

15. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health // World Health Organization. [Электронный ресурс]. — 2004. — Режим доступа: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf. — Дата доступа: 11.05.2016.
16. *Орье, Ф.* Маркетинг пищевых продуктов / Ф. Орье, Л. Сирьё, пер. с фр. — Санкт-Петербург: ИД Профессия, 2014. — 328 с.
17. *Vartanian, L.R.* Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis / L.R. Vartanian and oth. // American Journal of Public Health. — 2007. — vol. 97. — No. 4. — pp. 667–675.
18. Круглый стол «Конкуренция — противоречивый идеал» // Современная конкуренция. — 2011. — № 1 (25). — С. 31–54.

Рукопись статьи поступила в редакцию 01.08.2016

V. G. Gusakov, A. V. Pilipuk

ECONOMY FOOD: SCIENTIFIC THEORY AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS FORM AN EFFECTIVE NATIONAL FOOD SYSTEM

The article deals with the theoretical and practical aspects of the economy as a power sphere of economics that studies the ways and directions of reducing the uncertainty distribution of limited resources and scarce food by finding and selecting the best ways of their production. The basic principles of an effective national food system and its current trends change. A new approach to the study of modern economics power not as the food chain, as well as a network, in the center of which is the consumer.

УДК 637.146(476)

В статье обозначены основные результаты мониторинга национальной продовольственной безопасности, результаты мониторинга качества и безопасности пищевых продуктов на внутреннем рынке Республики Беларусь. Выявлены наиболее актуальные тенденции в сфере продовольственной безопасности и безопасности продовольствия в Республике Беларусь. Обозначены перспективные направления работы по реализации концепции государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь на период до 2020 года.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**ГП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,
г. Минск, Республика Беларусь**

С. А. Кондратенко, кандидат экономических наук, доцент, заведующая сектором продовольственной безопасности

**РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию», г. Минск, Республика Беларусь**

*И. М. Почицкая, кандидат сельскохозяйственных наук, начальник Республиканского контрольно-испытательного комплекса по качеству и безопасности продуктов питания;
Е. С. Кизеева, кандидат технических наук, начальник отдела информационной и кадровой работы*

Продовольственная безопасность считается достигнутой при наличии у всех людей постоянного физического, социального и экономического доступа к достаточному количеству безопас-

ной и питательной пищи, позволяющей удовлетворять их пищевые потребности и вкусовые предпочтения, вести активный и здоровый образ жизни. Качество питания — это неотъемлемая часть современной концепции продовольственной безопасности.

Обеспечение продовольственной безопасности на международном и национальном уровнях непосредственно определяет качество жизни населения и рассматривается как комплексная социально-экономическая задача.

Одновременно усиливается значение таких критериев как качество продовольствия и безопасность продовольствия на внутреннем рынке, которые представляют совокупность свойств сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов в нормальных условиях использования, при которых они не являются вредными и не представляют опасности для жизни и здоровья потребителей и в полной мере способны удовлетворять физиологические потребности.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 марта 2004 г. № 252 была утверждена «Концепция национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь», в которой определены стратегия и модели развития отдельных отраслей агропромышленного комплекса. В качестве базового набора, отвечающего современным требованиям науки о питании, принято 9 основных продуктовых групп: зерно и хлебопродукты, картофель и картофелепродукты, овощи, плоды, сахар, масло растительное, молоко и молокопродукты, мясо и мясопродукты, яйца.

Мониторинг национальной продовольственной безопасности проводится ежегодно по широкому спектру критериев и индикаторов, как в натуральном, так и в стоимостном выражении, что позволяет объективно оценить достигнутый уровень обеспеченности в изучаемый период. Действующая система оценок состояния продовольственной безопасности в Беларуси соответствует международным рекомендациям и учитывает социально-экономические особенности страны [1].

Основные результаты мониторинга национальной продовольственной безопасности, результаты мониторинга качества и безопасности пищевых продуктов на внутреннем рынке Республики Беларусь, а также другие актуальные вопросы регулярно рассматриваются на Межведомственном координационном совете по проблемам питания, который создан при Национальной академии наук Беларуси, приказом НАН Беларуси № 17 от 10.02.2014 г. На заседаниях совета, которые проходят ежеквартально. На повестку выносятся вопросы взаимосвязи питания и здоровья, контроля безопасности и качества производства продовольственного сырья и пищевых продуктов в Республике Беларусь, проблемы питания детей различного возраста, проблемы и перспективы использования пищевых добавок, типичные нарушения рекламы пищевых продуктов и многие другие.

