


**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ НАУЧНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ИНСТИТУТ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АПК
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ"**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА
И БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Минск 2011

УДК 631.152:658.562
ББК 65.291.823.2+65.32.82
М54

Под редакцией академика, доктора экономических наук,
профессора В.Г. Гусакова

Материал рассмотрен и одобрен заседании ученого совета Республиканского научного унитарного предприятия "Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси" и рекомендован к опубликованию (протокол № 28 от 10 ноября 2010 г.)

Авторы: П.В. Расторгуев, Е.И. Дереза,
Р.Г. Смольская, И.Г. Почтовая, Е.А. Расторгуева

Рецензент:
член-корреспондент НАН Беларуси, доктор экономических наук,
профессор З.М. Ильина

Методические рекомендации комплексной системы обеспечения качества М54 и безопасности сельскохозяйственной продукции в современных условиях / П.В. Расторгуев [и др.]. – Минск: Ин-т системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2011. – 36 с.

ISBN 978-985-6925-60-6.

В работе изложены основные направления формирования комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, научно обоснованы и конкретизированы методические и практические рекомендации по их развитию в современных условиях.

Для органов управления АПК, руководителей и специалистов сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, научных сотрудников, преподавателей и студентов.

УДК 631.152:658.562
ББК 65.291.823.2+65.32.82

ISBN 978-985-6925-60-6

© Институт системных исследований
в АПК НАН Беларуси, 2011

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время обеспечение производства качественного и безопасного продовольствия является приоритетным направлением государственной политики и стратегической задачей социально-экономического развития республики. Система обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продукции выступает важнейшим элементом, гарантирующим производство конкурентоспособных продуктов питания и направленным на обеспечение продовольственной безопасности Беларуси. Динамично развивающиеся и меняющиеся потребности и условия производства обуславливают соответствующие изменения функционирования основных инструментов регулирования качества, что вызывает необходимость изучения действующей системы обеспечения качества, выявления недостатков и определения направлений совершенствования с целью устойчивого производства продукции высокого качества, конкурентоспособной на внешнем рынке.

Современный механизм регулирования качества и безопасности продукции состоит из множества элементов, которые оказывают влияние на формирование потребительских и технологических свойств на разных этапах ее производства. Кроме этого, каждый хозяйствующий субъект АПК является звеном пищевой цепи, что обуславливает необходимость формирования системы управления качеством, учитывающей сложный характер взаимосвязи и взаимозависимости между ними с точки зрения обеспечения производства качественной продукции.

Отечественная система обеспечения качества и безопасности продукции должна развиваться в соответствии с потребностями внутреннего продовольственного рынка, а также способствовать равноправному участию Республики Беларусь в международных торговых отношениях, которые во многом обуславливают формирование национальной политики регулирования качества и безопасности продукции.

Общая политика и стратегия регулирования качества и безопасности продукции АПК предусматривает решение следующих важнейших задач:

обеспечение высокого уровня жизни населения за счет удовлетворения потребностей в качественном и безопасном продовольствии;

защита внутреннего рынка от некачественной и небезопасной для жизни и здоровья населения продукции;

защита национальных интересов на международном уровне и установление равноправных и взаимовыгодных отношений с торговыми партнерами.

Одним из составляющих элементов и приоритетных направлений решения поставленных задач является разработка методических рекомендаций по со-

вершенствованию системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, которые должны учитывать как мировые тенденции, так и общепринятые методологические подходы к пониманию и решению данной проблемы на внешнем и внутреннем рынках.

Как показал анализ, система обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в Беларуси не имеет комплексного характера. Механизм мотивации со стороны перерабатывающих предприятий, государственных закупочных организаций ограничивается, как правило, дифференциацией закупочных цен без использования дополнительных рычагов стимулирования. Слабо используется такой элемент обеспечения качества сельскохозяйственной продукции, как контроль качества производственных процессов, который должен присутствовать как внутри предприятий, так и со стороны потребителей сельскохозяйственного сырья.

Решение обозначенных выше проблем и конкретизация всего комплекса задач в рамках общей системы регулирования качества в АПК указывают на необходимость разработки рекомендаций по совершенствованию системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Проведенный анализ показал, что в республике действуют основные элементы системы обеспечения качества и безопасности аграрной продукции. В то же время существенным недостатком является то, что они функционируют обособленно, а не как единая и согласованная система мер по решению поставленной задачи. Например, разрабатываются методические материалы и другие документы рекомендательного характера, но в силу низкого уровня информационного обеспечения не доходят до непосредственных субъектов хозяйствования. Формирование эффективного комплексного механизма обеспечения качества и безопасности продукции АПК предполагает, что все субъекты аграрного рынка должны осуществлять деятельность по одним и тем же правилам и исходя из единой политики, которая формулируется государством и реализуется с помощью современных методов управления.

Как показали проведенные исследования, основными направлениями формирования комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в современных условиях являются следующие:

- 1.1. Формирование комплексной национальной системы правового регулирования качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;
- 1.2. Совершенствование системы нормативного регулирования качества и безопасности продукции;
- 1.3. Формирование эффективной системы контроля качества и безопасности продукции и процессов ее производства;
- 1.4. Создание системы ветеринарного обслуживания в соответствии с требованиями международных организаций и экспортеров продукции животного происхождения;
- 1.5. Формирование отраслевой системы мониторинга качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;
- 1.6. Формирование комплексного механизма стимулирования качества и экономической ответственности субъектов хозяйствования за результаты производственной деятельности;
- 1.7. Формирование научно обоснованных направлений повышения эффективности производства на основе оценки потерь сельскохозяйственной продукции при несоблюдении требований организационно-технологических нормативов;
- 1.8. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности и совершенствование методологических основ их разработки и внедрения в сельском хозяйстве.

1.1. Формирование комплексной национальной системы правового регулирования качества и безопасности сельскохозяйственной продукции

Несмотря на то, что в республике в целом создана система правового обеспечения производства продукции АПК, отвечающая установленным требованиям, ряд законодательных документов требует совершенствования. Это вызвано тем, что многие важнейшие вопросы с точки зрения формирования эффективной системы обеспечения качества и безопасности продукции не нашли должного отражения в действующем законодательстве.

Так, к одной из первоочередных задач по совершенствованию правового обеспечения качества следует отнести пересмотр и уточнение действующих в данной области законов с целью устранения несоответствий и дополнения ряда положений.

В частности, необходимо на законодательном уровне уточнить статус санитарных правил и норм. В настоящее время ветеринарно-санитарные требования и правила производства продукции АПК, а также необходимость их соблюдения регламентируются подзаконными актами – постановлениями Министерства сельского хозяйства и продовольствия. Учитывая важную роль данных требований для обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, возникает необходимость принять их в качестве отдельного закона, который будет регулировать как общие вопросы обеспечения санитарно-гигиенических условий производства на протяжении всей пищевой цепи, так и специальные – по видам продукции. Это будет отвечать международной практике решения данного вопроса: в Евросоюзе аналогичные требования содержатся в регламентах 852/2004/ЕС, 853/2004/ЕС. В свою очередь, ведомственные технические нормативные правовые акты, а также организационно-технологические нормативы производства сельскохозяйственной продукции будут формировать основу для обеспечения выполнения установленных законом требований.

Требует уточнения перечень органов, осуществляющих государственное регулирование и управление в области технического нормирования и стандартизации. Так, Межведомственный координационный совет при Совете Министров Республики Беларусь по взаимодействию государственных органов, осуществляющих контроль безопасности использования продовольственного сырья, продуктов питания и кормовых биодобавок как организационная структура не нашел отражения в действующем законодательстве.

На законодательном уровне не отражены и требования к метрологическому обеспечению качества и безопасности продукции, к лабораторному контролю, как это принято в Евросоюзе (882/2004/ЕС).

1.2. Совершенствование системы нормативного регулирования качества и безопасности продукции

Создание современного механизма нормативного регулирования предполагает реализацию ряда направлений, основные из которых следующие:

- ⇒ совершенствование практики установления требований к сельскохозяйственной продукции;
- ⇒ гармонизация нормативных требований к продукции с международными;
- ⇒ формирование организационно-методической базы, обеспечивающей последовательное и эффективное внедрение технических регламентов.

Совершенствование практики установления требований к сельскохозяйственной продукции.

Проведенный анализ позволил установить, что в соответствии с международной практикой в отечественной системе технического нормирования безопасности сельскохозяйственного сырья и продукции также предусмотрено разделение функций оценки риска (Министерство здравоохранения) и управления риском (Минсельхозпрод, Госстандарт).

В то же время Минздрав, кроме установления нормативов содержания вредных веществ в продукции, проводит контроль (надзор) их содержания, а также санитарных условий производства в сельскохозяйственных организациях. Это противоречит мировой практике, в соответствии с которой функциями оценки риска занята специальная служба (например, в Германии – Институт оценки рисков, Франции – Агентство санитарной безопасности продуктов питания), которая, как правило, контролирующим функций не выполняет.

