

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АСПЕКТ (НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

И. М. ДОННИК

доктор биологических наук, профессор, академик РАН, ректор,

Б. А. ВОРОНИН,

доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой управления и права,

О. Г. ЛОРЕТЦ

доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой технологии производства и

переработки сельскохозяйственной продукции, Уральский государственный аграрный университет

(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63).

Ключевые слова: продовольственная безопасность; импортозамещение; научно-производственное развитие; интеграция образования, науки и агробизнеса.

Продовольственная безопасность является актуальной проблемой для большинства государств мира, в том числе и для Российской Федерации. Приведенный анализ состояния продовольственной безопасности Свердловской области свидетельствует, что по овощам, мясу и молоку установленные показатели пока не выполняются. Требуется кардинального решения проблема импортозамещения на агропродовольственном рынке и перехода от устоявшейся системы управления АПК на инновационный путь, основанный на научно-производственном варианте развития сельского хозяйства. Такой подход к организации аграрного производства базируется на селекционно-генетической и селекционно-семеноводческой деятельности, позволяющей в ближайшие годы отойти от зависимости импорта семян сельскохозяйственных культур, племенного скота и птицы. Авторы считают, что к решению вышеизложенных задач более активно должны привлекаться преподаватели и студенты аграрного вуза. Для решения проблемы обеспечения продовольственной безопасности и импортозамещения необходим быстрый переход на развитие в аграрной сфере селекционно-семеноводческих центров и научно-производственных организаций. Минсельхоз РФ намерен потратить на создание селекционно-генетических и селекционно-семеноводческих центров в России до 2020 года более 77 млрд руб. На эти цели в 2015–2020 годах предусмотрено финансирование в размере 77,7 млрд руб., в 2015 году – 7,6 млрд руб. Программа по созданию селекционно-генетических центров по разведению (высокопродуктивных чистопородных) племенных животных предусматривает строительство и ввод в эксплуатацию к 2020 году 12 центров. В условиях кризисных явлений в экономике аграрного сектора было бы целесообразно разрешить аграрным вузам принимать участие в реализации целевых программ, существующих в Минсельхозе РФ.

FOOD SECURITY: A RESEARCH AND PRODUCTION ASPECT (ON THE EXAMPLE OF SVERDLOVSK REGION)

I. M. DONNIK

doctor of biology sciences, professor, academician of RAS, rector,

B. A. VORONIN

doctor of legal sciences, professor, head of department of management and law,

O. G. LORETZ,

doctor of biological sciences, professor, head of department of technology of production and processing of

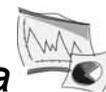
agricultural products, Ural state agrarian university

(620075, Ekaterinburg, K. Libknehta str., 42; tel.: 8 (343) 371-33-63).

Keywords: food security, import substitution, research and production development, integration of education, science and agrobusiness.

The food security is an actual problem for the majority of the world's states, including for the Russian Federation. Provided analysis of a condition of food security of Sverdlovsk region testifies that on vegetables, meat and milk the established indicators are not carried out yet. The import substitution problem in the agrofood market and transition demands the cardinal decision from the settled control system of agrarian and industrial complex on the innovative way based on research and production option of development of agriculture. Such approach to the organization of agrarian production is based on the selection and genetic and selection and seed-growing activity allowing to depart in the next years from dependence of import of seeds of crops, breeding cattle and a bird. Authors consider that to the solution of the above tasks teachers and students of agrarian higher education institution have to be attracted more actively. To solve the problem of food security and import substitution required a rapid transition to development in the agricultural sector breeding and seed production centers and scientific organizations. The Ministry of agriculture of the Russian Federation intends to spend on the creation of plant breeding and genetics breeding and seed production centers in Russia up to 2020 more than 77 billion rubles For these purposes in 2015-2020 provided funding in \$ 77.7 billion rubles, in 2015 – 7.6 bn. Program selection and genetic breeding centers (highly productive purebred) breeding animals involves the construction and commissioning by 2020 12 centers. In conditions of the crisis phenomena in the economy of the agricultural sector, it would be advisable to allow agricultural universities to participate in the implementation of targeted programs that exist in the Ministry of agriculture of the Russian Federation.

Положительная рецензия представлена Т. С. Кубатбековым, доктором биологических наук, профессором кафедры морфологии животных и ветсанэкспертизы Российского университета дружбы народов.