Наиболее актуальные тенденции, выявлены в сфере продовольственной безопасности и безопасности продовольствия в Республике Беларусь, следующие:

В сфере продовольственной безопасности. По результатам мониторинга национальной продовольственной безопасности 2015 г., проведенного Института системных исследований в АПК НАН Беларуси, установлено, что интегральный индекс, который объединяет параметры производства, доступной энергетической ценности рациона, потребления продуктов и качества с 2010 г. выше единицы и в 2015 г. составил 1,10. Продовольственная безопасность Республики Беларусь обеспечивается преимущественно за счет собственного производства, которое достаточно для удовлетворения внутренней потребности в молоке и молочных продуктах на 220%, мясе и мясопродуктах — 134%, яйцах — 129%, в сахаре и масле растительном — на 180 и 120%, соответственно [1].

Объем производства сельскохозяйственной продукции на душу населения в Беларуси превышает показатели наших партнеров по ЕАЭС. Производство зерна в Республике Беларусь достигает 912,3 кг (в России — 712,4, в Казахстане — 1057), мяса — 121 кг (в России — 63, в Казахстане — 53, в Кыргызстане и Армении — 35 кг.), молока — 743 кг (в России — 210, в Казахстане — 293), яиц — 402 шт (в России — 290, в Казахстане — 269).

Нормативы потребления продуктов питания в Республике Беларусь достигнуты практически по всем продуктам, однако оптимальный рацион остается необеспеченным по показателям

качества. Потребление сахара в 2015 году превысило норму на 8,2 кг, растительного масла на 5 кг. Вместе с тем наблюдалось недостаточное потребление молока и молокопродуктов, хлеба и хлебопродуктов, ягод и фруктов. Количество употребляемых белков и углеводов несколько ниже рекомендованной нормы, жиров — выше.

При этом, Белорусы покупают до 90 % импортных фруктов, овощей — 26, рыбы — 53, кондитерских изделий из сахара — 3, фруктовых и овощных соков — 28, масла растительного — 76, детского питания — 33 %.

Значительными остаются различия в рационе питания населения городской и сельской местности. В домашних хозяйствах городов потребляется больше молочных и мясных продуктов, овощей и фруктов. Хлеба в сельской местности потребляют больше на 29 кг (табл. 1).

Таблица 1. Оценка уровень потребления основных продуктов питания в городской и сельской местности, кг, 2015 г.

Индикатор	Год				Отношение 2015 г. к уровню 2014 г., %
	2010	2013	2014	2015	
Города и поселки городского типа					
Хлеб и хлебопродукты	73	75	78	80	102,6
Молоко и молокопродукты	288	292	294	287	97,6
Мясо и мясопродукты	67	73	76	78	102,6
Рыба и рыбопродукты	14	16	18	15	83,3
Масло растительное	8	9	10	9	90,0
Яйца, шт.	183	187	198	199	100,5
Картофель	46	53	54	54	100,0
Овощи и бахчевые	75	79	84	85	101,2
Фрукты и ягоды	64	70	76	73	96,1
Сельские населенные пункты					
Хлеб и хлебопродукты	99	104	104	104	100,0
Молоко и молокопродукты	276	270	276	259	93,8
Мясо и мясопродукты	61	71	72	72	100,0
Рыба и рыбопродукты	14	16	17	15	88,2
Масло растительное	9	9	10	10	100,0
Яйца, шт.	210	187	199	214	107,5
Картофель	92	79	77	86	111,7
Овощи и бахчевые	94	88	92	91	98,9
Фрукты и ягоды	47	53	58	50	86,2

Примечание. Таблицы 1-3 составлены авторами по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь. Показатели потребления приведены в расчете на домашнее хозяйство по результатам выборочного обследования.

В 2015 г. по сравнению с прошлым годом значительно вырос удельный вес потребления продуктов, произведенных в личных подсобных хозяйствах. Причем в сельских населенных пунктах этот рост произошел более значительно по молоку — на 0,6 п. п., мясу — 2,5, по рыбе — 3,3, яйцам — 5,3, картофелю — 0,7, овощам — 2,8 и на 3,3 процентных пункта по фруктам и ягодам.

Уровень потребления высокоценных видов мяса (говядины, телятины, баранины) не увеличивается, за последние шесть лет выросли покупки мясных полуфабрикатов, котлет, колбасных

изделий, а потребление сырокопченых колбас в 2015 г сократилось на 0,2 кг, консервов мясных — 0,2, фарша — 1,0, сосисок, сарделек — 0,4, субпродуктов из птицы — на 0,3 кг (табл. 2).

