстан*
Монофосфат	89,10	534,00	0,50	0,45	0,50	0,45	0,27	0,20	0,40	0,36	Казахстан*
Лизин	535,70	3571,33	0,20	1,07	0,30	1,61	1,07	0,15	0,25	1,34	Импорт
Метионин	790,30	5268,67	0,25	1,98	0,15	1,19	1,19	0,10	0,10	0,79	Импорт
Премикс «Старт 1»	403,90	2692,67	1,00	4,04		0,00	0,00			0,00	



Таблица 12 (окончание)

Ингредиент	KZT : USD	150	0–10 день		11–20 день		21–30 день		31–40 день		Происхождение ингредиента
			Рацион «Престартер»		Рацион «Старт»		Рацион «Рост»		Рацион «Финиш»		
			Содержание, %	Стоимость KZT/kg	Содержание, %	Стоимость KZT/kg	Содержание, %	Стоимость KZT/kg	Содержание, %	Стоимость KZT/kg	
Премикс «Старт 2»	538,30	3588,67		0,00	2,69		0,00			0,00	Импорт
Премикс «Рост»	588,70	3924,67		0,00	0,00	0,50	2,94			0,00	Импорт
	462,70	3084,67		0,00	0,00		0,00		0,50	2,31	
Сал. карб.	419,64	2797,60	0,10	0,42						0,00	
Асидлак	687,50	4583,33		0,00	0,20	1,38	0,20	1,38		0,00	Импорт
Сода	62,50	416,67	0,10	0,06	0,10	0,06	0,10	0,06	0,10	0,06	Казахстан*
Соль	15,00	100,00		0,00	0,10	0,02	0,10	0,02	0,10	0,02	Казахстан
Фунгизал	517,85	3452,33	0,10	0,52	0,10	0,52	0,10	0,52		0,00	Импорт
Бетафин	1165,17	7767,80	0,075	0,87	0,075	0,87	0,075	0,87	0,075	0,87	Импорт
Авитим 1500 К	818,00	5453,33	0,05	0,41	0,05	0,41	0,050	0,41	0,05	0,41	Импорт
Авитим 1200	788,00	5253,33	0,05	0,39	0,05	0,39	0,050	0,39	0,05	0,39	Импорт
Средняя стоимость рациона, KZT/kg	52,06		100	58,54	100	55,76	100	49,73	100	44,22	
Стоимость рациона, USD/т				390,26		371,74		331,55		294,77	
Продолжительность кормления				10		10		10		10	
Доля в стоимости рациона, %				35,1		33,6		25,1		22,2	

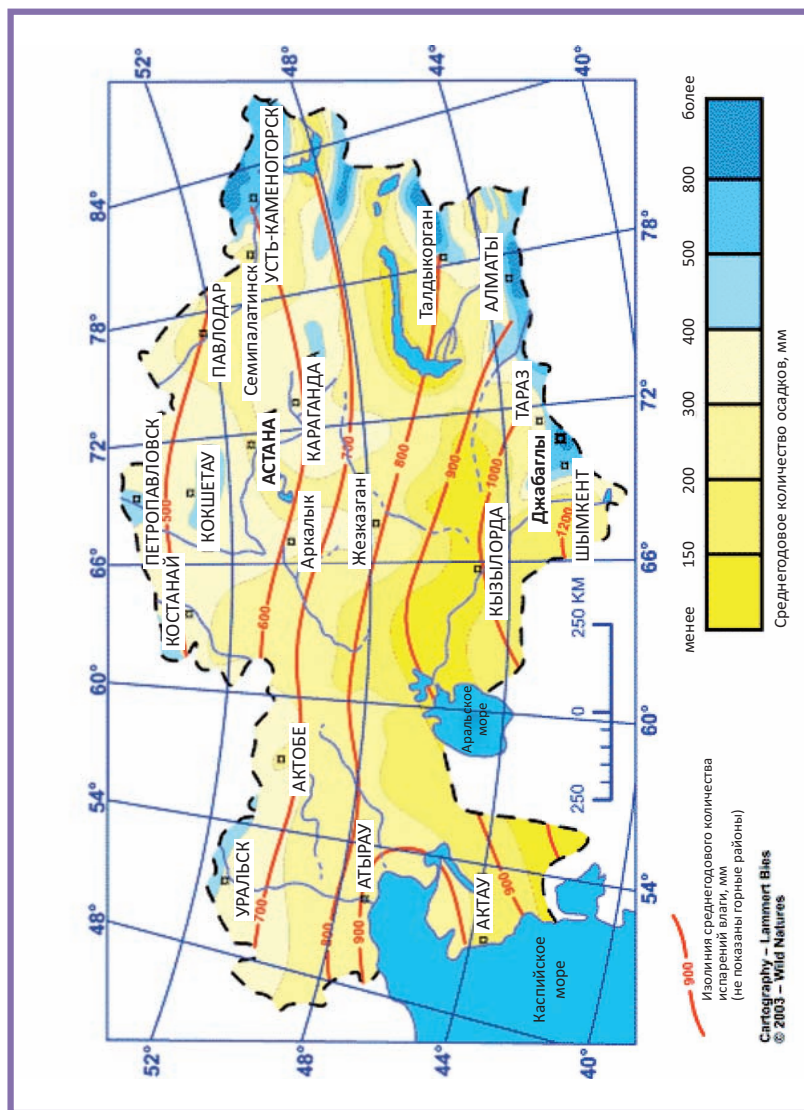
**Таблица 13. Общая потребность в кормах в секторе птицеводства в сравнении с запланированной поставкой зерновых кормов и белкового питания, 2009 г.**

