

УДК 338.43.02

# Проблемы обеспечения национальной и коллективной продовольственной безопасности в ЕАЭС

И. УШАЧЕВ, академик РАН, член Президиума Российской академии наук, директор,

А. СЕРКОВ, академик РАН, главный научный сотрудник,

А. ПАПЦОВ, член-корреспондент РАН, заместитель директора,

В. ТАРАСОВ, кандидат технических наук, заведующий отделом,

В. ЧЕКАЛИН, кандидат экономических наук, заведующий отделом

(Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства)

региональная и международная интеграция, Евразийский экономический союз, коллективная продовольственная безопасность, модель единой аграрной политики, сводные прогнозные балансы, стабилизационный фонд, риски и угрозы

*regional and international integration, Europe Asia economic union, collective food security, model of uniform agrarian policy, overall forecast balances, stabilizing fund, risks and threats*

Ныне актуальнейшая проблема — нахождение ответов на новейшие вызовы региональной и международной интеграции. Нам предстоит найти правильные ответы на вопросы соотношения национальной и коллективной продовольственной безопасности в современных условиях, предложить основные направления обеспечения коллективной продовольственной безопасности в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС), сопоставить модели аграрной политики ЕС и ЕАЭС, обосновать некоторые аспекты и этапы реализации аграрной политики ЕАЭС.

В условиях глобализации и кризисных процессов во многих странах мира, которые будут лишь усугубляться, развитие интеграции на постсоветском пространстве, и прежде всего между государствами, входящими в Таможенный союз, приобретает особое значение. Дело в том, что центробежные тенденции, которые были характерны для экономики этого региона в предыдущий период, все более замещаются тенденциями перехода к согласованию политик национальных правительств и созданию нового межгосударственного интегрированного формирования, которым с 2015 г. становится Евразийский экономический союз. Соглашение об этом Союзе, было подписано руководителями Республик Беларусь, Казахстан и Российской Федерации в Астане в мае этого года. Основным принципом его функционирования становится синер-

гия объединения в общих интересах, позволяющая одновременно обеспечить уровень динамичного развития Союза и каждой страны, входящей в него.

Важно сформировать такой механизм, который предусматривал бы не абстрактное партнерство, а реальное экономическое взаимодействие наших стран в целях обеспечения конкурентоспособности на мировом аграрном рынке. Вот почему в подписанном соглашении основной целью аграрной политики Союза названа эффективная реализация ресурсного потенциала входящих в него стран для наращивания объемов конкурентоспособной сельхозпродукции, удовлетворения потребностей общего аграрного рынка и наращивания экспорта, что повысит уровень коллективной продовольственной безопасности.

Для достижения этой цели необходимы сбалансированное развитие производства и рынков сельхозпродукции и продовольствия в рамках Союза; обеспечение справедливой конкуренции внутри Союза и равного доступа на его аграрный рынок; унификация требований, связанных с обращением сельхозпродукции и продовольствия на рынке; защита интересов сельхозтоваропроизводителей на внутреннем и внешних рынках.

Решение этих задач в новых условиях целесообразно осуществлять по следующим направлениям:

прогнозирование развития АПК и аграрных рынков, включая разработку прогнозных балансов по наиболее чувствительным видам продовольствия;

государственная поддержка сельского хозяйства;

регулирование сельскохозяйственного производства и общего аграрного рынка;

развитие экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия;

развитие интеграционных формирований и производств, включая межгосударственные компании, ориентированные на деятельность как на внутренних, так и на внешних рынках в сфере АПК;

технико-технологическое и инновационное развитие АПК;

научное обеспечение и совершенствование системы образования;

интегрированное информационное обеспечение АПК.

Для эффективной реализации перечисленных направлений необходимо определиться с *моделью интеграционных отношений* в аграрной сфере формирующегося Союза, так как от выбранной модели зависит уровень продовольственной безопасности наших стран. Как известно, важнейшая характеристика продовольственной безо-

безопасности государств и интеграционных формирований — отношение совокупного собственного производства к совокупному потреблению. К сожалению, если говорить в целом о Евразийском экономическом союзе, уровень продовольственной независимости по большинству чувствительных продуктов питания существенно не дотягивает до единицы. Единственное приятное исключение на всем постсоветском пространстве — Республика Беларусь, которая обладает значительным экспортным потенциалом по многим важнейшим видам продуктов питания, за счет чего занимает первое место по объему взаимной торговли в ЕАЭС (рис. 1).