Таблица 2. Изменение качественной структуры приобретаемого населением мяса и мясопродуктов, 2010–2015 гг.

Продукция	Объем покупки в 2015 г., кг	Стоимость покупки в 2015 г., тыс. руб.	Средняя цена в 2015 г. за 1 кг сопоставимого продукта, тыс. руб.	Прирост покупки, кг	
				2014–2015 гг.	2010–2015 гг.
Продукты с более высокой стоимостью (выше средней)					
Язык говяжий, свиной	0,1	14,2	142,0	–0,10	–0,11
Колбасы сырокопченые	3,5	490,6	89,3	–0,20	0,30
Говядина и телятина	1,9	148,8	78,3	0,00	0,00
Баранина и козлятина	0,03	2,3	76,7	0,01	0,01
Котлеты	1,0	50,0	71,4	–0,10	0,10
Консервы мясные	1,5	128,2	71,2	–0,20	0,40
Свинина и поросятина	18,7	1267	67,8	2,90	4,60
Сало	4,2	309,4	64,1	0,00	–0,80
Колбасы вареные высшего сорта	15,1	860,7	67,1	–1,00	0,30
Фарш мясной	12,9	717,9	61,8	0,40	2,50
Сосиски, сардельки	13,5	702,1	61,2	–0,40	–0,50
Субпродукты из птицы	3,4	99,9	49,0	–0,30	0,40
Полуфабрикаты из говядины	0,1	5,9	45,4	0,00	–0,78
Продукты с более низкой стоимостью (ниже средней)					
Колбасы вареные I и II сорта, бессортовые	5,0	187,5	50,0	–0,40	–0,80
Печень говяжья, свиная	1,5	59,1	39,4	–0,40	–0,90
Колбасы ливерные и кровяные	1,0	22,1	31,6	–0,10	0,00
Мясо птицы	21,3	652,4	30,6	–1,20	–2,90
Суповые наборы из разных видов мяса	9,8	176,7	30,1	0,10	2,00

При том, что в целом потребление молока и молокопродуктов недостаточно, в 2015 г. объем покупки йогуртов на семью сократился на 0,4 кг, творога жирного — 0,4, сметаны — 0,1 и кефира — на 0,1 кг. Вместе с тем приобретали больше нежирного творога на 1,1 кг, твердых сыров — 0,6, молока пастеризованного — 7,6 кг (табл. 3).

Потребление дорогих и ценных продуктов ограничивается с увеличением количества детей в семье. Домашние хозяйства с одним ребенком потребляют 82 кг мяса и 16 кг рыбы на человека, с тремя детьми — 69 и 13 кг соответственно. В семьях с тремя детьми отмечено самое высокое потребление картофеля, хлеба и хлебопродуктов.

Для того, чтобы обеспечить рост качества питания населения Беларуси, а в особенности, детского населения, необходимо повысить экономическую доступность продуктов, насытить внутренний рынок отечественной продукцией высокого качества, улучшить продовольственное снабжение сельских территорий. Одновременно следует информировать население о возможностях по улучшению рациона на всех этапах жизни, предоставлять потребителям достоверную

и доступную информацию, позволяющей делать здоровый и рациональный продовольственный выбор.

Таблица 3. Изменение качественной структуры приобретаемого населением молока и молокопродуктов, 2010–2015 гг.

Продукция	Объем покупки в 2015 г., кг	Стоимость покупки в 2015 г., тыс. руб.	Средняя цена в 2015 г. за 1 кг сопоставимого продукта, тыс. руб.	Прирост покупки, кг	
				2014–2015 гг.	2010–2015 гг.
Продукты с более высокой стоимостью (выше средней)					
Йогурт	8,7	278,8	21,4	–0,40	2,50
Творог жирный	7,3	340,6	14,1	–0,40	0,50
Творог нежирный	7,9	331,2	12,7	1,10	3,00
Сливки	0,8	22,4	10,4	0,10	0,10
Сыры твердые	8,2	701,1	9,7	0,60	0,60
В том числе брынза, сулугуни	0,5	41,7	9,5	–0,10	0,20
Продукты с более низкой стоимостью (ниже средней)					
Молоко пастеризованное	120,3	1085	9,0	7,60	2,40
Сметана	25,0	778,7	5,1	–0,10	0,80
Кефир	43,9	392,7	4,7	–0,10	0,90

В сфере безопасности продовольствия. Вопросам повышения качества и конкурентоспособности пищевых продуктов в работе РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» уделяется особое внимание. В Республиканском контрольно-испытательном комплексе по качеству и безопасности продуктов питания ежегодно проводится мониторинг показателей качества и безопасности сырья и пищевых продуктов [2].