Требуемый корм для сектора птицеводства Казахстана в 2009 г. относительно домашнего производства (т/год) + прогнозирование для бройлерных предприятий						Дополнительные требования на 2010–2011 гг.
Всего для сектора птицеводства, ингредиенты кормов в рационах	2009 г, коммерческие бройлеры	2009 г, коммерческие несушки	2009 г, домашние хозяйства**, несушки и бройлеры	2009 г, всего птицы	2009 г, поставки зерна	Ожидается финансирование
						Коммерческие бройлеры
Пшеница	98 891	233 086	308 179	640 155	6 000 000	272 211
Соевый шрот	30 903	68 220	0	99 124	55 000	85 066
Кукуруза	20 602	85 275	56 032	161 910	375 000	56 711
Ячмень	20 602	56 850		77 452	1 500 000	56 711
Подсолнечный шрот	6 181	11 370	16 810	34 360	92 500	17 013
Рыбная мука	6 181	22 740	0	28 921	Вся импортирована	17 013
Другие добавки	22 662	90 960	40 343	153 966	Большая часть импортирована	62 382
Хлебные отходы		138 961	138 961		Не определено	
<b>ИТОГО</b>	<b>206 022</b>	<b>568 502</b>	<b>560 325</b>	<b>1 334 849</b>	<b>8 022 500</b>	<b>567 105</b>

*Примечание:* Конкуренция за кормовое зерно и белковый шрот отечественного производства ожидается в мясном и молочном животноводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве и других секторах.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**СРЕДНЕГОДОВОЕ**  
**КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ**  
**И ИСПАРЕНИЙ ВЛАГИ**

Рис. 1. Казахстан. Среднегодовое количество осадков и испарений влаги



ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
КЛАССИФИКАЦИЯ  
ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ  
И НАЛОГОВ

## Методика классификации фермерских хозяйств (Агентство Республики Казахстан по статистике)

Сельскохозяйственные предприятия (коммерческие хозяйства) включают государственные и другие предприятия (сельскохозяйственные кооперативы, товарищества, акционерные общества, агрофирмы и т.д.), а также хозяйства предприятий и организаций.

Крестьянские хозяйства — это хозяйства частных производителей, имеющих в собственности наследуемые участки земли или арендующих землю и занимающихся производством, переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции.

Домашние хозяйства — это хозяйства частных землевладельцев, проживающих в сельской местности и пользующихся коллективными садами и огородами, а также имеющих дачи. Домашним хозяйствам предоставляется земля в собственность для владения и использования в целях производства сельскохозяйственных продуктов.

### Положения налогового кодекса

Крестьянские хозяйства и сельскохозяйственные предприятия могут освобождаться от налога. Для этого они должны подавать соответствующее заявление в районные отделения налоговой инспекции.

Крестьянские хозяйства освобождаются от следующих налогов:

- (1) личного подоходного налога (как правило, 10%);
- (2) НДС (стандартная ставка — 12%);
- (3) земельного налога (ставка варьируется в зависимости от качества почвы от KZT 43,42/га до KZT 202,65/га);
- (4) транспортного налога (освобождаются все производители сельскохозяйственной продукции, использующие мощную технику);
- (5) налога на собственность (0,5% для малых предприятий и 1,5% для крупных компаний).