Тема обеспечения продовольственной безопасности за последние годы получила развитие в научных работах многих ученых. Особенно активно проблемы, связанные с продовольственной безопасностью, стали рассматриваться после принятия Римской декларации «О всемирной продовольственной безопасности и Плана действий всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия» (1996) [1]; Декларации всемирного Саммита по продовольственной безопасности (2009) [2]. В России по проблемам обеспечения продовольственной безопасности изданы сотни научных статей и книг. Среди них отметим труды: П. Т. Бурдуков, Р. З. Саетчалеев – Россия в системе глобальной продовольственной безопасности [3]; Зотов В. Б. – Продовольственная безопасность России [4]; Иваницкий В. П., Камышов В. М., Федоров М. В. – Продовольственная безопасность как составляющая социально-экономической политики России [5]; Костяев А. И., Тимофеев М. У. – Национальная региональная продовольственная безопасность [6]; Маслаков В. В. – Сущность и уровни продовольственной безопасности [7]; Семин А. Н. – Продовольственная безопасность региона: факторы генерации и механизм обеспечения [8]; – Управление устойчивым развитием регионального рынка продовольствия [9]; Белецкий А. С., Воронин Б. А., Садыков Р. Р. и др. – Концепция продовольственной безопасности Уральского федерального округа на период до 2020 года [10].

Среди диссертационных работ за последние годы можно отметить диссертацию Курдюмова А. А. – Совершенствование механизма обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации [11]. Тем не менее тема продовольственной безопасности продолжает быть актуальной и научные исследования продолжаются. Достаточно напомнить, что научно-практические вопросы обеспечения Российской Федерации отечественными продуктами питания 4–5 июня 2015 года широко обсуждались на I Всероссийском форуме продовольственной безопасности (Ростов-на-Дону).

Цель настоящего исследования – изучить состояние обеспечения продовольственной безопасности Свердловской области и на основе анализа предложить варианты научно-производственного решения имеющихся проблем в этой сфере, особенно в условиях импортозамещения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Как известно, основным правовым актом, регулирующим отношения в области продовольственной безопасности, в настоящее время является Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная указом Президента Российской Федерации № 120 от 30 января 2010 года [12]. Доктрина определила четыре главных направления обеспечения продовольственной безопасности в РФ.

Первое – производство сельскохозяйственной продукции силами российских сельскохозяйственных товаропроизводителей, в объемах обеспечивающих питание населения в соответствии с медицинскими показателями и рациональными нормами питания, при импорте сырья и продовольствия не свыше двадцати процентов.

Второе – качество, биологическая полноценность и безопасность, в том числе экологическая, сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, обеспечивающие здоровое питание населения.

Третье – экономическая доступность продуктов питания для всех групп населения, получающих денежные средства или из бюджета, или от экономической деятельности.

Четвертое – физическая доступность продовольственных товаров через объекты торговой инфраструктуры и общественного питания различных типов.

Правовое регулирование обеспечения продовольственной безопасности в соответствии с нормами Конституции РФ распространяются и на субъекты Российской Федерации. В Свердловской области действует областной закон №6-ОЗ от 31 января 2012 года «Об обеспечении продовольственной безопасности Свердловской области» [13]. В целях реализации этого закона Правительством Свердловской области утверждена государственная программа Свердловской области «Развитие агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области до 2020 года» (постановление от 23.10.2013г. №1285-ПП) [14]. Программа является правовой основой для финансирования из бюджета Свердловской области развития сельского хозяйства, в том числе сельских территорий, что, в конечном счете, способствует решению задачи обеспечения продовольственной безопасности. В 2014 году на эти цели из областного бюджета было израсходовано 4 млрд 214 млн 984,7 тыс. руб. Областные власти продолжают оказывать значительную поддержку развитию молочного скотоводства. На эту подотрасль приходится порядка 40 % средств областной госпрограммы по поддержке АПК. Так, в 2014 г. порядка 1 400 млн руб. направлено на закуп в хозяйствах молока-сырья, свыше 100 млн руб. выделено на развитие племенного животноводства. Продолжается строительство современных молочных ферм и животноводческих комплексов. В прошлом году было введено 20 таких объектов. На условиях частно-государственного партнерства за 12 месяцев 2014 г. молочными заводами региона в развитие производства было инвестировано более 1,5 млрд руб. В 2014 г. предприятия мясной отрасли Свердловской области инвестировали в развитие производства более 223 млн руб. Предприятия хлебопекарной отрасли – более 230 млн руб.



