

Индикативная оценка продовольственной безопасности Воронежской области

Галина В. Беляева	¹	bgv@vsuet.ru
Татьяна И. Овчинникова	¹	mih.goz@gmail.com
Елена Ю. Колесникова	¹	elenakoles@yandex.ru
Ольга Ю. Коломыцева	¹	olgakolom@yandex.ru

¹ Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия

Реферат. Продовольственная безопасность предполагает такое состояние экономики и АПК, при котором независимо от влияния различных внутренних и внешних факторов в полном объеме удовлетворяются потребности населения в продовольствии в соответствии с нормами потребления. Ведь уровень и качество питания во многом определяют продолжительность жизни населения и здоровье нации. Для оценки состояния продовольственной безопасности предлагаем использование следующих индикаторов: самообеспеченность продовольствием. Проанализирован уровень самообеспечения региона по отдельным видам продукции, уровень которого по отдельным видам сельхозпродукции определяется как отношение производства продукции на территории области к внутреннему ее потреблению. Рассмотрены данные о ресурсах и использовании молока и молочной продукции. Изучены данные о продовольственных ресурсах и их использовании на территории Воронежской области. Рассмотрен критерий, по которому оценивается уровень продовольственной безопасности – это экономическая доступность продовольствия, зависящий от уровня цен и реального размера доходов населения. Последний критерий – это безопасность продовольствия. Повышение уровня и качества жизни сельского населения, стабильное отечественное производство сельскохозяйственной продукции и продовольствия, сохранение природных ресурсов для аграрного производства составляют основу продовольственной безопасности. Установлено, что защита жизненно важных интересов российских потребителей не в полной мере соответствует необходимым требованиям. По уровню самообеспечения продовольствием Воронежская область имеет показатели, которые выше пороговых значений, установленных Доктриной продовольственной безопасности РФ. Фактическое потребление продуктов на душу населения не в полной мере соответствует рациональным нормам. По определенным группам продукции наблюдается как недостаток ее потребления, так и переизбыток.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, Доктрина продовольственной безопасности, индикаторы, экономическая безопасность, агропромышленный комплекс

An indicative assessment of food security in the Voronezh Region

Galina V. Belyaeva	¹	bgv@vsuet.ru
Tatiana I. Ovchinnikova	¹	mih.goz@gmail.com
Elena Yu. Kolesnikova	¹	elenakoles@yandex.ru
Olga Yu. Kolomytseva	¹	olgakolom@yandex.ru

¹ Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia

Summary. Food security assumes a state of the economy and the agroindustrial complex, in which, regardless of the influence of various internal and external factors, the population's requirements for food in full compliance with consumption norms are fully met. After all, the level and quality of nutrition in many ways determine the life expectancy of the population and the health of the nation. To assess the state of food security, we suggest using the following indicators: self-sufficiency in food. The level of the region's self-sufficiency for certain types of products has been analyzed, the level of which is determined for certain types of agricultural products as the ratio of production in the region to its internal consumption. Data on the resources and use of milk and dairy products are considered. Data on food resources and their use in the territory of the Voronezh region were studied. The criterion for assessing the level of food security is the economic accessibility of food, depending on the level of prices and real income of the population. The last criterion is food safety. Raising the level and quality of life of the rural population, stable domestic production of agricultural products and food, preserving natural resources for agricultural production form the basis of food security. It is established that the protection of vital interests of Russian consumers does not fully meet the necessary requirements. In terms of self-sufficiency in food, the Voronezh Region has indicators that are above the thresholds set by the Doctrine of Food Security of the Russian Federation. The actual consumption of food per capita does not fully correspond to rational norms. For certain groups of products, there is both a lack of its consumption and an overabundance.