### Вместо этих налогов хозяйства облагаются единым земельным налогом:

№ п/п	Площадь земель, га	Ставка налога
1	До 500	0,1%
2	501–1000	0,1% расчётной цены участка площадью до 500 га + 0,2% стоимости земли сверх 500 га
3	1001–1500	0,2% расчётной цены участка площадью до 1000 га + 0,2% стоимости земли сверх 1000 га
4	1501–3000	0,3% расчётной цены участка площадью до 1500 га + 0,4% стоимости земли сверх 1500 га
5	Более 3000	0,3% расчётной цены участка площадью до 3000 га + 0,4% стоимости земли сверх 3000 га

*Примечание:* До сих пор не установлены правила налогообложения КХ за пользование открытыми пастбищными землями.

Коммерческие хозяйства и некоторые сельскохозяйственные кооперативы могут получать частичное (70%) освобождение от некоторых видов налогов, если они попадают в следующие категории:

- коммерческие хозяйства, производящие сельскохозяйственную продукцию с использованием земельных ресурсов, а также перерабатывающие и реализующие продукцию собственного производства (то есть производящие её не для продажи);
- коммерческие хозяйства, занимающиеся скотоводством и птицеводством (в том числе разводящие племенной скот) с полным циклом (начиная с выращивания молодняка), а также переработкой и реализацией этих продуктов собственного производства;
- сельскохозяйственные кооперативы, реализующие сельскохозяйственную продукцию, производимую крестьянскими хозяйствами-членами этих кооперативов;
- сельскохозяйственные кооперативы, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию, произведенную крестьянскими хозяйствами-членами этих кооперативов, а также занимающиеся реализацией этой переработанной продукции.

Коммерческие хозяйства и сельскохозяйственные кооперативы, относящиеся к вышеперечисленным категориям хозяйств, получают 70-процентную скидку на следующие виды налогов:

- корпоративный подоходный налог (как правило, 20% чистого дохода);
- НДС (как правило, 12%);
- социальный налог (как правило, 11% зарплаты, выплачиваемой за труд);
- земельный налог;
- налог на собственность;
- транспортный налог.

*Источник:* Налоговый Кодекс Республики Казахстан.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
НОРМАТИВНО-  
ПРАВОВАЯ БАЗА**

В январе 1996 г. Казахстан подал заявку на вступление во ВТО. Страна прошла различные этапы процедуры вступления в эту организацию. На практике процедура включает многосторонние переговоры в рамках специальной рабочей группы, а также двусторонние переговоры между заявителем и отдельными членами ВТО. Главными спорными вопросами в области сельского хозяйства были уровень внутренней поддержки и отмена экспортных субсидий.

Хотя ВТО не является сельскохозяйственной организацией, ряд соглашений в той или иной степени затрагивает торговлю сельскохозяйственной продукцией. Эти соглашения включают в себя: Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), Соглашение о применении санитарных и фитосанитарных мер, Соглашение по техническим барьерам в торговле, Соглашение по сельскому хозяйству, Соглашение по субсидиям и компенсационным мерам, Соглашение по антидемпингу, Соглашение о защитных мерах. В совокупности эти соглашения отражают уровень обязательств членов ВТО.

Казахстан также поддерживает несколько соглашений о преференциальной торговле, в основном двусторонние соглашения о свободной торговле со всеми странами СНГ, кроме Туркменистана. С 1 января 2010 г. Казахстан является членом Таможенного союза с Россией и Белоруссией. Он также является участником Соглашения Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС).

Поскольку Казахстан намерен увеличить экспорт и повысить самообеспеченность высокозначимой сельскохозяйственной продукцией, требования ВТО и международные стандарты, вероятно, будут постоянными определяющими государственной политики Казахстана в области сельского хозяйства. Процесс присоединения к ВТО диктует важнейшие задачи для государства в области разработки и осуществления мер по обеспечению безопасности пищевых продуктов на качественно новом уровне в соответствии с Соглашением по применению санитарных и фитосанитарных мер, Кодексом Алиментариус, а также Санитарным кодексом наземных животных Международного эпизоотического бюро (МЭБ). В соответствии с рекомендациями начальника Департамента развития животноводства

и ветеринарной безопасности МСХ Республики Казахстан в декабре 2009 г. в рамках реализации закона о безопасности пищевой продукции в стране началось строительство 11 региональных и 115 районных ветеринарных лабораторий, а также сети убойных цехов, которые планируется ввести в эксплуатацию к 2011 г. с целью усиления государственного контроля безопасности пищевых продуктов. С 1 января 2010 г. ответственность за профилактику заболеваний будет перенесена на новый орган, созданный в каждом областном/районном департаменте животноводства соответствующего *акимата*. Дополнительно будет привлечено 3000 специалистов.