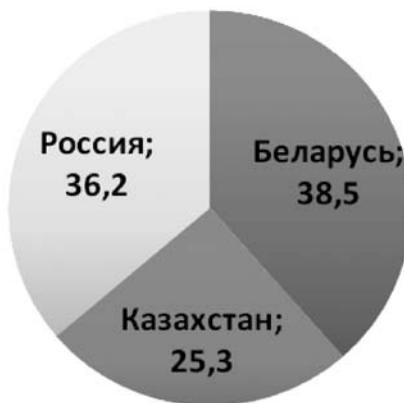


Рис. 1. Доля стран ЕАЭС во взаимной торговле продукцией сельского хозяйства и охоты, %

Не следует упускать из виду необходимость совершенствования механизма регулирования взаимодействия наших государств на внешних рынках, используя экспортный потенциал в сфере поставок зерна и других продуктов.

Коллективная продовольственная безопасность — это сложная экономическая категория, предполагающая обеспечение за счет производства всех государств — членов ЕАЭС основными видами продовольственных продуктов всего населения Союза. При этом следует учитывать приоритет малоимущих слоев населения при условии физической и экономической доступности продуктов.

Для решения проблем коллективной продовольственной безопасности необходима разработка и реализация комплекса организационных мер, среди которых разработка совместного продовольственного баланса; формирование и использование совместного стабилизационного фонда сельхозпродукции по аналогии с фондами гарантирования и устойчивого развития, существующими в ЕС; поэтапное создание единой межгосударственной товаропроводящей системы; создание конъюнктурного центра по анализу и прогнозированию продовольственной ситуации; создание межгосударствен-

ных объединений, совместных предприятий, а также отраслевых (продуктовых) ассоциаций или союзов хозяйствующих субъектов.

Все сказанное о коллективной продовольственной безопасности относится не только к Евразийскому экономическому союзу, но и к любому другому региональному интеграционному формированию.

*Остановимся на сравнительном анализе данных мониторинга продовольственной независимости Европейского союза и Евразийского экономического союза.*

Данные, представленные на рисунке 2, на примере свинины и птицы показывают, что на протяжении последних десяти лет, с момента последнего крупного расширения ЕС, его аграрный сектор, как и в США, функционирует в условиях перепроизводства практически всех продуктов питания, которые из-за сроков годности продовольствия необходимо либо настойчиво продвигать на доступные