Keywords: food security, the doctrine of food security, indicators, economic security, agro-industrial complex

Для цитирования

Беляева Г.В., Овчинникова Т.И., Колесникова Е.Ю., Коломыцева О.Ю. Индикативная оценка продовольственной безопасности Воронежской области // Вестник ВГУИТ. 2018. Т. 80. № 1. С. 298–307. doi:10.20914/2310-1202-2018-1-298-307

For citation

Beljaeva G.V., Ovchinnikova T.I., Kolesnikova E.Ju., Kolomytseva O.Ju. An indicative assessment of food security in the Voronezh Region. *Vestnik VGUET* [Proceedings of VSUET]. 2018. vol. 80. no. 1. pp. 298–307. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2018-1-298-307

Введение

В основе экономической безопасности лежит продовольственная безопасность общества. Проблема продовольственной безопасности достаточно сложная и многоаспектная, ее можно рассматривать как по отношению к отдельно взятому государству, так и на международном уровне. Данная проблема затрагивает не только интересы каждого человека, но и интересы, как региона, так и государства в целом.

Продовольственная безопасность предполагает такое состояние экономики и АПК, при котором независимо от влияния различных внутренних и внешних факторов в полном объеме удовлетворяются потребности населения в продовольствии в соответствии с нормами потребления. Ведь уровень и качество питания во многом определяют продолжительность жизни населения и здоровье нации [1].

Проблема обеспечения продовольственной безопасности имеет большое значение, так же как и национальная оборона, и общественная безопасность государства.

Действующая Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная Президентом РФ в 2010 году, в качестве критериев оценки предусматривает перечень основных видов продуктов питания.

Основная часть

Для оценки состояния продовольственной безопасности в качестве критерия определяется удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов, имеющий пороговые значения в отношении:

- зерна – не менее 95%;
- сахара – не менее 80%;
- растительного масла – не менее 80%;

- мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) – не менее 85%;
- молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) – не менее 90%;
- рыбной продукции – не менее 80%;
- картофеля – не менее 95%;
- соли пищевой – не менее 85%.

К данному выше списку продуктов Минсельхозом в 2015 году рекомендовалось добавить следующие пороговые значения:

- овощи – не менее 90%;
- фрукты и ягоды – не менее 70%.
- Для анализа уровня продовольственной безопасности необходимо использовать общепринятые критерии:
 - самообеспеченность продовольствием;
 - физическая доступность продуктов питания для потребителей;
 - экономическая доступность продовольственной продукции;
 - безопасность продовольствия.

Проанализируем уровень самообеспечения региона по отдельным видам продукции. Уровень самообеспечения региона по отдельным видам сельхозпродукции определяется как отношение производства продукции на территории области к внутреннему ее потреблению (без учета переходящих запасов).

Внутреннее потребление включает: производственное потребление, личное потребление (фонд потребления), потери продукции, переработку на непищевые цели [3].

В настоящее время самой проблемы физической доступности продовольствия, как это было в конце 1980-х начале 90-х годов, не существует.

Департаментом аграрной политики Воронежской области были приведены следующие данные по уровню самообеспечения региона продовольствием, которые отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Уровень самообеспечения сельскохозяйственной продукцией за 2015 год

Table 1.

The level of self-sufficiency in agricultural products for 2015

Наименование / Name	Пороговое значение Threshold value, %	Уровень самообеспечения Self-sustainment level, %
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо, кг Meat and meat products in terms of meat, kg	85	104,5
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко, кг в год Milk and milk products in terms of milk, kg per year	90	125,2
Яйца и яйцепродукты, штук в год Eggs and egg products, pieces per year	–	118,1
Сахар, кг Sugar, kg	80	87
Масло растительное, кг Vegetable oil, kg	80	84,9
Картофель, кг Potatoes, kg	95	106,1
Овощи, кг Vegetables, kg	95	96
Фрукты и ягоды, кг Fruits and berries, kg	70	68

Уровень самообеспечения продовольствием по Воронежской области имеет высокие показатели. Пороговое значение, установленное в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности РФ, превышено практически по всем видам продукции. Уровень самообеспечения фруктами и ягодами имеет значение, которое ниже порогового на 2 пункта. Высокий уровень самообеспечения такими продуктами как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты связан, прежде всего, с увеличением в 2015 году поголовья крупного рогатого скота и свиней.

Рассмотрим статистические данные растениеводства на территории Воронежской

области. В их составе выделяют статистику посевных площадей и статистику валового сбора и урожайности сельскохозяйственных культур.

Стратегической целью развития сельского хозяйства является превращение области в высокотехнологичный экспортно-ориентированный сельскохозяйственный регион.