В регионе самый высокий уровень концентрации молокоперерабатывающих предприятий в России. Основным направлением молокоперерабатывающей промышленности Свердловской области является производство цельномолочной продукции (более 80 % производства). В 2014 г. в регионе было произведено 7 549 т сливочного масла и значительное количество сыров. На данный момент в Свердловской области функционирует 31 молочный завод и 22 цеха по переработке молока. Кроме того, есть хозяйства, отправляющие весь объем произведенного молока на собственную переработку. В области работают 2 крупных завода по выпуску специализированного детского питания: «Богдановичский городской молочный завод» (ГК «Молочный кит») и завод ГК Danone в Екатеринбурге. Увеличение цен на свинину, вызванное сокращением ввоза импортного мяса на 35 %, способствовало восстановлению спроса на мясо птицы и увеличению отпускных цен. По сути, курица частично заменила мясо в перерабатывающей промышленности. В области растениеводства с помощью науки увеличиваются площади посевов кукурузы по зерновой технологии (2014 год – 18 тыс. га), ярового рапса на маслосемена до 20 тыс. га, проводятся опыты по адаптации сои к природно-климатическим условиям Среднего Урала. Вместе с тем существующий уровень производства основных продуктов питания еще не обеспечивает показатели продовольственной безопасности, о чем свидетельствуют приведенные ниже табл. 1 и 2.

По суточному производству молока Свердловская область занимает 7-е место в России, по приросту производства – в тройке лидеров, а по валовому производству молока во всех категориях хозяйств – 15-е. Это результат увеличения продуктивности скота. Генетический потенциал коров позволяет развивать их высокую продуктивность. В 2014 г. 21 хозяйство надоило более 7000 кг молока от каждой коровы. Однако высокая продуктивность отразилась на продуктивном долголетии коров, которое в Свердловской области в среднем составляет 2,8 лактации, т. е. после двух трех отелов коровы подлежат выбраковке и убою. Для решения задачи увеличения объемов производства молока необходимо увеличить поголовье дойных коров, но малый срок жизни коров-матерей не может обеспечить воспроизводство и тем более рост поголовья коров. При этом надо учитывать, что рождаются и бычки. Чтобы увеличить поголовье дойных коров без приобретения по импорту, возможно с использованием биотехнологий организовать пересадку оплодотворенных эмбрионов от высокопородной и продуктивной коровы к менее ценной в продуктивном отношении, но способной ежегодно в течение 5–7 лет вынашивать телят, причем именно телочек. В связи с внедрением в молочном животноводстве технологий доения коров с использованием роботов возникла проблема с расположением сосков вымени, это отражается на их травмировании и вызывает заболевание маститом. Как отмечают академик РАН Л. П. Кормановский, чл.-корр. РАН, Ю. А. Уой и др. [15] следует иметь в виду, что не все коровы

Таблица 1

Показатели обеспечения продовольственной безопасности Свердловской области основные продукты в процентах по году по состоянию на 01.01.2015 г.

№ п/п	Перечень продуктов	Пороговые значения		Фактически по Свердловской области на 01.01.2015 г.
		По Доктрине продовольственной безопасности РФ. Указа Президента РФ №120 от 30.01.2012 г.	По закону №6-ОЗ от 31.01.2012 г. «Об обеспечении продовольственной безопасности Свердловской области»	
1	Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко	не менее 90,0 %	не менее 80,0 %	53,3 %
2	Мясо и мясопродукты	не менее 85,0 %	не менее 70,0 % в том числе мясо птицы не менее 80,0 %	43,8 %
3	Яйца	–	не менее 100,0 %	100,1 %
4	Картофель	не менее 95,0 %	не менее 100,0 %	200,0 %

Таблица 2

Показатели обеспечения продовольственной безопасности Свердловской области в физических объемах на чел./год по состоянию на 01.01.2015 г.