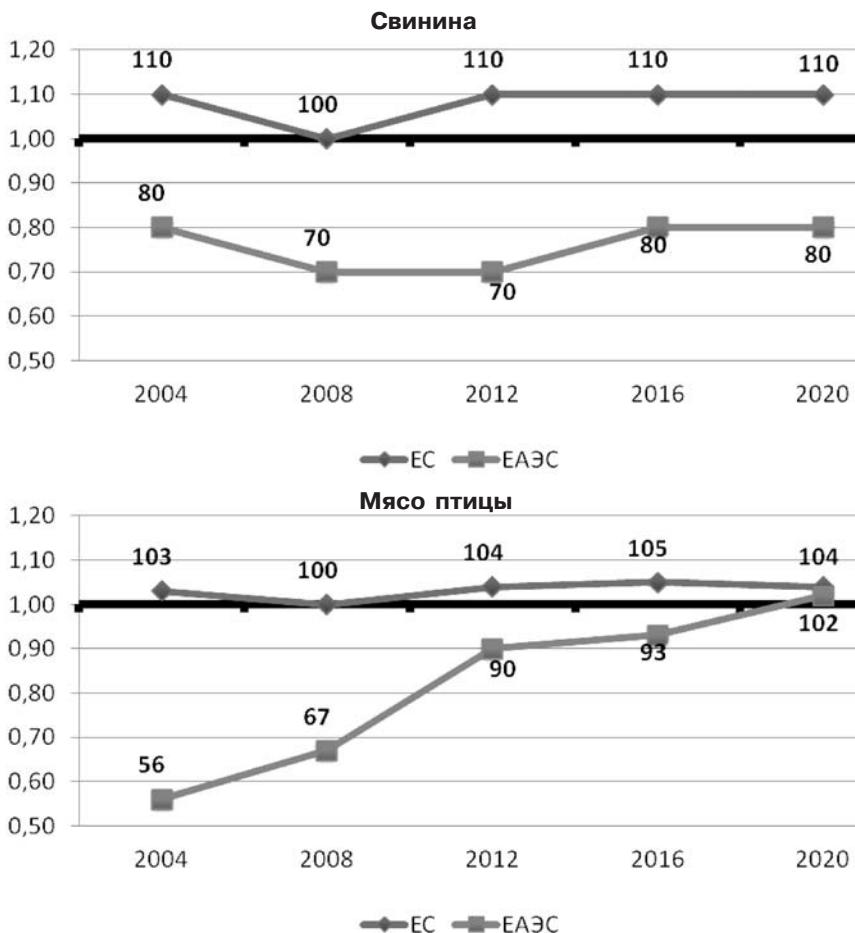


Рис. 2. Фактическое значение и прогноз продовольственной независимости ЕС и ЕАЭС по свинине и мясу птицы (на основе данных ФАО—ОЭСР), %

рынки, либо, в крайнем случае, списывать по статье «продовольственная помощь развивающимся государствам».

Наш внутренний рынок — идеальный рынок сбыта для избыточной продукции ЕС, поскольку до 2020 г. коэффициент продовольственной независимости ЕАЭС будет меньше 1. Europeanские экспортёры, как и другие, навязали существенное сокращение защитных таможенных тарифов по всем перечисленным видам продовольствия при вступлении России в ВТО. Угрозой потери российского рынка сбыта объясняется повышенная агрессивность Europeanского союза и чувствительность на объявленное Россией эмбарго на закупку по импорту его субсидированного продовольствия в ущерб недосубсидированному продовольствию многих развивающихся государств (Бразилия, Аргентина, Чили, Эквадор, Уругвай, Турция и др.). С ними соответствующие органы России ведут переговоры о поставках видов продовольствия, не производящихся в государствах ЕАЭС, рассматривая в числе прочих преимуществ возможности расчетов в национальных валютах или по бартеру.

Используемый сегодня способ разрешения конфликтной ситуации между Россией и западными странами не наилучший. Гораздо эффективней было бы проведение на международной арене солидарной коллективной политики.

При этом необходимо учитывать *риски и угрозы*, предусмотрев меры по их нейтрализации. К числу таких рисков следует отнести низкий уровень доходности сельхозтоваропроизводителей; технико-технологическое и инновационное отставание от мирового уровня; ограниченный доступ сельхозпроизводителей к рынкам сбыта в связи с неразвитостью инфраструктуры АПК; большое число посредников в цепочке производитель — потребитель; слабая защищенность сельхозтоваропроизводителей от волатильности цен на мировом продовольственном рынке; низкая конкурентоспособность сельхозпродукции и продовольствия вследствие высоких издержек производства, а порой из-за несоответствия международным стандартам.

Вышеперечисленные риски формируют угрозу потери продовольственной безопасности ввиду экспансии высокосубсидируемой, а следовательно, более дешевой импортной продукции. В поиске эффективных решений проблемы обеспечения коллективной продовольственной безопасности государств Союза не обойтись без *совершенствования согласованной (скоординированной) аграрной политики ЕАЭС*.

Аграрная политика, изложенная в учредительном документе ЕАЭС, предусматривает согласованную (скоординированную), но не единую аграрную политику. Это принципиальное отличие от аг-

рарной политики Европейского союза, где существуют единые экономические правила, как внутри Союза, так и во взаимоотношениях с третьими странами. В ЕС созданы два финансовых фонда (гарантирования и устойчивого развития), из которых осуществляется поддержка фермеров. Как видно, их величина превышает совокупные показатели поддержки стран ЕАЭС в разы (табл. 1).

В ЕС существуют определенные ценовые и иные преференции,

#### **1. Расходы бюджета ЕС на проведение Единой сельскохозяйственной политики, млрд евро**

	2011	2012	2013
Бюджет ЕС	141,0	144,3	147,3
Расходы фондов поддержки сельского хозяйства, всего	57,9	58,4	58,6
в том числе:			
фонд гарантирования	43,5	43,7	43,9
фонд устойчивого развития	14,4	14,7	14,7

которые сдерживают цены на материальные ресурсы для сельского хозяйства и в целом рост продовольственной инфляции.