От посевных площадей и урожайности сельскохозяйственных культур зависит валовой сбор продукции растениеводства. Следовательно, изначально изучим данные о размерах посевных площадей сельскохозяйственных культур, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Посевные площади сельскохозяйственных культур, тыс. га

Table 2.

Sown areas of agricultural crops, thousand hectares

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
Все посевные площади, в т. ч. культуры: All cultivated areas, including crops:	2550,9	2548,6	2590,5	-2,3	-0,1	-2,3	-0,1
Зерновые Cereals	1459,3	1425,0	1453,6	-34,3	-2,4	-34,3	-2,4
картофель и овощебахчевые Potatoes and vegetables	123,8	121,9	121,8	-1,9	-1,5	-1,9	-1,5
Кормовые Fodder	329,9	352,4	335,8	22,5	6,8	22,5	6,8
Технические technical	637,9	649,3	679,3	11,4	1,8	11,4	1,8

Посевная площадь – это участки пахотных земель, занятые под посевами разнообразных сельскохозяйственных культур. Посевные площади распределяются (классифицируются) по различным качественным признакам: биологическим особенностям культур, производственному назначению, учетным категориям и др. По производственному назначению сельскохозяйственные культуры подразделяются на следующие группы: зерновые и зернобобовые, технические, картофель и овощебахчевые, кормовые [4, 7–10].

В данной таблице мы анализируем посевную площадь зерновых, картофеля и овощебахчевых, кормовых и технических культур на территории Воронежской области в период с 2013 по 2015 гг. Как мы видим, в 2014 году уменьшилась посевная площадь зерновых культур на 34,3 тыс. га (или на 2,4%), картофеля и овощебахчевых культур на 1,9 тыс. га (или на 1,5%). Увеличилась посевная площадь кормовых культур на 22,5 тыс. га (или на 6,8%), технических культур на 11,4 тыс. га (или на 1,8%). В совокупности вся посевная площадь сократилась на 2,3 тыс. га

(или на 0,1%) по сравнению с 2013 годом и составила 2548,6 тыс. га.

Посевные площади сельскохозяйственных культур в Воронежской области в период 2014–2015 гг. увеличились на 1,6% и составили 2590,5 тыс. га, что на 41,9 тыс. га больше, чем в 2014 году. Это произошло путем увеличения посевных площадей для зерновых культур – 1453,6 тыс. га, что на 28,6% тыс. га (или на 2%) больше, чем в 2014 году, а также увеличения посевных площадей для технических культур на 30 тыс. га (или на 4,6%) – 679,3 тыс. га в 2015 году. Но за анализируемый период произошло уменьшение на 0,1 тыс. га посевных площадей для картофеля и овощебахчевых культур – 121,8 тыс. га, а также кормовых культур на 4,7% – 335,8 тыс. га в 2015 году. Соответственно, в 2015 году ожидается рост сбора урожая зерновых и технических культур.

В дальнейшем проанализируем данные об урожайности сельскохозяйственных культур с убранной площади на территории Воронежской области, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Урожайность сельскохозяйственных культур с убранной площади, центнеров с 1 га

Table 3.

Crop yield from the harvested area, centners from 1 hectare

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
Зерно (в весе после доработки) Grain (in weight after completion)	27,3	32,4	30,0	5,1	18,7	5,1	18,7
Сахарная свекла Sugar beet	439,0	395,0	437,0	-44,0	-10,0	-44,0	-10,0
Подсолнечник Sunflower	22,8	21,0	23,0	-1,8	-7,9	-1,8	-7,9
Картофель Potatoes	180,0	183,0	187,0	3,0	1,7	3,0	1,7

Урожайность сельскохозяйственных культур – основной фактор, который определяет объем производства продукции растениеводства. Поэтому данному показателю уделяется большое внимание.

Подразделяют факторы изменения урожайности на природно-климатические и экономические [5]. К природно-климатическим относят:

- плодородие почвы;
- механический состав почвы;
- рельеф местности;
- температурный режим;
- уровень грунтовых вод;
- количество осадков и др.
- К экономическим факторам относят:

• количество, качество и структура вносимых удобрений;

- качество и сроки выполнения всех полевых работ;
- качество посевного материала;
- изменение сортового состава посевов;
- известкование и гипсование почвы;
- борьба с болезнями и вредителями растений и др.