№ п/п	Перечень продуктов	Рациональная норма	Потребность в Свердловской области исходя из численности населения 4,3 млн чел.	Фактическое производство на 01.01.2015 г.
1	Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко	320,0–340,0 кг	1 млн 376 тыс. т	652,4 тыс. т
2	Мясо и мясопродукты	70,0–75,0 кг	300,0 тыс. т	259,4 тыс. т в живом весе, надо 700 тыс. т
3	Яйца	260,0 кг	1,1 млрд штук	1 млрд 398,3 млн штук
4	Картофель	95,0–100,0 кг	408,5 тыс. т	801,5 тыс. т



подходят для автоматизированного доения. Анализ результатов зарубежных исследований и данных фирм-изготовителей позволил сформировать общие требования, которым должны отвечать животные при доении их роботом:

- высокая молочная продуктивность и уровень молоко-отдачи;
- плотно прикрепленное вымя, одинаковые по размеру соски, нижняя точка которых должна быть расположена не ниже 33 см от уровня пола;
- минимальное расстояние между сосками должно находиться в пределах 3 см, между передними – 12,5 см.;
- диаметр сосков должен находиться в пределах 1,5–3,5 см.;
- задние соски должны быть на 3 см ниже самой низкой части вымени;
- передний сосок должен находиться на расстоянии минимум 7 см от заднего соска;
- угол отклонения сосков от вертикали не должен превышать 30 градусов;
- диагональное расположение сосков не допускается;
- животное должно быть активным со здоровыми копытами, нервные коровы подлежат выбраковке.

Эта проблема может быть решена на основе селекции по изменению формы вымени у дойных коров для их автоматизированного доения. Для развития отечественного птицеводства без закупа племенного яйца или молодняка за рубежом, что позволит реально решить задачу импортозамещения, необходимо создание селекционно-генетических центров по яичному и мясному птицеводству. Необходимо также строительство заводов по производству аминокислот, витаминов, микроэлементов как основных компонентов премиксов для кормления птицы и животных. Что касается импортозамещения по овощам, то в настоящее время в Российской Федерации огурцами отечественного производства рынок обеспечен на 65 %, а томатами на 19 %. В Свердловской области общий объем производства овощей не превышает 40 % от потребности. Строительство теплиц для выращивания овощей в защищенном грунте дорогое – 1 га стоит 150 млн руб., но нужны еще и хранилища с современным оборудованием. Важным является проведение селекционно-семеноводческой деятельности, ибо сегодня по отдельным культурам страна закупает до 90 % семян и овощей за рубежом. В Свердловской области в мае 2015 года создана селекционно-семеноводческая компания «Уральский картофель», которая подписала договор о совместной деятельности по семеноводству картофеля с Уральским государственным аграрным университетом. Однако в целом по всем подотраслям аграрного производства проблема увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных и растений пока далека от решения.

Выводы. Для решения проблемы обеспечения продовольственной безопасности и импортозамещения необходим быстрый переход на развитие в аграрной сфере селекционно-семеноводческих центров и научно-производственных организаций. Минсельхоз РФ намерен потратить на создание селекционно-генетических и селекционно-семеноводческих центров в России до 2020 года более 77 млрд руб. На эти цели в 2015–2020 годах предусмотрено финансирование в размере 77,7 млрд руб., в 2015 году – 7,6 млрд руб. Программа по созданию селекционно-генетических центров по разведению (высокопродуктивных чистопородных) племенных животных предусматривает строительство и ввод в эксплуатацию к 2020 году 12 центров. Из них три – в сфере молочного животноводства, четыре – по птице, пять – по свинине. Кроме того, программа по созданию селекционно-семеноводческих центров для выведения новых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных растений предполагает создание 148 таких центров.

В Свердловской области подобные инновационные структуры возможно создать на базе бывшего учебно-опытного хозяйства «Уралец», где имеется 4 тыс. га сельхозземель, более 1 тыс. голов крупного рогатого скота и необходимая производственная инфраструктура. У Уральского ГАУ там имеется три общежития и столовая на 150 мест. Это предложение основывается на том, что, несмотря на изменения организационно-правовой формы хозяйствования с ФГУП на ОАО, имущественный комплекс пока находится под контролем Минсельхоза России и не подлежит разделу на акции. Мы уже отмечали ранее, что в условиях кризисных явлений в экономике аграрного сектора было бы целесообразно разрешить аграрным вузам принимать участие в реализации целевых программ, существующих в Минсельхозе РФ. Речь идет о программах по овощеводству открытого и защищенного грунта, садоводству, пчеловодству, картофелеводству и других. Участие в таких программах позволило бы вузу получить бюджетные финансовые средства на развитие наукоемкого производства, что в конечном счете с привлечением большой армии студентов и при дефиците квалифицированных кадров в сельской местности позволит резко увеличить объемы производства сельскохозяйственной продукции и внести реальный вклад вузов в решение проблемы импортозамещения на агропродовольственном рынке страны [16]. Строительство селекционно-генетических и селекционно-семеноводческих центров еще далеко не решает проблему обеспечения продовольственной безопасности. В таких центрах должны работать и соответствующие кадры, а их готовят аграрные вузы, поэтому путь к позитивному инновационному развитию отечественного агропромышленного комплекса лежит через интеграцию образования, науки и аграрного бизнеса.