Одним из недостатков современной системы нормативного регулирования безопасности продукции АПК является то, что одни и те же требования содержатся в разных документах, обязательных для соблюдения. При этом их уровень отличается. Например, требования к молоку-сырью установлены в СТБ 1598–2006 "Молоко коровье. Требования при закупках" и санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах "Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов". При этом в стандарте для молока сорта экстра установлены следующие требования: бактериальная обсемененность – до 100 тыс. КОЕ/см³, количество соматических клеток – не более 300 тыс/см³. В санитарных нормах и правилах предусмотрено только три сорта качества молока (высший, первый, второй) и уровень аналогичных показателей для высшего сорта предусмотрен на уровне 100 тыс. КОЕ/см³ и 200 тыс/см³.

Для обеспечения доступа отечественной продукции АПК на внешний рынок необходима *гармонизация технических нормативных правовых актов, определяющих требования к безопасности сельскохозяйственного сырья и продукции, с современными международными требованиями.*

Как показал анализ, отдельные критерии оценки безопасности продукции, установленные в Беларуси, являются более жесткими по сравнению с европейскими требованиями. В то же время номенклатура (перечень) контролируемых показателей безопасности продукции, как правило, значительно меньше.

Например, в странах Евросоюза максимально допустимые остатки в молоке установлены более чем для 40 антибиотиков, относящихся к 13 группам препаратов, а в Беларуси молоко проверяется на содержание только 4 антибиотиков. При этом содержание данных препаратов в продукции в республике не допускается (в пределах чувствительности методов определения), в то время как в Евросоюзе разрешается их присутствие в определенных законодательством минимальных пределах.

Сравнительный анализ указывает также на различия в нормативах по содержанию токсичных элементов, остаточного количества пестицидов. Так, в отечественной практике нормируется содержание 5 пестицидов, в Российской Федерации и Таможенном союзе – только 2, в Евросоюзе – более 140 (табл. 1).

Важно подчеркнуть, что для обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке также необходимо привести в соответствие с международной практикой систему оценки качества (потребительских свойств) сельскохозяйственного сырья и продукции. Как показывает анализ, в отечественных стандартах, технических условиях, как правило, используется другая классификация категорий качества продукции, что не позволяет провести сравнительную оценку отечественных и международных требований к продукции, а также оценить конкурентоспособность отечественной продукции по конкретным критериям качества.

При приведении в соответствие с мировой практикой данной нормативной документации целесообразно ориентироваться на существующие стандарты, руководящие принципы и рекомендации Комиссии Кодекс Алиментариус, а также практический опыт, накопленный отдельными странами в области обеспечения безопасности и качества пищевых продуктов.

Это обеспечит единый подход к обеспечению качества и безопасности как импортируемой, так и экспортируемой продукции, что гарантирует не только защиту потребителей от несоответствующей по показателям качества и опасной продукции, но и беспрепятственный доступ на внешний рынок.

Формирование организационно-методической базы, обеспечивающей последовательное и эффективное внедрение технических регламентов.

Как показали исследования, эффективная реализация технических регламентов предусматривает создание соответствующей правовой и организационно-методической базы, включающей следующие основные направления:

✓ определение органов государственного управления, ответственных за разработку, внедрение и контроль соблюдения субъектами хозяйственной деятельности требований технических регламентов;

Таблица 1. Сравнительная характеристика требований к показателям безопасности молока

Показатели	Республика Беларусь		Российская Федерация		Европейский союз	Таможенный союз
	СанПиН	ТР	ТР до 2010 г.	ТР с 2010 г.		
<i>Токсичные элементы, мг/кг, не более</i>						
Свинец	0,1	0,02	0,1	0,1	0,02	0,1
Мышьяк	0,05	0,05	0,05	0,05	–	0,05
Кадмий	0,03	0,03	0,03	0,03	–	0,03
Ртуть	0,005	0,005	0,005	0,005	–	0,005
<i>Микотоксины, мг/кг, не более</i>						
Афлатоксин М ₁	0,0005	0,00005	0,0005	0,0005	0,00005	0,0005
<i>Пестициды, мг/кг, не более</i>						
Гексахлорцикло-гексан (α, β, γ-изомеры)	0,05	0,004	0,05	0,05	0,004	0,05
		0,003			0,003	
		0,008			0,008	
ДДТ и его мета-болиты	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05
Хлорофос	Не допускается	Не допускается	–	–	–	–
ДДВФ	Не допускается	Не допускается	–	–	–	–
2,4 Д-кислота			–	–	0,01	–
<i>Антибиотики, мг/кг</i>						
Левомипетин			Менее 0,01	Менее 0,01	Не допускается	Менее 0,01
Тетрациклин			Менее 0,01	Менее 0,01	100 мкг/кг (0,1 мг/кг)	Менее 0,01
Стрептомицин			Не допускается*	Менее 0,5	200 мкг/кг (0,2 мг/кг)	Менее 0,5
Пенициллин			Не допускается*	Менее 0,01	4 мкг/кг (0,004 мг/кг)	Менее 0,004

* В пределах чувствительности методов определения (левомипетин – менее 0,01 мг/кг; тетрациклин – менее 0,01 мг/кг; стрептомицин – менее 0,5 мг/кг; пенициллин – менее 0,01 мг/кг).

✓ формирование базы нормативных документов, обеспечивающей соблюдение требований технических регламентов, включающей: национальные стандарты, в которые необходимо внести изменения; стандарты, которые следует разработать впервые; перечень стандартов на правила и методы отбора проб, испытаний и т. д.;

✓ разработка методических рекомендаций по обеспечению соблюдения требований технических регламентов в организациях, метрологическому обеспечению и др.

Проведенный анализ показал, что по всем этим направлениям в республике проводится работа. Вместе с тем существуют определенные недостатки. Например, низкими темпами идет формирование (обновление) нормативной базы на сельскохозяйственное сырье и продукцию, которая призвана обеспечить выполнение требований регламентов. Аналогичная ситуация и с методами контроля.

Так как технические регламенты являются новым видом документов, регламентирующих качество, на первоначальном этапе их внедрения в практику в АПК целесообразно создание межведомственного комитета под руководством Министерства сельского хозяйства и продовольствия с участием надзорных органов, отраслевых союзов для оперативного планирования мероприятий и мониторинга внедрения регламентов.

1.3. Формирование эффективной системы контроля качества и безопасности продукции и процессов ее производства

Данное направление предусматривает решение следующих задач:

- организация скоординированной работы государственных учреждений различного ведомственного подчинения;
- оптимизация системы контроля продукции.

Организация скоординированной работы всех государственных учреждений с целью обеспечения эффективного функционирования системы контроля продуктов питания является одним из важнейших элементов системы обеспечения качества и безопасности продукции на национальном уровне. Как показали исследования, одним из существенных недостатков отечественной системы контроля качества и безопасности аграрной продукции является разобщенность действий государственных органов управления, имеющих соответствующие полномочия. В этой связи необходимо на законодательном уровне четко определить функции каждого из учреждений, чтобы избежать их дублирования и обеспечить согласованность действий.

Обязательным условием высокой функциональности системы регулирования является рациональное распределение функций между контролирую-

щими органами. Как показал проведенный анализ, существующая система контроля сельскохозяйственной продукции включает ряд ведомств, что является одной из причин его недостаточной эффективности.

Вместе с тем эффективное регулирование качества предполагает четко определенную систему взаимодействия государственных органов. Поэтому в условиях отсутствия единого государственного органа, координирующего качество и безопасность сельскохозяйственного сырья, необходимо, чтобы между ведомствами, выполняющими данные функции, было организовано тесное сотрудничество и четко определена ответственность за осуществление официального контроля на региональном и национальном уровнях.

Следует учитывать и то, что на снижение эффективности многоотраслевой системы контроля одних и тех же показателей сельскохозяйственной продукции значительно влияет недостаточное материально-техническое оснащение лабораторной базы в результате большой численности лабораторий. Оптимизация функций и системы контроля позволит создать рациональную структуру лабораторного обеспечения, что будет способствовать повышению их аналитических возможностей и формированию эффективной и действенной лабораторной сети.

Важным направлением совершенствования системы обеспечения качества и безопасности продукции является оптимизация системы контроля, предусматривающая совершенствование как периодичности, так и объектов его проведения. Например, для ряда вредных веществ достаточно контролировать их только в сырье, исключая соответствующий анализ готовой продукции.