Возникает несколько проблем, которые, на наш взгляд, подлежат внимательному рассмотрению. Прежде всего, это вопрос — на какой уровень «интегрированности» ЕАЭС можно рассчитывать, как в ближайшие годы, например до 2020 г., так и в более отдаленной перспективе. Уже сейчас, в условиях свободного передвижения сельскохозяйственной продукции и продовольствия на всей таможенной территории Евразийского экономического союза важно определиться, как должны действовать согласованная система разработки индикативных балансов, формы и механизмы квотирования производства и государственной поддержки отрасли. Надо сказать, что существуют определенные отличия между положениями Договора о Евразийском экономическом союзе в части агропромышленного комплекса и приложением к этому Договору, в котором изложены меры государственной поддержки сельского хозяйства, практически полностью повторяющие механизмы, действующие в Европейском союзе. На наш взгляд, было бы целесообразно продвигаться по ряду направлений к модели, принятой в Европейском союзе. Может быть, сначала по отдельным видам продукции, а затем, расширяя их перечень, выйти на создание единых фондов гарантирования и устойчивого развития сельских территорий.

Другая сложная проблема, на наш взгляд, заключается в том, что страны Евразийского экономического союза серьезно различаются по уровню продовольственной независимости. Очевидно, что Рес-

публика Беларусь находится в более благоприятной ситуации: уровень производства в ней обеспечивает не только полное удовлетворение внутренних потребностей, особенно в продукции животноводства, но и высокий экспортный потенциал. Правда, существует определенная дифференциация в доходах населения, а следовательно, потреблении продуктов на душу населения (табл. 2).

**2. Уровень продовольственной независимости стран ЕАЭС, %**

	Беларусь*	Казахстан**	Россия***
Зерно	106	218	108
Сахар	94	6	86
Растительное масло	74	84	209
Мясо и мясопродукты	116	78	76
Молоко и молокопродукты	246	83	80
Картофель	100	99	98
Овощи	97	91	89
Плоды и ягоды	50	20	30
Яйца	130	93	98

\* На основе данных ФАО.

\*\* На основе данных Академии сельскохозяйственных наук РК.

\*\*\* На основе данных Росстата по уровню самообеспечения.

К огромному сожалению, расчеты произведены по различным базам данных. Это говорит о том, что одна из первоочередных задач, которую Евразийская экономическая комиссия должна поставить перед экономистами-аграрниками, — *разработка единой методологии оценки продовольственной безопасности и независимости, предоставление соответствующей информацией*.

Свои проблемы существуют в Республике Казахстан, где достаточно высокий уровень самообеспечения зерном, но существует необходимость значительного импорта сахара, плодов, молока.

Совсем иная ситуация в Российской Федерации, где высокие доли импорта (по статистике — около одной трети) и дифференциация доходов населения, а, следовательно, потребления основных пищевых продуктов на душу населения (рис. 3).

Для России одной из первостепенных проблем стало импортозамещение, что, в свою очередь, вызовет не только снижение импорта из третьих стран, но и в перспективе может ограничить объем поставок в Россию сельскохозяйственной продукции и продовольствия в рамках взаимной торговли. Это обстоятельство необходимо учитывать при

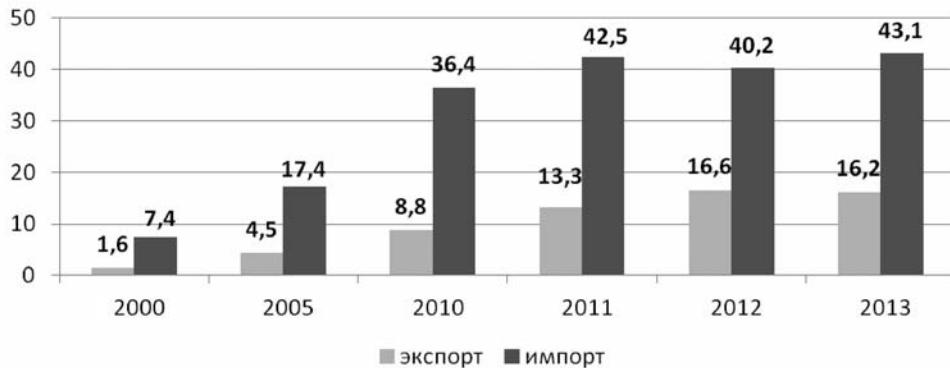


Рис. 3. Экспорт и импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в России, млрд долл. США