МЭБ определило стандарты по уведомлению, торговым аспектам и наблюдению за перечисленными заболеваниями, включая заболевания птиц. Целью Санитарного кодекса наземных животных является обеспечение санитарной безопасности международной торговли наземными животными и продукцией из них за счёт подробного описания медико-санитарных мер, используемых ветеринарными службами стран-импортёров и стран-экспортёров. Эти меры призваны не допустить распространения опасных патогенных и зоонозных заболеваний за счёт соответствующих торговых ограничений.

## Законодательство о безопасности пищевых продуктов

По данным обзора ФАО (2006 г.), вопросы охраны здоровья человека регулируются законом «О санитарно-эпидемиологической безопасности населения», посвященным охране здоровья человека в целом и рискам пищевого происхождения, рассматриваемым в рамках Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер, в частности. Кроме того, пищевым продуктам посвящен закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

*Разработка продовольственных и сельскохозяйственных стандартов.* Расширение доступа к рынку казахстанских экспортёров требует соответствия экспортной продукции принятым международным стандартам. Благодаря проекту ПКСХП за последнее время наблюдается значительный прогресс в согласовании различных стандартов

здравоохранения животных и безопасности пищевых продуктов с Соглашением по применению санитарных и фитосанитарных мер, Соглашением по техническим барьерам в торговле и другими требованиями ВТО. В рамках Проекта было разработано семь новых технических регламентов, четыре из которых уже утверждены решением правительства. Среди этих регламентов:

- Технический регламент «Требования к безопасности мяса и мясных продуктов в Республике Казахстан»;
- Технический регламент «Требования к безопасности молока и молочных продуктов в Республике Казахстан»;
- Технический регламент «Требования к безопасности яиц и яичных продуктов в Республике Казахстан»;
- Технический регламент «Требования к безопасности рыбы и рыбной продукции в Республике Казахстан»;
- Технический регламент «Требования к безопасности меда и продукции пчеловодства в Республике Казахстан»;
- Технический регламент «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению»;
- Технический регламент «Процедуры оценки соответствия».

## Список гармонизированных стандартов

- (1) «Мясо и мясные продукты. Правила приемки и методы испытаний»;
- (2) «Мясо и мясные продукты. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение»;
- (3) «Мясо и мясные продукты. Общие технические требования»;
- (4) «Мясо и мясные продукты. Органолептический анализ»;
- (5) «Молоко и молочные продукты. Общие технические условия»;
- (6) «Молоко и молочные продукты. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение»;

- (7) «Молоко и молочные продукты. Органолептический анализ»;
- (8) «Молоко и молочные продукты. Правила приемки и методы испытаний».

## Ветеринарное законодательство

Вопросы здоровья животных регулируются законом «О ветеринарии» 2009 г., который закладывает основу охраны здоровья животных в Казахстане. Он направлен на обеспечение ветеринарно-санитарной безопасности, безопасности продуктов питания и сырья животного происхождения, ветеринарных препаратов, кормов и кормовых добавок, а также на защиту населения от наиболее распространенных заболеваний животных и человека.

Группой исследователей ФАО (2006 г.) было сделано заключение о том, что за последние годы Казахстан обновил большую часть своего законодательства по вопросам здоровья животных и растений, пограничного контроля импортируемых и экспортируемых животных и продуктов животного происхождения, безопасности пищевых продуктов и стандартам маркетинга в соответствии с международными стандартами, необходимыми для вступления в ВТО. Наконец, ФАО заявила, что «законодательство страны в настоящее время включает в себя многие принципы, предусмотренные законом ВТО, но требует дальнейшей проработки с целью создания всеобъемлющей базы, обеспечивающей выполнение всех требований, которые должны применяться при вступлении в организацию. Что касается законодательства в области технического регулирования и стандартизации, то требования ВТО реализованы с достаточной полнотой».

В отношении оценки процедурных и технологических требований, необходимых для соблюдения признанных международных стандартов качества и безопасности, а также возможности национальных производителей и переработчиков соответствовать таким стандартам необходимо тщательное и детальное изучение заводов по забою и глубокой переработке мяса по всему Казахстану квалифицированными специалистами по безопасности пищевых продуктов.

## Новая российская резолюция о безопасности пищевых продуктов из мяса птицы

Ниже приводятся два весьма значимых недавних примера механизма поддержки отечественного производства мяса птицы в России. Ожидается, что обе эти стратегии окажут значительное влияние на сокращение уровня импорта куриного мяса в Россию из США. В действительности, Россия вполне могла бы довести ситуацию до полного запрета на импорт куриного мяса из США.