В частности, такая ситуация складывается при проведении радиационного контроля сельскохозяйственного сырья и готовых продуктов питания, а также кормов. Если контролировать радионуклиды по производственной цепи, начиная от кормов, сырья и вспомогательных материалов, то контроль готовой продукции теряет смысл. При этом схема радиационного контроля и существующая система мониторинга сельскохозяйственного сырья исключает наличие радионуклидов выше допустимых уровней в готовой продукции при их отсутствии в сельскохозяйственном сырье. Более того, иногда продолжительность контроля превышает сроки реализации готовой продукции (например, охлажденное мясо, ливерные изделия и др.), что не позволяет своевременно осуществлять предприятиям торговые операции, особенно экспортные. Все это свидетельствует о том, что отдельные положения системы радиационного контроля требуют пересмотра.

Вышесказанное подтверждают результаты лабораторного контроля, проведенного в порядке государственного санитарного надзора за 2005–2009 гг. на содержание токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, микотоксинов в молоке и молочных продуктах. За данный период были проведены испытания 48841 пробы молока-сырья и 62533 проб готовых молочных продуктов.

Из них превышение допустимого уровня вредных веществ было выявлено в 404 пробах сырого молока и только в 12 пробах готовых молочных продуктов.

Таким образом, проведение лабораторного контроля данных показателей безопасности можно существенно ограничить за счет значительного его снижения в отношении готовых продуктов питания и повышения эффективности контроля показателей безопасности сельскохозяйственного сырья.

Также при проведении государственного ветеринарно-санитарного надзора за качеством и безопасностью сельскохозяйственной продукции приоритет следует отдавать инспекционным проверкам с целью обнаружения опасностей в процессе производства (принцип предупреждения), а не лабораторному контролю ее образцов. Это является наиболее эффективным подходом как с точки зрения обеспечения качества, так и использования материально-технических средств на производство продукции, предотвращая ее несоответствие установленным требованиям.

1.4. Создание системы ветеринарного обслуживания в соответствии с требованиями международных организаций и экспортеров продукции животного происхождения

Глобализация мирового рынка продовольствия, объективная необходимость диверсификации внешних рынков сбыта отечественной аграрной продукции, сложная эпизоотическая ситуация – все это требует создания в республике современного механизма обеспечения качества и безопасности продукции животноводства в соответствии с общепризнанной международной практикой, что является обязательным условием расширения экспортного потенциала данной отрасли. Связано это с тем, что, как показывает анализ, роль и значение продукции животноводства в формировании экспортного потенциала страны на протяжении последних лет неуклонно возрастают (рис. 1).

Денежная выручка от экспорта живых животных и продуктов животного происхождения за последние 10 лет выросла более чем в 8 раз. В общем объеме экспорта Республики Беларусь в 2009 г. она составляла более 7 %, что почти в 3 раза больше, чем в 2000 г.

В настоящее время в подчинении Министерства сельского хозяйства и продовольствия находится ГУ "Белорусский государственный ветеринарный центр", которое выполняет основную нагрузку в стране по диагностике заболеваний животных и исследованию продуктов питания по показателям безопасности. Областные, межрайонные ветеринарные лаборатории и диагностические отделы районных ветеринарных станций находятся в подчинении местных органов власти.

Такой подход не отвечает требованию строгой подчиненности и ответственности всех служб центрального, регионального и местного уровней, которое предъявляется к национальной ветеринарной службе.

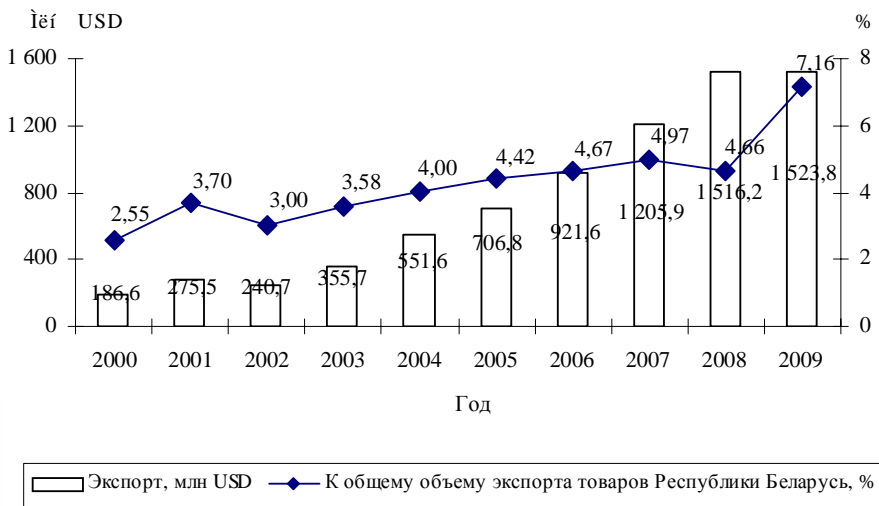


Рис. 1. Показатели экспорта живых животных и продуктов животного происхождения

Необходимость усовершенствования системы лабораторного контроля за здоровьем животных, сырьем и пищевыми продуктами была также отмечена в отчетах специалистов Бюро по ветеринарии Европейской Комиссии при проведении инспекций в 2009–2010 гг., а также экспертов ФАО в мае 2010 г.

Мировой опыт указывает на то, что наиболее эффективной системой лабораторного контроля ветеринарной службы за болезнями животных и безопасностью сырья и продукции животноводства является централизованная структура с наличием одной (или более, в зависимости от размеров страны и поголовья животных) центральной (референтной) лаборатории с подчиненными ей филиалами в регионах. Развитие региональных лабораторий, проводящих сравнительно несложные исследования, должно быть ориентировано на удобство местных производителей. Дорогостоящие комплексные и сложные исследования могут быть сконцентрированы в референтной лаборатории.

В связи с этим целесообразно создать в Республике Беларусь аналогичную европейской системе ветеринарного лабораторного контроля, основу которой составили бы ГУ "Белгосветцентр" с подчиненными ему областными и межрайонными лабораториями.

Финансирование данной организации должно осуществляться из республиканского бюджета централизованно напрямую или через Минсельхозпрод, а также за счет собственных заработанных средств. Предлагаемая структура будет менее затратная и более эффективная по сравнению с существующей.

По оценкам специалистов Европейской комиссии в Беларуси отсутствует орган, который признается "компетентным". Необходимость создания организационной структуры (или, в соответствии с европейским законодательством, так называемого компетентного органа), ответственной за координацию деятельности в области обеспечения безопасности продукции животного происхождения, обусловлена не только требованиями международных экспертов. Разобщенность национальной системы является также причиной возникновения спорных ситуаций, не позволяет достоверно оценивать реальное положение дел, что влияет на эффективность принимаемых решений в области совершенствования системы обеспечения безопасности продукции.

Постановлением Минсельхозпрода Республики Беларусь от 16 декабря 2005 г. № 78 "Об утверждении правил осуществления контроля за содержанием вредных веществ и их остатков в живых животных и продукции животного происхождения при экспорте их в страны Европейского союза" компетентным органом, осуществляющим контроль за содержанием вредных веществ в живых животных и продукции животного происхождения при экспорте их в страны Евросоюза, утверждено Министерство сельского хозяйства и продовольствия. Однако на законодательном уровне права и обязанности Министерства, как компетентного органа, не отражены.

В ряде стран мира функции компетентного органа выполняют национальные Комиссии Кодекс Алиментариус. Они организованы при правительстве или основном органе государственного управления в сфере обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Учитывая необходимость обеспечения независимости работы компетентного органа, наиболее предпочтительным вариантом является его создание при Совете Министров. В то же время, как показывает мировой опыт, при создании соответствующих условий (законодательных, финансовых и т. д.) независимости компетентного органа от ведомственного влияния, базой для его создания может стать одно из ранее указанных профильных ведомств.

Исходя из возрастающего приоритета контроля состояния здоровья животных, безопасности сырья с целью недопущения содержания вредных веществ в готовой продукции, а также опыта прибалтийских стран, не менее эффективным вариантом решения поставленной задачи может стать создание компетентного органа на базе государственной ветеринарной службы Министерства сельского хозяйства и продовольствия.

Это будет логичным и потому, что в соответствии с международной практикой продукция животного происхождения как внутри страны, так и при экспортно-импортных операциях сопровождается ветеринарным сертификатом, который выдается только государственной ветеринарной службой и свидетельствует об эпизоотическом благополучии места ее происхождения и безопасности в ветеринарно-санитарном отношении.

В целом основными направлениями совершенствования национальной системы ветеринарного обслуживания с целью обеспечения соответствия общепризнанным на мировом рынке требованиям являются:

- создание компетентного органа, который должен будет не только организовывать и координировать государственный контроль в сфере безопасности, но и отвечать за его результаты, вести соответствующий мониторинг ситуации, гарантировать достаточную эффективность механизма контроля безопасности продукции при ее экспорте;

- решение текущих вопросов финансового, материального и кадрового обеспечения ветеринарной службы и создание условий для постоянного повышения квалификации специалистов;

- обеспечение независимости ветеринарного контроля и ветеринарных специалистов от ведомственных интересов;

- формирование эффективной системы лабораторного контроля (технического, методического и кадрового обеспечения лабораторий в соответствии с международными требованиями; оптимизация перечня контролируемых показателей безопасности продукции животного происхождения; гармонизация в соответствии с международной практикой методических подходов к определению порядка и периодичности контроля показателей безопасности; совершенствование организационной структуры лабораторного контроля путем создания централизованной системы во главе с референтной лабораторией и подчиненными ей филиалами в регионах);

- формирование современной структуры управления и организация работы национальной ветеринарной службы в соответствии с общепризнанными на мировом рынке рекомендациями Комиссии Кодекс Алиментариус, Международного эпизоотического бюро, а также экспертов Евросоюза.