Литература

1. Декларация «О всемирной продовольственной безопасности и Плана действий всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия» (1996). [Электронный ресурс] «Консультант-плюс».
2. Декларация всемирного Саммита по продовольственной безопасности (2009). [Электронный ресурс] «Консультант-плюс».
3. Бурдуков П. Т., Саечалеев Р. З. Россия в системе глобальной продовольственной безопасности. М. : Альма, 1999.
4. Зотов В. Б. Продовольственная безопасность России. М. : Издательский дом НИП, 2006.
5. Иваницкий В. П., Камышов В. М., Федоров М. В. Продовольственная безопасность как составляющая социально-экономической политики России // Известия УрГЭУ. 2003. № 3.
6. Костяев А. И., Тимофеев М. У. Национальная региональная продовольственная безопасность : сб. науч. тр. М. : ВНИЭУСХ, 2000.
7. Маслаков В. В. Сущность и уровни продовольственной безопасности // Международный сельскохозяйственный журнал. 1998. №3. С. 33–35.
8. Семин А. Н. Продовольственная безопасность региона: факторы генерации и механизм обеспечения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2010. № 5. С. 8–13.
9. Трясцин М. М. Управление устойчивым развитием регионального рынка продовольствия : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ижевск, 2009.
10. Курдюмова А. А. Совершенствование механизма обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Екатеринбург: УрГСХА, 2010.
11. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная указом Президента Российской Федерации № 120 от 30 января 2010 года. СЗ РФ 2010. № 5 ст. 502.
12. Областной закон № 6-ОЗ от 31 января 2012 года «Об обеспечении продовольственной безопасности Свердловской области». Доступ из справочно-правовой системы «Консультант-плюс».
13. Государственная программа Свердловской области «Развитие агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области до 2020 года» (Постановление от 23.10.2013 г. №1285-ПП) // Областная газета. 2013.
14. Донник И. М., Воронин Б. А., Лоретц О. Г. Импортзамещение сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: состояние, задачи // Аграрный вестник Урала. 2015. № 3. С. 54–59.

References

1. Declaration On world food security and plan of action of the world summit on food (1996). [Electronic resource] "Consultant plus".
2. The Declaration of the world Summit on food security (2009). [Electronic resource] "Consultant plus".
3. Burdukov P. T., Kitchlew R. Z. Russia in the system of global food security. M : Alma, 1999.
4. Zotov V. B. food security of Russia. M. : Publishing house op, 2006.
5. Ivanitsky V. P., (V. M., M. V. Fedorov food security as a component of socio-economic policy of Russia // proceedings of the USUE. 2003. No. 3.
6. Kostyaev.A. I., Timofeev M. W. national regional food security : scientific collection. Tr. M : VNIIEPH, 2000.
7. Vladimir Maslakov the Nature and levels of food security // international journal of agricultural. 1998. No. 3. P. 33–35.
8. And Semin. N. Food safety in the region: factors of generation and a mechanism to ensure // Economics of agricultural and processing enterprises. 2010. No. 5. P. 8–3.
9. Trestin M. M. Management of sustainable development of the regional market of food : author. dis. ... candidate. Econ. Sciences. Izhevsk, 2009.
10. And Kurdyumov. A. improving the food security of the Russian Federation. Ekaterinburg: Ural State Agricultural Academy, 2010
11. The food security doctrine of the Russian Federation, approved by decree of the President of the Russian Federation No. 120 dated January 30, 2010. NW 2010. No. 5, article 502.
12. Regional law No. 6-OZ of January 31, 2012 "On food security of Sverdlovsk area". The access of the reference and legal system "Consultant plus".
13. The state program of Sverdlovsk region "Development of agroindustrial complex and consumer market of the Sverdlovsk region till 2020" (order dated 23.10.2013 No. 1285-PP) // Regional newspaper. 2013.
14. Donnik I. M., Voronin B. A., Loretz og import Substitution of agricultural products, raw materials and food: status, challenges // Journal of Agricultural Urals. 2015. No. 3. P. 54–59.