рассмотрении вопросов взаимной торговли между нашими странами и составлении совместных прогнозных продовольственных балансов. Также следует учитывать, что при свободном передвижении продукции, повышении открытости наших продовольственных рынков на мировом пространстве импортозамещение будет зависеть от соотношения «цена — качество» продукции. Поэтому, особенно в условиях функционирования и присоединения к ВТО, частные торговые компании, а именно они преобладают на российском рынке, будут выбирать продукцию не только по ее принадлежности к странам производства (в рамках ЕАЭС или вне его), а по показателю «цена — качество», что может «нарушить» наши балансы, составляемые на государственном уровне, и провоцировать конфликтные ситуации.

Целесообразно предусмотреть механизмы и экономические инструменты, обеспечивающие сбалансированность внутреннего рынка и формирования скоординированных экспортных потоков, чтобы не создавать трудности сельскохозяйственным товаропроизводителям, увеличивающим объемы продукции благодаря расширению производства и освоению научно-технических достижений. При этом надо иметь в виду, что в мире, особенно в Южной Америке, также в последние годы просматривается тенденция ускоренного наращивания производства сельскохозяйственной продукции (Бразилия, Аргентина).

Кроме того, для обеспечения населения питанием по рациональным нормам необходимо повышать объемы производства сельскохозяйственной продукции. При этом для гарантированного продовольственного обеспечения страны необходимо иметь определенный запас прочности с учетом погодных и экономических колебаний. Так поступают развитые страны, ориентированные на внутреннее самообеспечение и экспорт.

Согласно разным прогнозным вариантам, зависящим в основном от экономической политики государства в отношении аграрного сектора, Россия может стать одним из наиболее крупных экспортёров в мире не только зерна (к 2020 г. до 30 млн т), но и другой сельскохозяйственной продукции и продовольствия (сахара, растительного масла, продукции птицеводства и свиноводства) (табл. 3).

### 3. Прогноз уровня продовольственной независимости и экспортного потенциала России на 2020 г.

	Уровень продовольственной независимости, %	Экспортный потенциал (+)/потребность (-), млн т
Зерно	132	28
Сахар	168	2
Растительное масло	239	2
Картофель	121	6
Овощи	90	-2
Фрукты	39	-6
Мясо и мясопродукты	107	0,6
Молоко и молокопродукты	79	-10
Яйца	124	10

В мире эти объемы не будут «лишними», учитывая, что численность недоедающего населения практически не сокращается. В то же время, формируя интеграционные отношения, необходимо учитывать, что это высокозатратный процесс, который может окупиться, если он стабилен на продолжении длительного периода и не подвергается каким-либо краткосрочным конъюнктурным изменениям.

Один из важнейших механизмов формирования интеграционных отношений — *разработка сводных согласованных прогнозных балансов по основным видам продовольствия*. Как показала практика, это дело непростое, поскольку затрагивает национальные интересы производителей и потребителей каждой страны. Не случайно за весь период совместной работы в рамках ЕЭП пока не удалось сформировать взаимоувязанные полноценные трехсторонние балансы ни по одному продукту. При этом анализ материалов прогнозного баланса, в частности по молоку и молокопродуктам, позволил установить, что при тенденции увеличения производства в государствах, признанных нетто-экспортёрами (Беларусь), государства нетто-импортеры не предусматривают увеличение завоза по взаимной торговле, практически не сокращая импорта из третьих стран. Тем самым мы

лишаемся возможности наращивать положительный эффект от взаимной интеграции. Например, Беларусь в первый год существования ЕАЭС, то есть в 2015 г., прогнозирует увеличить производство молока на 420 тыс. т, из них 80% (340 тыс. т) предполагается поставить потребителям внутри ЕАЭС, что могло бы увеличить уровень коллективной продовольственной независимости по молоку почти на 1%. Однако Россия и Казахстан прогнозируют в 2015 г. сократить ввоз молока из государств Союза примерно на 5 тыс. т каждый, при этом сохраняя объем импорта из третьих стран в размере 6 млн т Россия и более 160 тыс. т — Казахстан.