1.5. Формирование отраслевой системы мониторинга качества и безопасности сельскохозяйственной продукции

Сбор и анализ информации о качестве и безопасности продукции необходимы для достоверной оценки рисков и установления конкретных требований к продукции, что является одним из принципов Соглашения санитарных и фитосанитарных мер ВТО, а также для формирования эффективного механизма прослеживаемости аграрной продукции, что выступает в качестве важного элемента обеспечения ее безопасности.

Выполнение данной работы является обязательным, так как требование о наличии программы мониторинга (постоянного контроля) определенных Европейским союзом вредных веществ в отношении животных и продукции животного происхождения выступает необходимым условием для всех третьих стран, экспортирующих продукцию в Евросоюз. Такая программа должна

быть заранее предоставлена в Европейскую комиссию для предварительного одобрения.

В Беларуси с 2004 г. введена программа мониторинга вредных веществ, однако в результате различий в подходах к нормированию показателей безопасности продукции перечень вредных веществ, за которыми осуществляется мониторинг в республике гораздо меньше, чем в Евросоюзе. В этой связи целесообразно создание единой национальной системы лабораторного контроля безопасности продукции как для внутреннего, так и для внешнего рынков, что должно упорядочить количество контролируемых показателей и сделать систему мониторинга безопасности сельскохозяйственной продукции более простой и эффективной.

Целесообразность формирования отраслевой системы мониторинга вызвана необходимостью знания фактической ситуации о качестве сырья и доминирующих факторах его формирования, что обеспечит эффективное и своевременное их регулирование с целью организации производства, отвечающего установленным требованиям и обеспечит решение таких задач как:

- ⇒ анализ и определение тенденций изменения качества;
- ⇒ оценка конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке;
- ⇒ определение условий и факторов формирования потребительских и технологических свойств сырья;
- ⇒ определение эффективности использования средств, направленных на повышение качества и др.

В целом можно выделить два направления мониторинга – показатели качества и безопасности продукции. Если мониторинг безопасности продукции на государственном уровне проводится по результатам лабораторных исследований ветеринарной и санитарной служб, то информация о качестве продукции формируется, главным образом, по данным перерабатывающих предприятий.

В результате исследований установлено, что сложившаяся система отчетности о показателях качества сельскохозяйственного сырья не позволяет получить полную и достоверную информацию. Официальные данные о качестве, формируемые на основе отчетности, предоставляемой перерабатывающими предприятиями, не всегда являются объективными и не соответствуют данным, полученным в ходе проверок Министерства сельского хозяйства и продовольствия. В связи с этим такая информация должна представляться на основе результатов анализов, проведенных специализированными независимыми аттестованными лабораториями с целью исключения фальсификации данных и тем самым создания условий для проведения объективного мониторинга качества.

Формирование отраслевой системы мониторинга качества и безопасности продовольственного сырья позволит обеспечить целостность накапливаемой информации, возможность проверки достоверности и статистической обработки информационных массивов, их защиту и возможность предоставления заинтересованным субъектам.

1.6. Формирование комплексного механизма стимулирования качества и экономической ответственности субъектов хозяйствования за результаты производственной деятельности

Проведенные исследования позволили установить, что особенность применения экономических методов стимулирования качества в международной практике заключается в системном, комплексном подходе. Это выражается в использовании методов, позволяющих сельскохозяйственным организациям получить дополнительные денежные средства за реализацию продукции высокого качества (доплаты за отдельные потребительские и технологические свойства продукции) – с одной стороны, а с другой – предусматривающих жесткие экономические санкции за производство сырья, не отвечающего установленным требованиям (система штрафов, отказ от закупки сырья на определенный срок и т. д.).

Реализация такого подхода обеспечивает баланс интересов сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций и должна найти применение и в Республике Беларусь.

В то же время сложившийся в настоящее время в Беларуси экономический механизм управления качеством сельскохозяйственной продукции не в полной мере соответствует данным требованиям. В республике недостаточно разработана методологическая и методическая база комплексного экономического стимулирования качества продукции в АПК. С целью комплексного обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции необходимо формирование стратегического механизма стимулирования качества, который обеспечит производство конкурентоспособных продуктов питания. При этом основными экономическими инструментами современного механизма обеспечения качества продукции должны быть как поощрения, так и ответственность за результаты производства.

Как показал анализ, механизм мотивации качества со стороны перерабатывающих предприятий, государственных закупочных организаций ограничивается, как правило, предлагаемой государственными органами управления АПК системой закупочных цен без использования дополнительных рычагов стимулирования, основными из которых должны быть:

- гибкая система авансирования в зависимости от качества поставляемой продукции;
- выплата премий, а также стимулирование производства сырья с конкретным уровнем свойств посредством дифференциации закупочных цен;
- льготное целевое кредитование совершенствования технологического процесса и улучшения качества сельскохозяйственного сырья и т. д.

Взаимовыгодное сотрудничество перерабатывающих и сельскохозяйственных организаций позволит существенно повысить качество сырья, улучшить

экономические результаты субъектов обеих отраслей. Для сельскохозяйственных организаций эффект будет определяться формированием соответствующих организационно-технических условий, обеспечивающих производство качественной сельскохозяйственной продукции и возможностью ее реализации по более высокой цене, для перерабатывающих предприятий – в закупках сырья, необходимого для производства продукции с высоким уровнем потребительских свойств.

Важным направлением формирования эффективного механизма обеспечения качества и безопасности продукции является создание механизма экономической ответственности субъектов хозяйствования за результаты производственной деятельности.

Так, в 2009 г. решением Правительства Республики Беларусь и Министерства сельского хозяйства и продовольствия сформировано 6 рабочих групп во главе с министром и его заместителями с целью контроля молочнотоварных ферм сельскохозяйственных организаций республики на предмет соответствия организационных и санитарно-гигиенических условий производства безопасного молока (без наличия антибиотиков). Кроме того, в каждом регионе предусмотрена работа групп, возглавляемых председателями райисполкомов.

Необходимость принятия данного решения позволяет утверждать о неэффективности существующей системы контроля и надзора за деятельностью сельскохозяйственных организаций в плане обеспечения производства продукции, отвечающей установленным требованиям. Согласно действующей системе государственного контроля и надзора по обеспечению безопасности сырья и продукции животного происхождения в Республике Беларусь государственная ветеринарная и санитарно-эпидемиологическая службы обязаны с установленной периодичностью (1 раз в квартал, 1 раз в год) проводить контроль ветеринарного и санитарного состояния ферм, содержания животных, гигиены производства продукции и т. д. Результаты контроля документально оформляются и выдается разрешение на производство и реализацию продукции либо предписания по устранению выявленных недостатков.

В сложившейся ситуации можно говорить либо о формализме выполняемых функций контроля государственными инспекторами и отсутствии механизма ответственности контролирующей организации за результаты деятельности, либо о невыполнении предписаний сельскохозяйственной организацией.

Исходя из изложенного следует, что необходимо создавать эффективную систему надзора и сформировать условия, в которых сельскохозяйственные организации будут максимально заинтересованы в соблюдении установленных требований и правил производства. С этой целью целесообразно сформировать эффективный механизм ответственности, в том числе и экономической, как субъектов хозяйствования за несоблюдение санитарно-гигиенических, ветеринарных условий производства, так и контролирующих организаций за результаты их деятельности.

Так, в настоящее время основным методом наказания за несоблюдение ветеринарно-санитарных условий производства сельскохозяйственной продукции является наложение штрафных санкций и оформление предписаний по устранению выявленных недостатков. Как показала практика, данный способ является малоэффективным и недостаточным.

Необходимо предусмотреть проведение контроля соблюдения предписаний и по его результатам принимать решение о состоятельности (несостоятельности) субъекта хозяйствования обеспечить производство качественной и безопасной продукции, другими словами, о приостановлении производственной деятельности.

Предлагаемый подход не будет противоречить мировой практике. Например, в Евросоюзе и других странах мира практика в области контроля и безопасности молочных продуктов такова: при обнаружении антибиотика молоко возвращается хозяйству. Государственной службой в течение 1–2 месяцев в зависимости от страны проводится усиленный контроль, а фермеру дается испытательный срок для устранения причин загрязнения. Но такая возможность предоставляется только один раз. При повторном превышении норм по содержанию антибиотиков контракт между поставщиком и производителем расторгается.