В 2016 г. было испытано около 18 тысяч образцов продовольственного сырья и пищевых продуктов. По результатам лабораторных испытаний из проверенных мясных продуктов установлено несоответствие нормативным данным по микробиологическим показателям в 0,2 % исследуемых образцов.

Установлено несоответствие в 3 % исследованных образцов молока и молочной продукции. В образцах сыра сычужного обнаружен нитрит натрия; в образцах сыра плавленого обнаружены стерилы растительного происхождения (фитостерилы), что свидетельствует о добавлении растительных масел. В образце сырка с заменителем молочного жира обнаружены дрожжи.

Результаты испытания рыбы и морепродуктов позволили установить несоответствие нормативным данным по предельно допустимой концентрации мышьяка, микробиологическим показателям в 0,1 % исследуемых образцов.

В испытанных образцах зерновых, мукомольно-крупяных и хлебобулочных изделий несоответствия не выявлены. Результаты испытаний кондитерских изделий и сахара показали несоответствия в 0,3 % исследуемых образцов: превышение массовой доли влаги, превышение по кадмию.

Выявлено несоответствие в 3-х образцах (1,8 %) масложировой продукции. В образцах лецитина растительного соевого установлено превышение содержания железа и меди. Исследования напитков показали, что 0,2 % образцов, производства РБ не соответствуют требованиям нормативных документов. Было исследовано около 2 тысяч образцов алкогольной продукции. Установлено несоответствие в 0,3 % исследуемых образцов по показателям подлинности, массовой доле дубильных веществ, сахара, двуокси углерода, микробиологическим, органолептическим показателям.

Наиболее значительное число несоответствий (в 4,7%) было установлено при испытании плодоовощной продукции, специй, пряностей по микробиологическим показателям, содержанию нитратов, бензойной кислоты, оксиметилфурфурола.

Исследования содержания транс-изомеров жирных кислот показали, что несмотря на то, что количество их не превышало уровней, нормируемых в ТР ТС 024/2011, были получены достаточно высокие величины.

Таким образом, данные мониторинга качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов свидетельствуют о том, что существующая законодательная и нормативно-правовая база, а так же и материально-техническое обеспечение лабораторий позволяют осуществлять контроль пищевых продуктов на высоком уровне. Результатом этого является существенное улучшение характеристик качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Производство пищевой продукции в нашей стране с 2010 г. наращивается быстрыми темпами. Так как население в достаточной степени обеспечено основными продуктами питания, стоит задача сделать данные продукты максимально полезными и полноценными. При проведении исследований и разработке новых видов продовольствия для обогащения продуктов питания в первую очередь используют те ингредиенты, дефицит которых реально имеет место, широко распространен и опасен для здоровья, для Республики Беларусь это витамин Д3, витамины С, селен, минеральные вещества, такие как йод, железо и кальций, омега-3 — полиненасыщенные жирные кислоты, пищевые волокна, антиоксиданты природного происхождения.

Перспективными направлениями работы являются реализация концепции государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь на период до 2020 года, а также плана мероприятий по реализации концепции, реализация комплекса мероприятий в рамках кластера «Республиканский центр технологий здорового питания», повышение качества продуктов питания за счет совершенствования нормативно-правовой базы (межгосударственные и национальные стандарты) и технологий производства продуктов питания, разработки новых высокоточных методов и методик контроля показателей качества и безопасности с целью предотвращения поступления на рынок некачественных и фальсифицированных продуктов питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях функционирования Евразийского экономического союза. Мониторинг 2015. В 2 ч. Ч.1. / В.Г. Гусаков [и др.]. — Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2016. — 205 с.
2. Ловкис, З.В. Научные достижения в пищевой промышленности: становление и развитие / З.В. Ловкис. — Минск: ИВЦ Минфина, 2016. — 336 с.

Рукопись статьи поступила в редакцию 11.11.2016

S. A. Kondratenko, I. M. Pochitskaya, E. S. Kizeeva

ENSURING OF FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The main results of the monitoring of national food security, the results of monitoring food quality and safety in domestic market of the Republic of Belarus have been designated. The most actual tendencies in the field of food security and food safety in the Republic of Belarus have been revealed. Обозначены перспективные направления работы по реализации концепции государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь на период до 2020 года. Promising directions for the implementation of the concept of public policy of healthy eating of Belarusian population for the period up to 2020 have been designated.