Это еще раз подтверждает важность и необходимость разработки научно обоснованной методологии составления многосторонних балансов и механизмов их реализации. Введенное Россией эмбарго на поставку продовольствия из западных стран, хотя и является времененным явлением, будет способствовать налаживанию долговременных производственно-торговых цепочек между Россией и странами — членами ЕАЭС, ЕврАзЭС, СНГ, например с Беларусью по молоку.

Не менее значимым, на наш взгляд, является *создание стабилизационного фонда*. Мы не можем на современном этапе воспроизвести принципы формирования, функционирования и уровень наполнения этого фонда на уровне ЕС, но важна главная цель создания фонда — обеспечение и выравнивание доходности национальных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Это могло бы стать одной из мер повышения привлекательности ЕАЭС, тем более в условиях, когда ряды Союза готовятся пополнить Киргизия и Армения.

К этой цели следует идти поэтапно. *На первом этапе* можно было бы реализовывать инвестиционно-инновационные проекты в целях развития общего рынка и импортозамещения. На этом же этапе необходимо развивать межгосударственную товаропроводящую сеть.

Как известно, разработана актуализированная концепция «Создание Евразийской товаропроводящей системы сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». По оценкам экспертов, ее реализация может обеспечить:

сокращение срока перемещения товаров между крайними точками сети Астана-Брест и Астана-Санкт-Петербург на 7 дней;

уменьшение среднеоптовых цен закупки сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 13—17% за счет сокращения числа посредников;

обеспечение прироста валового внутреннего продукта АПК государств ЕАЭС на 5—10%;

прирост объема товарооборота в агропродовольственном сегменте между государствами ЕАЭС на 3—5%.

Период возмещения затрат на создание и поддержку функционирования этой системы составит около пяти лет.

Одновременно следует разработать научно обоснованную систему размещения и специализации сельскохозяйственного производства в рамках Союза, скоординировать научные исследования и подготовку аграрных кадров.

*Второй этап* — создание страховых фондов на случай наступления чрезвычайных ситуаций в аграрном секторе; обеспечение устойчивости развития. По мере развития интеграции и формирования общего аграрного рынка можно будет поставить вопрос о выравнивании доходности сельскохозяйственного производства стран Союза.

Нельзя не коснуться одного смежного с АПК, но от этого не менее важного вопроса — необходимости широкого внедрения в АПК биотехнологических схем переработки сельскохозяйственного сырья и отходов его традиционной переработки: стеблей, соломы, ко-черыжек, половы и т.д. В истекшее десятилетие многие развитые и развивающиеся государства, включая ряд государств бывшего СССР и бывшего Совета экономической взаимопомощи, приняли ряд достаточно амбициозных программ в сфере освоения промышленной биотехнологии, основной целью которых, в частности, являлось производство различных модификаций биотоплива из сельскохозяйственного сырья и отходов его переработки. Ранее экономически обоснованные и пользующиеся государственной поддержкой программы были приняты Бразилией, Китаем, США и государствами — членами ЕС. Это обеспечило им преимущество в сферах производства, потребления и внешней торговли жидким моторным биотопливом — биоэтанолом и биодизелем.

Инициатор и головной заказчик межгосударственной евразийской программы «Инновационная биотехнология», которая должна привести к получению новых практических результатов, — Белоруссия. Кроме того, за истекшее пятилетие в Белоруссии предпринимались попытки производства в pilotных масштабах биоэтанола из топинамбура и биодизеля из масличных. Действительно, как показывают предварительные расчеты экспертов Российской национальной биотопливной ассоциации и Аграрного центра ЕврАЗЭС, при реализации современного проекта по глубокой переработке сельскохозяйственного сырья на примере фуражной пшеницы 4 и 5 классов и получении в качестве продуктов пищевой клейковины, глюкозо-фруктозных сиропов, органических кислот, биоэтанола и высокопroteиновых кормов в виде шрота даже при гарантированной цене сырья на уровне 250 долл. США за 1 т можно произвести

продукции на 600—750 долл. США и обеспечить 30—40%-ную рентабельность производства при реализации трех первых видов продукции на внутреннем рынке ЕАЭС и поставке 50% производимого биоэтанола на экспорт.