Необходимо также непосредственно на уровне сельскохозяйственной организации создавать действенный механизм экономической ответственности как конкретных исполнителей, так и руководителей подразделений за соблюдение санитарно-гигиенических правил производства качественной и безопасной продукции.

1.7. Формирование научно обоснованных направлений повышения эффективности производства на основе оценки потерь сельскохозяйственной продукции при несоблюдении требований организационно-технологических нормативов

Устойчивое производство сельскохозяйственной продукции возможно только при точном соблюдении всех требований технологического процесса. Данное условие является обязательным для достижения планируемой урожайности и продуктивности и позволяет существенно снизить затраты на производство сельскохозяйственного сырья и продукции.

В то же время сельскохозяйственные организации не всегда могут обеспечить необходимые условия вследствие недостаточной материально-технической базы. Нарушения технологии производства могут стать следствием недостатков в ее организации, низкой трудовой дисциплины и т. д. В данной ситуации возникает необходимость в натуральной и стоимостной оценках потерь продукции, что позволяет не только определить экономический ущерб, но и выявить основные пути и резервы повышения эффективности процесса производства сельскохозяйственной продукции.

Проведение экспертной оценки потерь сельскохозяйственной продукции при несоблюдении требований организационно-технологических нормативов – отраслевых регламентов на типовые технологические процессы – предполагает несколько этапов (в качестве примера для расчета была проведена оценка потерь льноводческой продукции при несоблюдении требований отраслевого регламента на типовые технологические процессы возделывания льна-долгунца).

1. Создание нормативной базы для дальнейших расчетов: определение основных нарушений технологии возделывания сельскохозяйственной продукции и размеров потерь урожайности.

На основе предварительного анализа составляется общий перечень нарушений технологии, которые могут быть допущены в производственном процессе. После этого определяют объем возможных потерь при данных нарушениях.

Что касается льна-долгунца, то уровень возможных потерь должен быть рассчитан на основе результатов многолетних наблюдений и научных исследований РУП "Институт льна" НАН Беларуси, других научно-исследовательских учреждений, опытных станций, опытно-производственных участков сельскохозяйственных организаций и т. д.

В общем виде все основные факторы, влияющие на снижение урожайности льноволокна в сравнении с его потенциально возможным уровнем, можно сгруппировать по следующим направлениям:

- ⇒ нарушения при подборе почвы для посева льна-долгунца;
- ⇒ выбор несоответствующих предшественников;
- ⇒ нарушения при обработке почвы;
- ⇒ нарушение сроков посева;
- ⇒ нарушения при выборе сорта;
- ⇒ несоблюдение системы защиты растений;
- ⇒ нарушение технологии при уборке культуры.

В качестве примера для расчета в таблице 2 использованы отдельные результаты исследований и экспертных оценок специалистов РУП "Институт льна".

2. Определение расчетной урожайности сельскохозяйственной продукции при соблюдении всех требований к технологии с учетом конкретных природно-климатических условий ее возделывания.

Данная работа проводится с помощью отраслевого регламента на типовые технологические процессы возделывания сельскохозяйственной продукции.

Следует предусмотреть, что при учете природно-климатических условий возделывания продукции в конкретном регионе республики, сельскохозяйственной организацией расчетный уровень урожайности, приведенный в регламенте, может корректироваться.

В качестве примера взят расчетный уровень урожайности льноволокна в соответствии с отраслевым регламентом – 16 ц/га (R).

Таблица 2. Примерные потери льноволокна при нарушении технологии его выращивания (нормативная база данных для дальнейших расчетов)

Технологический фактор	Снижение урожайности льноволокна	
	ц/га	%
Кислотность почвы (рН) более 6,0	2,0	20,41
Неблагоприятный предшественник	1,0	10,20
Низкое качество подготовки почвы	1,0	10,20
Использование старых малопродуктивных сортов	1,0	10,20
Поздние сроки сева	1,0	10,20
Нарушение системы защиты растений	1,0	10,20
Поздние сроки теребления	1,2	12,24
Несоблюдение оптимальных сроков уборки тресты	1,6	16,33
ВСЕГО	9,8	100,00

Примечание. Величина снижения урожайности и оптимальный (исчерпывающий) список факторов, влияющих на недобор урожая, требуют уточнения учеными отраслевых институтов НАН Беларуси.

3. Определение фактической урожайности (в республике, регионе, сельскохозяйственной организации).

Фактическая урожайность рассчитывается в соответствии с установленной общепринятой методикой или берется из официальных статистических данных.

В качестве примера для расчета была взята средняя урожайность льноволокна в Республике Беларусь за последние три года – 7,2 ц/га (F).

4. Определение фактических потерь сельскохозяйственной продукции из-за отдельных нарушений технологии возделывания.

Для определения влияния отдельных нарушений требований технологии на конечный результат, прежде всего, необходимо определить общую сумму потерь от нарушения технологии. Расчет общих фактических потерь проводится по формуле:

$$P = R - F, \quad (1)$$

где P – общая сумма потерь продукции, ц/га;

R – расчетный уровень урожайности, ц/га;

F – фактический уровень урожайности, ц/га.

В соответствии с примером: $16,0 - 7,2 = 8,8$ ц/га (P).

При определении потерь льноволокна от отдельных нарушений технологии должно выполняться равенство:

$$P = \sum_{i=1}^n p_i, \quad (2)$$

где P – общая сумма потерь продукции, ц/га;

i – число нарушений технологии, $\{i = 1, 2, \dots, n\}$;

p_i – размер потерь урожая от i -го нарушения технологии, ц/га.

Для выполнения данного условия необходима корректировка данных таблицы 2 (нормативной базы данных для дальнейших расчетов), что вызвано следующими причинами:

⇒ объективные трудности с проведением полной аттестации производства, учетом всех без исключения нарушений требований технологии и оценки их значимости;

⇒ погодные условия, которые даже при точном соблюдении всех требований отраслевого регламента оказывают корректирующее влияние на расчетное и фактическое значения урожайности продукции.

В зависимости от количества учтенных нарушений требований технологии возможны два варианта дальнейших расчетов:

I вариант – количество нарушений технологии возделывания льна-долгунца полностью соответствует количеству технологических факторов нормативной базы данных.

В данном случае для расчета потерь от отдельных нарушений требований технологии используем данные таблицы 2 (% снижения урожайности) с корректировкой на фактический объем потерь сельскохозяйственной продукции (P).

В соответствии с данными, используемыми для примера, такой вариант расчета отражен в таблице 3.

II вариант – количество нарушений технологии возделывания сельскохозяйственной продукции меньше, чем количество технологических факторов нормативной базы данных.

Такая ситуация на практике является наиболее распространенной. В данном случае для расчета потерь от отдельных нарушений требований технологии необходима не только корректировка на фактический объем потерь льноволокна (P), но и корректировка удельного веса влияния отдельных технологических факторов в общей сумме потенциальных потерь, отраженных в нормативной базе данных (см. табл. 2).

Корректировка удельного веса влияния отдельных технологических факторов производится с учетом их соотношений друг с другом, рассчитываемых на основе данных таблицы 2.

Предположим, что в ходе анализа и проверки всех технологических факторов (в соответствии с таблицей 2) были выявлены следующие факторы, влияющие на снижение урожайности льна-долгунца:

⇒ кислотность почвы (рН) более 6,0;

⇒ поздние сроки теребления;

⇒ несоблюдение оптимальных сроков уборки тресты.

Дальнейший алгоритм расчетов в соответствии с данными, используемыми для примера, отражен в таблице 4.

Таблица 3. Оценка потерь от отдельных нарушений требований технологии при соответствии количества нарушений нормативной базе данных

Технологический фактор	Потери урожайности, %	Скорректированная оценка фактических потерь льноволокна, ц/га
<i>i</i>	<i>k_i</i>	$p_i = [k_i \times P] / 100$
Кислотность почвы (рН) более 6,0	20,41	1,8
Неблагоприятный предшественник	10,20	0,9
Низкое качество подготовки почвы	10,20	0,9
Использование старых малопродуктивных сортов	10,20	0,9
Поздние сроки сева	10,20	0,9
Нарушение системы защиты растений	10,20	0,9
Поздние сроки теребления	12,24	1,1
Несоблюдение оптимальных сроков уборки тресты	16,33	1,4
ВСЕГО	100,00	P = 8,8

Примечания. 1. Потери урожайности приведены в соответствии с нормативной базой данных (табл. 2).

2. Скорректированная оценка потерь производится по удельному весу от фактического объема потерь льноволокна ($P = 8,8$ ц/га), рассчитанного выше.