### Запрет на хлор в антимикробных моечных машинах для мяса птицы

Как сообщает Министерство сельского хозяйства США (Maksimenko, 2008)<sup>75</sup>, Главный санитарный врач Российской Федерации недавно подписал резолюцию, которая откладывает запрет на использование хлора в антимикробных моечных машинах до 1 января 2010 г. Использование хлора было обычной практикой птицеводческой отрасли во многих странах, в первую очередь в США. Хлорный раствор применяется в антимикробных моечных машинах, чтобы убить патогенную флору на поверхности пищевых продуктов, таких как сальмонелла и кишечная палочка. С 1 января 2010 г. импорт птицы, обработанной хлором, из любой страны в Россию будет запрещен. Запрет может полностью исключить импорт американской птицы в 2010 г. (около 500 тыс. т).

Российские чиновники в области здравоохранения объявили процедуру небезопасной и незаконной ещё в 2008 г. Европейский союз давно ввел аналогичный запрет на процедуры хлорирования. Около 90% российских компаний перешли на новые технологии обработки птицы холодным воздухом и кислотами вместо растворов, содержащих хлор. Тем не менее, американцы сильно возражали, так как эти требования заставят производителей мяса птицы в США полностью модернизировать свои системы обработки. США заявили, что пра-

---

75. Maksimenko, M. (2008): Russian Federation. Poultry and Products. Chlorine ban postponed until January 1, 2010. USDA Foreign Agricultural Service. GAIN Report (Global Agriculture Information Network). 12/29/2008, GAIN Report Number: RS8099.

вительство России не представило никаких научных доказательств того, что использование хлора небезопасно.

Этот вопрос стал одним из самых значимых на момент создания Таможенного союза, так как вполне возможно, что Казахстан и Беларусь примут эту позицию в отношении всего импортного мяса птицы, что может значительно ограничить приток куриной продукции из США.

### **Запрет на использование замороженного куриного мяса для глубокой переработки**

В очередном докладе Службы внешних сельскохозяйственных рынков Министерства (Департамента) сельского хозяйства США (Hansen et al., 2008)<sup>76</sup> сообщается, что Главный санитарный врач Российской Федерации подписал постановление о том, что «за исключением мяса птицы после механической обвалки и сырья, содержащего коллаген, резолюция запрещает использование замороженного мяса птицы для производства детского питания, диетического питания (лечебного питания и щадящих диет) и специализированных продуктов питания для беременных и кормящих женщин с 1 января 2010 г.». Кроме того, постановление запрещает использование замороженного мяса птицы для производства любого вида продуктов питания с 1 января 2011 г. Важно отметить, что Европейский союз совсем недавно ввел запрет на использование замороженного и затем размороженного куриного продукта для дальнейшей продажи. Это решение вступило в силу 1 января 2010 г.

По мнению Хансена (Hansen et al., 2008), российская резолюция была подписана на основании «последних научных данных, подтверждающих, что использование замороженного мяса значительно вредит здоровью человека». В конце 2007 г. Россия утвердила добровольный национальный стандарт куриного мяса, известный как ГОСТ 52702-2006, который вступил в силу с 1 января 2008 г.

76. Hansen, E., and Barmore, C. (2008): Russian Federation. Poultry and Products. Frozen Poultry for Further Processing to be Banned. USDA Foreign Agricultural Service. GAIN Report (Global Agriculture Information Network). 7/1/2008, GAIN Report Number: RS8049.

Этот добровольный стандарт рекомендует использовать для дальнейшей переработки только свежее/охлажденное мясо птицы. Следовательно, субъекты, использующие замороженное мясо птицы для производства других продуктов питания, не могут писать на этикетке, что продукты соответствуют ГОСТу. Не существует признанных в мире научных доказательств того, что свежее/охлажденное мясо птицы более безопасно для производства пищевых продуктов, чем замороженное. Тем не менее, большинство российских потребителей считают, что только продукты питания, разработанные в соответствии с ГОСТом, соответствует необходимым требованиям безопасности и стандартам качества. В настоящее время всё импортное мясо птицы заморожено, в то время как большая часть импорта в Россию (600 тыс. т в 2009 г.) приходится на США (Kokkonen, 2010)<sup>77</sup>. После вступления этой резолюции в силу ожидается сокращение импорта мяса птицы на 20 %.

Как и вопрос о запрете на использование хлора, этот вопрос имеет большое значение для Казахстана, который, будучи членом ТС, вполне возможно, примет данную позицию в отношении всех замороженных продуктов из мяса птицы. Это может существенно ограничить приток всего импортного (замороженного) мяса птицы. Существует прекрасная возможность дальнейшего развития рынка отечественной свежей, охлажденной и/или готовой куриной продукции.

---

77. Kokkonen, D. (2010): Daily Media Monitoring for MHP. Company e-mail service, Monday 18. January 2010.