\*\*\*

Хотелось бы выделить ряд существенных преимуществ и объективно складывающихся трудностей, возникающих в процессе углубления интеграционных связей.

Как показала практика, одними из основных *преимуществ интеграции* еще в формате Таможенного союза для АПК стали увеличение объемов взаимной торговли за счет расширения рынка, повышение конкурентоспособности в результате отмены внутренних таможенных барьеров и унификация внешней таможенной границы.

Что касается *трудностей*, то они возникли на этом же этапе и наглядно проявились в различных формах и уровнях поддержки национальных производителей. Это потребовало поиска согласованных подходов к экономической политике и ускорения перехода от таможенного к экономическому союзу. Необходимо осознавать, что с развитием интеграционных процессов и формированием экономического союза часть функций экономического регулирования придется передать от национальных к межгосударственному коллективному органу управления. Но при этом, в отличие от Европейского союза, руководители наших стран договорились, что при принятии решений каждая страна имеет равный голос.

Теперь хотелось бы выделить *ряд направлений, по которым предстоит выйти на согласованные позиции*.

*В сфере общего аграрного рынка:*

снижение неоправданной межстрановой конкуренции на рынках на основе разработки продовольственных балансов и принятия других организационно-экономических механизмов;

формирование общей товаропроводящей системы для продвижения аграрной продукции на внутренние и внешние рынки, имея в виду снижение совокупных издержек;

координация экспортных операций, прежде всего для повышения экономической заинтересованности сельскохозяйственных производителей.

*В сфере агропромышленного производства:*

разработка единой схемы размещения и специализации производства сельхозпродукции и пищевых продуктов;

формирование межгосударственных экономических механизмов стимулирования развития агропромышленного производства в це-

лях увеличения внутреннего потребления и формирования экспортного потенциала.

*В сфере нормативного правового регулирования* — завершение оформления статуса Евразийского экономического союза и наделение его исполнительных органов, в частности в аграрной сфере, полномочиями и ресурсами по аналогии с Европейским союзом.

*В сфере научно-исследовательской деятельности* — координация и разработка планов совместных исследований в области технологии и экономики агропромышленного производства.

*В сфере социальной политики на селе* — синхронизация нормативного и правового обеспечения стандартизации жизни сельского населения.

Для реализации указанных направлений целесообразно было бы *создать межгосударственный центр по мониторингу и прогнозированию продовольственной ситуации в Евразийском экономическом союзе*.

Таким образом, все мы объединены целью повышения благосостояния народов наших стран. Это предполагает, что наши экономики должны быть сильными перед возникающими рисками и угрозами, которые будут сопровождать нас еще длительное время. Задача аграрного научного сообщества — предложить научно обоснованные решения, которые способствовали бы достижению целей, ради которых создается Евразийский экономический союз.

*РЕЗЮМЕ.* Подчеркивается необходимость обеспечения национальной и коллективной продовольственной безопасности стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Предложены конкретные меры, направленные на решение этих проблем. В частности, указывается необходимость разработки прогнозных балансов, прогнозирования развития АПК и аграрных рынков Евразийского экономического союза на перспективу. Предложены направления в сферах общего аграрного рынка, агропромышленного производства, нормативно-правового регулирования, научно-исследовательской деятельности, социальной политики на селе, по которым странам Евразийского экономического союза предстоит выйти на согласованные позиции.

*ABSTRACT.* The necessity of ensuring the national and collective food security of countries in the Europe Asia economic union (EAU) has been stressed, suggesting concrete measures, directed to resolve those problems. Particularly indicated is the necessity of developing forecast balances and forecasting the development of the AIC and agrarian markets of the Europe Asia economic union for the perspective. Also suggested are the lines in the spheres of common agrarian market, agroindustrial production, normative-legal regulation, scientific research activity and social policy in the countryside, which suppose to be reached to agreed positions by countries of the Europe Asia economic union.

---

Контактный адрес. Ушачев Иван Григорьевич, Серков Александр Федорович, Папцов Андрей Геннадьевич, Тарасов Владимир Иванович, Чекалин Вячеслав Сергеевич, 123007, Москва, Хорошевское шоссе, 35, корпус 2, тел. 8(499)195-60-16, e-mail:info2@vniiesh.ru

---