Таблица 4. Оценка потерь от отдельных нарушений требований технологии при несоответствии количества нарушений нормативной базе данных

Технологический фактор	Потери урожайности, %	Скорректированные потери урожайности, %	Скорректированная оценка фактических потерь льноволокна, ц/га
<i>i</i>	<i>k_i</i>	$k_i^* = (k_i / K) \times 100$	$p_i = [k_i^* \times P] / 100$
Кислотность почвы (рН) более 6,0	20,41	41,67	3,7
Поздние сроки теребления	12,24	25,00	2,2
Несоблюдение оптимальных сроков уборки тресты	16,33	33,33	2,9
ВСЕГО	K = 48,98	K* = 100	P = 8,8

Примечания. 1. Потери урожайности приведены в соответствии с нормативной базой данных (табл. 2).

2. В результате расчета скорректированных потерь урожайности должно выполняться равенство:

$$K^* = \sum_{i=1}^n k_i^* = 100$$

где $K^* = 100$ – общая сумма потерь продукции, %;

i – число нарушений технологии, $\{i=1,2,\dots,n\}$;

k_i^* – скорректированный размер потерь урожая от i -го нарушения технологии, %.

3. Скорректированная оценка потерь производится по удельному весу от фактического объема потерь льноволокна ($P = 8,8$ ц/га), рассчитанного выше.

5. Экономическая оценка потерь льноволокна из-за отдельных нарушений технологии возделывания.

Суммарный расчет потерь в стоимостной оценке, а также потери из-за отдельных нарушений технологии возделывания льна-долгунца рассчитываются в соответствии с фактическим уровнем закупочных цен под урожай данного года с учетом качества продукции.

Приведенный алгоритм оценки потерь при несоблюдении требований организационно-технологических нормативов может быть использован для любого вида сельскохозяйственной продукции.

1.8. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности и совершенствование методологических основ их разработки и внедрения в сельском хозяйстве

В настоящее время практически все перерабатывающие предприятия внедрили системы менеджмента качества. Вместе с тем достаточно медленно идет процесс, а также отсутствуют методические рекомендации по внедрению аналогичных систем в сельскохозяйственных организациях, что значительно сдерживает их использование при обеспечении производства качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции.

В соответствии с Положением о Государственной продовольственной инспекции по качеству и стандартизации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (постановление Минсельхозпрода Республики Беларусь от 21 сентября 2004 г. № 69) одной из функций Инспекции является обеспечение методологического руководства внедрения систем качества на соответствие требованиям международных стандартов в системе агропромышленного комплекса. Однако, как показал анализ, эффективность выполнения данной функции до последнего времени оставалась достаточно невысокой вследствие малочисленности штата Инспекции, необходимости учета отраслевых аспектов систем качества и т. д.

Основное внимание при реализации данного направления необходимо делать на качество и неформальный подход при формировании систем менеджмента, развитие методологии их внедрения и разработки, актуализацию документов, регламентирующих требования к системам и порядку их сертификации. Как показывает мировой опыт, основная роль в решении данного вопроса в сложившихся условиях производства должна принадлежать государству. К основным его функциям в настоящее время следует отнести:

- ✓ формирование методической базы по практическому применению систем и их принципов в отраслях сельского хозяйства;
- ✓ организация проведения обучающих курсов для руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций с целью содействия

пониманию сущности данного направления и его значимости для обеспечения качества и безопасности продукции;

✓ стимулирование внедрения принципов систем обеспечения качества и безопасности (научное консультирование, оказание методической помощи организациям, обеспечение нормативно-правовой документацией, частичная компенсация затрат на разработку и внедрение системы и т. д.).

Что касается подготовки и повышения квалификации персонала, то на базе Госстандарта организуются курсы и семинары по вопросам разработки и внедрения систем менеджмента качества. Однако существенным недостатком является то, что не проводятся узкоспециализированные семинары. Например, отдельными вопросами для обучения должны стать: выполнение предприятиями условий экспорта продукции в Евросоюз; разработка СМК применительно к условиям сельскохозяйственного производства и т. д.

Одним из наиболее актуальных направлений формирования комплексной системы обеспечения качества и безопасности аграрной продукции на уровне предприятий отрасли, которое получает все большее развитие на мировом рынке, является создание интегрированных систем управления качеством и безопасностью продуктов питания, включая сельскохозяйственные предприятия. Именно в этом случае удастся достичь максимального эффекта от использования системы менеджмента качества.

На первом этапе внедрения интегрированных систем управления качеством и безопасностью наиболее актуальным является разработка, внедрение и сертификация систем управления качеством и безопасностью в сельскохозяйственных организациях на основе международных требований и в первую очередь принципов ХАССП, которые являются одним из ключевых элементов международных стандартов ИСО 22000.

В условиях Республики Беларусь перерабатывающие предприятия обеспечивают себя сырьем по территориальному признаку, то есть имеют практически постоянных поставщиков сырья, а также оптовых покупателей. В этом случае целесообразно внедрение систем менеджмента качества как в соответствии со стандартами ИСО 22000, так и корпоративных систем менеджмента качества, которые распространяются на поставщиков и покупателей конкретного перерабатывающего предприятия.

Как показывает мировая практика, создание корпоративных систем менеджмента качества имеет особое значение для предприятий, занятых производством и реализацией продуктов питания, особенно с температурным режимом хранения, требующих предварительной расфасовки или доработки перед реализацией (масло, творог, мясо).

Внедрение систем менеджмента качества и безопасности продукции предполагает необходимость разработки научно обоснованной оценки результатов их применения. Это необходимо для формирования объективного анали-

за эффективности функционирования комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, выявления недостатков и определения направлений ее совершенствования.

С этой целью в ходе исследований были разработаны методические предложения по оценке результатов внедрения систем менеджмента качества и безопасности, сущность которых заключается в проведении анализа на основе комплексной оценки производственно-экономических и социальных изменений. Такой подход обоснован тем, что процесс улучшения качества продукции отражается на результатах производственной деятельности посредством получения дополнительной прибыли, рационального использования средств, а также повышения эффективности работы предприятия в целом.

Элементами анализа и оценки являются продукция (конкретные ее показатели), финансовые результаты деятельности, процессы, направленные на обеспечение запланированного результата и т. д.

Предлагаемая модель оценки эффективности системы менеджмента качества и безопасности состоит из двух блоков, разделенных на группы показателей. В первый блок входят показатели, которые выражаются в натуральной форме и позволяют оценить тенденции изменения качества продукции, производственные и экономические результаты деятельности предприятия. Во второй блок входят показатели, не имеющие количественной оценки и характеризующие внутреннюю среду предприятия, процесс производства и удовлетворенность перерабатывающих предприятий. Модель оценки эффективности системы представлена на рисунке 2.

Предлагаемый подход к оценке эффективности системы управления базируется на двух принципах:

⇒ комплексности – включает социальный, производственный, экономический эффект;

⇒ конкретизированного подхода – детальная оценка в разрезе отдельных групп показателей.

Практическая значимость определения результатов внедрения системы по предлагаемой нами модели в том, что она позволяет дать количественную и качественную оценку ситуации, разработать обоснованный план мероприятий по совершенствованию организации производственного процесса.

Преимуществом предложенного подхода к оценке эффективности системы менеджмента качества и безопасности является то, что его можно использовать при оценке эффективности управления качеством любой сельскохозяйственной продукции.

Реализация основных направлений методических предложений по формированию комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в современных условиях направлена на реализацию системного подхода при решении поставленной проблемы и обеспечит



Рис. 2. Модель оценки эффективности системы менеджмента качества и безопасности

формирование соответствующих организационно-экономических условий для производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Внедрение результатов исследований позволит за счет улучшения потребительских свойств отечественной сельскохозяйственной продукции, применения современных методов обеспечения ее качества и безопасности с учетом требований мирового рынка создать благоприятные условия для производства продукции, соответствующей международным требованиям, повысить экспортный потенциал агропромышленного комплекса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проблеме обеспечения качества и безопасности аграрной продукции в последнее время уделяется приоритетное внимание, так как решение данных вопросов непосредственно влияет на здоровье населения, а также конкурентоспособность продукции на международном рынке. Большое практическое значение с точки зрения производства сельскохозяйственной продукции, отвечающей установленным требованиям, принадлежит комплексной системе обеспечения качества и безопасности, что предопределено особенностями сельскохозяйственного производства, комплексным характером самого понятия качество, а также ролью сельского хозяйства как основного участника производственной цепи.

2. Исследование проблемы позволило выделить следующие приоритетные элементы комплексной системы обеспечения качества и безопасности продукции, оказывающие наибольшее влияние на формирование потребительских и технологических свойств продукции в современных условиях производства:

- ✦ законодательное обеспечение;
- ✦ нормирование требований к продукции и условиям производства;
- ✦ контроль и мониторинг качества технологических процессов;
- ✦ информационное обеспечение;
- ✦ системы менеджмента качества;
- ✦ эффективный механизм государственного регулирования качества и безопасности аграрной продукции.

Эффективное их применение не как отдельных, разрозненных элементов, а в рамках системы управления качеством, является одним из важнейших условий производства качественной продукции.

3. Анализ дал возможность выявить основные недостатки, наличие которых приводит к снижению эффективности отечественной системы регулирования качества и безопасности продукции АПК:

- существующее законодательство не в полной мере охватывает все необходимые вопросы, особенно в части конкретизации и распределения ответственности за качество и безопасность сельскохозяйственной продукции;
- несовершенство системы нормирования показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья значительно снижает конкурентоспособность на внешнем рынке аграрной продукции;
- недостаток координации между контролирующими службами разного ведомственного подчинения как на национальном уровне, так и на региональном приводит к снижению эффективности механизма контроля;
- отсутствие комплексного мониторинга показателей качества и безопасности сельскохозяйственной продукции негативно влияет на эффективность мер по улучшению качества продукции АПК;

- неэффективная с точки зрения стимулирования качества система взаимоотношений перерабатывающих и сельскохозяйственных организаций;
- отсутствие механизма внедрения систем менеджмента качества в сельскохозяйственных организациях и рекомендаций по их применению с учетом особенностей отдельных отраслей сельского хозяйства.

4. В Республике Беларусь действуют основные элементы системы обеспечения качества и безопасности аграрной продукции. В то же время существенным недостатком является то, что они функционируют обособленно, а не как единая и согласованная система мер по решению поставленной задачи. В целом, как показал анализ, система обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции не является комплексной. Например, разрабатываются методические материалы и другие документы рекомендательного характера, но в силу низкого уровня информационного обеспечения они не доходят до непосредственных субъектов хозяйствования. Результаты мониторинга не используются для устранения конкретных недостатков, а нормативные документы, разрабатываемые различными государственными органами, противоречат или дублируют друг друга и т. д. Формирование эффективного комплексного механизма обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции предполагает осуществление деятельности всех субъектов хозяйствования по одним и тем же правилам и исходя из единой политики, которая формулируется государством и реализуется с помощью рыночных методов управления.

5. Как показал анализ, наиболее актуальными направлениями совершенствования отечественной практики формирования системы обеспечения качества и безопасности продукции с учетом международного опыта являются: внедрение на сельскохозяйственных организациях республики систем менеджмента качества; повышение уровня информационного обеспечения субъектов хозяйствования; формирование эффективной системы мониторинга; стимулирование стабильного производства качественной и безопасной продукции на основе формирования взаимовыгодных отношений перерабатывающих предприятий и производителей сырья при помощи применения таких элементов, как авансирование производства, выплата премий, а также стимулирование производства сырья с конкретным уровнем свойств посредством дифференциации закупочных цен.

6. Глобализация мирового рынка продовольствия, объективная необходимость диверсификации рынков сбыта отечественной продукции АПК, сложная эпизоотическая ситуация требуют создания в республике современного механизма обеспечения качества и безопасности продукции животноводства в соответствии с общепризнанной международной практикой, что является обязательным условием расширения экспортного потенциала данной отрасли.

Опыт указывает на то, что эффективной системой лабораторного контроля ветеринарной службы за болезнями животных и безопасностью сырья и про-

дукции животноводства является централизованная система с наличием одной (или более, в зависимости от размеров страны и поголовья животных) центральной (референтной) лаборатории с подчиненными ей филиалами в регионах. Развитие региональных лабораторий, проводящих сравнительно несложные исследования, должно быть ориентировано на удобство местных производителей. Дорогостоящие комплексные и сложные исследования могут быть сконцентрированы в референтной лаборатории.

В связи с этим целесообразно создать в Республике Беларусь систему ветеринарного лабораторного контроля, основу которой составили бы ГУ "Белгосветцентр" с подчиненными ему областными и межрайонными лабораториями. Финансирование данной организации должно осуществляться из республиканского бюджета централизованно напрямую или через Минсельхозпрод, а также за счет собственных заработанных средств.

7. Одним из приоритетных направлений совершенствования отечественной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции является формирование эффективного механизма государственного контроля и надзора за продукцией и процессами ее производства. В ее основе должны быть: четкое разделение функций и полномочий органов государственного управления и определение форм и методов взаимодействия между ними; изменение направленности методов контроля от традиционной проверки готовой продукции в сторону превентивного управления посредством контроля производственного процесса; формирование четкой вертикальной системы контроля и ведомственной подчиненности контролирующих организаций; оптимизация лабораторного контроля продукции за счет исключения необходимости проведения дублирующих испытаний как сырья, так и готовой продукции; возложение ответственности за безопасность продукции непосредственно на производителей, при государственном надзоре за их деятельностью.

8. В настоящее время актуальным является формирование механизма стимулирования качества, который призван обеспечить производство конкурентоспособной продукции. При этом основными экономическими инструментами современного механизма обеспечения качества продукции должны быть как поощрения, так и ответственность за результаты производства. Проведенные исследования позволили установить, что одним из недостатков и факторов, снижающих действенность системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, является отсутствие эффективного механизма экономической ответственности субъектов хозяйствования за несоблюдение требований законодательства и технических нормативных правовых актов.

Необходимо создавать систему надзора и сформировать условия, в которых сельскохозяйственные организации будут максимально заинтересованы в соблюдении установленных требований и правил производства. С этой целью следует сформировать эффективный механизм ответственности, в том

числе и экономической как субъектов хозяйствования за несоблюдение санитарно-гигиенических, ветеринарных условий производства, так и контролирующих организаций за результаты их деятельности.

Одновременно на уровне сельскохозяйственных организаций следует создать механизм экономической ответственности как конкретных исполнителей, так и руководителей подразделений за соблюдение санитарно-гигиенических правил производства качественной и безопасной продукции, а также контролирующих организаций за результаты их деятельности.

9. Одним из актуальных направлений регулирования качества является создание интегрированных, а также корпоративных систем управления качеством и безопасностью продуктов питания, включая сельскохозяйственные предприятия. В Республике Беларусь целесообразно внедрение систем менеджмента качества как в соответствии со стандартами ИСО 22000, так и корпоративных систем.

10. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности продукции предполагает необходимость разработки научно обоснованной оценки результатов их применения. Это необходимо для проведения объективного анализа эффективности функционирования комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, выявления недостатков и определения направлений ее совершенствования. С этой целью в ходе исследований были разработаны методические предложения по оценке результатов внедрения систем менеджмента качества и безопасности, сущность которых заключается в проведении анализа на основе комплексной оценки производственно-экономических и социальных изменений и включает следующие основные группы показателей: качество и безопасность продукции, окупаемость внедрения системы, производственно-финансовые критерии, характеристики процесса производства и внутренней среды предприятия.

11. В целом, как показали проведенные исследования, основными направлениями формирования комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в современных условиях являются следующие:

✦ формирование комплексной национальной системы правового регулирования качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

✦ совершенствование системы нормативного регулирования качества и безопасности продукции;

✦ формирование эффективной системы контроля качества и безопасности продукции и процессов ее производства;

✦ создание системы ветеринарного обслуживания в соответствии с требованиями международных организаций и экспортеров продукции животного происхождения;

✦ формирование отраслевой системы мониторинга качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

↳ формирование комплексного механизма стимулирования качества и экономической ответственности субъектов хозяйствования за результаты производственной деятельности;

↳ формирование научно обоснованных направлений повышения эффективности производства на основе оценки потерь сельскохозяйственной продукции при несоблюдении требований организационно-технологических нормативов;

↳ внедрение систем менеджмента качества и безопасности и совершенствование методологических основ их разработки и внедрения в сельском хозяйстве.

Таким образом, реализация изложенных мер по формированию комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции направлена на обеспечение соответствующих организационно-экономических условий для производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. IFS – международный пищевой стандарт для производства продуктов питания / В.В. Прянишников [и др.] // Пищевая промышленность. – 2007. – № 4. – С. 48–49.
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий мясной отрасли Минсельхозпрода Республики Беларусь за 2005–2006 годы / НАН Беларуси; НПЦ НАН Беларуси по продовольствию; РУП "Институт мясо-молочной промышленности". – Минск: РУП "Ин-т мясо-молочной промышленности", 2007. – 87 с.
3. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий мясной отрасли Минсельхозпрода Республики Беларусь за 2007–2006 годы / НАН Беларуси; НПЦ НАН Беларуси по продовольствию; РУП "Институт мясо-молочной промышленности". – Минск: РУП "Ин-т мясо-молочной промышленности", 2008. – 102 с.
4. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий мясной отрасли Минсельхозпрода Республики Беларусь за 2008 год / НАН Беларуси; НПЦ НАН Беларуси по продовольствию; РУП "Институт мясо-молочной промышленности". – Минск: РУП "Ин-т мясо-молочной промышленности", 2009. – 132 с.
5. Безопасность продукции // Госстандарт [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: http://www.gosstandart.gov.by/ru-RU/Actual-info_4.php. – Дата доступа: 02.09.2010.
6. Беларусь надеется получить право на экспорт молочной продукции в ЕС в текущем году [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://news.tut.by/138940.html>. – Дата доступа: 03.06.2009.
7. Бережная, А.В. Состояние молочной промышленности разных стран мира / А.В. Бережная // Молочная промышленность. – 2004. – № 6. – С. 5–8.
8. Быть молоку качественным [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: http://www.sk.by/ru/numbers?art_id=576. – Дата доступа: 28.02.2010.
9. В Беларуси ввели маркировку "Натуральный продукт" [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://news.unipack.ru/22610>. – Дата доступа: 12.11.2009.
10. В институте мясо-молочной промышленности прошел семинар "Современные системы и средства измерения и контроля в производстве мясной и молочной продукции" // Пищевая промышленность. – 2007. – № 4. – С. 7–8.
11. Ветеринарные правила проведения государственного ветеринарного надзора за соблюдением ветеринарно-санитарных норм и правил при производстве, переработке, хранении, транспортировке и реализации продукции животного происхождения в Республике Беларусь: постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 12 октября 2005 г., № 59 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр" Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.
12. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск: Минстат. Респ. Беларусь, 2008. – 374 с.
13. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск: Минстат. Респ. Беларусь, 2007. – 352 с.
14. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2010. – 386 с.
15. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2009. – 384 с.
16. Говдя, Д. Молочникам приказали бороться за качество [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://biz.liga.net/articles/EA100147.html>. – Дата доступа: 25.07.2010.
17. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. – Минск: Беларусь, 2005. – 96 с.
18. Гудков, А. Госстандарт возвращается / А. Гудков // Стандарты и качество. – 2010. – № 1. – С. 24.
19. Деберг, Р. Молочная промышленность Бельгии / Р. Деберг // Молочная промышленность. – 2004. – № 10. – С. 14–15.

20. Декларация соответствия [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.cccs.ru/uslugi>. – Дата доступа: 21.09.2010.
21. Европейские системы контроля безопасности продуктов питания: новые перспективы на гармонизированной правовой основе. Второй глобальный форум ФАО/ВОЗ сотрудников органов по обеспечению продовольственной безопасности. – Бангкок: ФАО, 2004. – 15 с.
22. Инспекторы ЕС проверяют белорусские молочные предприятия [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://news.tut.by/158374.html>. – Дата доступа: 01.01.2010.
23. К реформе // Россельхознадзор [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/fsvps/news/reform/docs.html>. – Дата доступа: 16.08.2010.
24. Как Беларуси остаться картофельной державой [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://news.tut.by/110842.html>. – Дата доступа: 12.06.2008.
25. Канадское свиноводство [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: www.fgc.ca/russian/pages/profile/canadian_pork_story_2008_rus.pdf. – Дата доступа: 14.10.2010.
26. Качество молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за январь – декабрь 2008 года [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/quality/2008/kach-moloka.htm>. – Дата доступа: 19.01.2009.
27. Качество молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за январь – декабрь 2009 года [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/quality/2009/kach-moloka.htm>. – Дата доступа: 22.01.2010.
28. Качество молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за январь – июль 2010 года [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/quality/2010/kach-moloka.htm>. – Дата доступа: 25.08.2010.
29. Киреенко, А. На базе ОАО "Молочный Мир" подведены итоги работы молочной промышленности Беларуси за 6 месяцев 2007 года / А. Киреенко // Пищевая промышленность. – 2007. – № 7. – С. 7–9.
30. Конарева, Л. Как США обеспечивает качество потребительских товаров / Л. Конарева // Стандарты и качество. – 2004. – № 7. – С. 82–88.
31. Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг // Мир качества [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://mirq.ucoz.ru/index/0-58>. – Дата доступа: 06.09.2010.
32. Лахов, В., Метрология в России: как добиться международного признания / В. Лахов, В. Щербakov // Стандарты и качество. – 2009. – № 1. – С. 40–43.
33. Месячный, В. Необходимо принять стандарты Codex Alimentarius в качестве национальных [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: http://www.rbc.ua/rus/interview/show/v_mesyachnyu_neobhodimo_prinyat_standarty_codex_alimentarius_v_kachestve_natsionalnyh_15032010. – Дата доступа: 14.08.2010.
34. Молнар, П. Системы безопасности пищевой продукции и стандарты на продукты питания в Европе / П. Молнар // Методы оценки соответствия. – 2006. – № 7. – С. 16–21.
35. Национальный союз производителей молока и ассоциация компаний розничной торговли заключили соглашение о сотрудничестве [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/trade/news/63>. – Дата доступа: 11.09.2010.
36. Новости Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь // Минсельхозпрод Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/news/e9ff8ba0cf58ddff.html>. – Дата доступа: 04.08.2010.
37. Новые стандарты в мясной промышленности. Секционное заседание на Международной конференции: "Мировые тенденции и российский рынок АПК" // Первый агропортал России: полная информация по сельскому хозяйству и пищевой промышленности [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.agro.ru/news/152966.htm?print=Y>. – Дата доступа: 11.02.2009.
38. О межведомственном координационном совете при Совете Министров Республики Беларусь по взаимодействию государственных органов, осуществляющих контроль за

безопасностью использования продовольственного сырья, продуктов питания и кормовых биодобавок // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр" Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

39. Осторожно: антибиотики // Союз предприятий молочной отрасли [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://www.milkunion.by/about-unio/prensa/~shownews/771>. – Дата доступа: 18.03.2010.

40. Официальный сайт Комиссии Таможенного союза [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://www.tsouz.ru/Pages/Default.aspx>. – Дата доступа: 25.09.2010.

41. Положение о государственном контроле и надзоре за качеством продовольственного сырья и пищевых продуктов в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Республики Беларусь 26 августа 2004 г., № 1023 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр" Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

42. Положение о порядке осуществления государственного метрологического надзора: постановление Совета Министров Респ. Беларусь 30 мая 2007 г., № 715 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр" Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

43. Положение о порядке осуществления государственного надзора за соблюдением требований технических регламентов: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 мая 2007 г., № 715 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр" Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

44. Положение об осуществлении государственного санитарного надзора в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 января 2008 г., № 21 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр" Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

45. Правительство Украины утвердило положение о Национальной комиссии по Кодексу Алиментариус [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: <http://www.apk-inform.com/showart.php?id=37464>. – Дата доступа: 18.05.2008.

46. Приоритеты социально-экономического развития Республики Беларусь в год качества 2010 [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.lida.by/city/154/154/doc/1268.html>. – Дата доступа: 15.09.2010.

47. Продовольственная безопасность французских продуктов питания [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://www.securitesanitairedesaliments.fr>. – Дата доступа: 21.12.2009.

48. Роль Россельхознадзора в системе обеспечения национальной безопасности // Россельхознадзор [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/fsvps/news/2268.html>. – Дата доступа: 04.08.2010.

49. Стандарты и присоединение к ВТО / Поддержка развития торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием в СНГ – FDNIS 9801. – Европейская комиссия, службы ТАСИС DG 1A, 2000. – 37 с.

50. Стратегии обеспечения безопасности пищевой продукции // Федеральное министерство продовольствия, сельского хозяйства и защиты прав потребителей Федеральной Республики Германия [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/Russian/FoodSafetyStrategiesRussian.pdf?__blob=publicationFile. – Дата доступа: 23.08.2010.

51. Структура и функции Россельхознадзора [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.usareec.ru/main/exp-imp/import/rosselhoz/struct>. – Дата доступа: 04.08.2010.

52. Федеральный закон Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений" [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.rsk-k.ru/zak.html>. – Дата доступа: 12.08.2010.

53. Чичкин, А. А как у них, в США? / А. Чичкин // Арсеньевские вести – газета Приморского края. – 2003. – 9 октября. – С. 2.

54. Щербаков, В. Кто в России отвечает за результат реформы технического регулирования в продовольственной сфере / В. Щербаков // Стандарты и качество. – 2009. – № 2. – С. 14–17.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Методические рекомендации по формированию комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в современных условиях	5
Заключение	28
Список использованных источников	33

Производственно-практическое издание

Расторгуев Петр Владиславович
Дереза Елена Ивановна
Смольская Регина Григорьевна и др.

Методические рекомендации комплексной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в современных условиях

Редактор Е.А. Вейгандт
Компьютерная верстка Т.Л. Савченко

Подписано в печать 19.01.2011, Формат 60×84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Печать ризографическая.

Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 2,50.

Тираж 130 экз. Заказ 3.

Издатель и полиграфическое исполнение
Государственное предприятие «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»

ЛИ № 02330/0150376 от 19.11.2008, ЛП № 02330/0150416 от 04.09.2008.

220108, Минск, ул. Казинца, 103.