Показатели урожайности сельскохозяйственных культур с убранной площади в хозяйствах всех категорий по Воронежской области представлены в данной таблице за 2013–2015 гг. В течение 2014 года произошел рост урожайности с убранной площади следующих сельскохозяйственных культур: зерна (в весе после доработки) на 5,1 ц/га (или на 18,7%), картофеля на 3 ц/га

(или на 1,7%) и овощей на 12 ц/га (или на 5,8%). По двум видам сельскохозяйственных культур произошел спад урожайности. Урожайность сахарной свеклы сократилась на 44 ц/га (или на 10,0%) и подсолнечника на 1,8%. Это может быть связано как с размером посевных площадей указанных культур, так и с погодными условиями в 2014 году.

За 2014–2015 гг. практически по всем сельскохозяйственным культурам наблюдается рост урожая. Так, в 2015 году сахарной свеклы собрали 437 центнеров, что на 42 центнера (или на 10,6%) больше, чем в предыдущем году. Так же подсолнечника было собрано 24,1 центнера – это на 3,1 центнера (или на 14,8%) больше, чем в 2014 году. Урожайность картофеля так же увеличилась по сравнению с прошлым годом и составила в 2015 году 187 центнеров. Этот показатель увеличился на 4 центнера (или на 2,2%). Овощей в 2015 году собрано 228 центнеров – это на 8 центнеров (или на 3,6%) больше, чем аналогичный показатель 2014 года. Анализируя данные об урожайности зерна в весе после доработки, мы видим, что за исследуемый период данное значение сократилось на 7,4% (или на 2,4 центнера) и составило 30 центнеров с 1 га убранной земли, несмотря на то, что посевная площадь зерновых культур в 2015 году увеличилась на 28,6 тыс. га.

В таблице 4 приведены данные о валовом сборе продуктов растениеводства на территории Воронежской области.

Таблица 4.

Валовой сбор продуктов растениеводства, тыс. т.

Table 4.

Gross harvest of plant products, thousand tons

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
Зерно (в весе после доработки) Grain (in weight after completion)	3814,6	4472,7	4253,7	658,1	17,3	658,1	17,3
Сахарная свекла Sugar beet	4455,7	3973,2	4916,2	-482,5	-10,8	-482,5	-10,8
Подсолнечник Sunflower	1041,0	940,8	1054,1	-100,2	-9,6	-100,2	-9,6
Картофель Potatoes	1751,8	1761,7	1809,4	9,9	0,6	9,9	0,6
Овощи Vegetables	475,6	499,4	514,8	23,8	5,0	23,8	5,0
Фрукты и ягоды Fruits and berries	141,6	119,7	118,0	-21,9	-15,5	-21,9	-15,5

Анализируя объем валового сбора продуктов растениеводства по воронежской области в период с 2013–2015 гг. можно сделать следующие выводы. В 2014 году увеличился сбор зерна (в весе после доработки) на 658,1 тыс. т. (или на 17,3%), картофеля на 9,9 тыс. т. (или на 0,6%) и овощей на 23,8 тыс. т. (или на 5,0%) по сравнению с аналогичными данными 2013 года. в указанный период значительно сократился валовой сбор сахарной свеклы на 482,5 тыс. т. (или на 10,8%), подсолнечника на 100,2 тыс. т. (или на 9,6%), а также плодов и ягод на 21,9 тыс. т. (или на 15,5%).

В 2015 году ситуация изменилась. Мы видим, что в период 2014–2015 гг. увеличился валовой сбор сахарной свеклы на 943 тыс. т. (или на 23,7%), подсолнечника на 113,3 тыс. т. (или на 12%), картофеля на 47,7 тыс. т. (или на 2,7%), а также овощей на 15,4 тыс. т. (или на 3,1%). Валовой сбор зерна (в весе после доработки) уменьшился на 219 тыс. т. (или на 4,9%), плодов и ягод на 1,7 тыс. т. (или на 1,4%). На протяжении всего исследуемого периода наблюдается сокращение объема валового сбора плодов и ягод.

Воронежская область в 2015 году занимает 11 место в Российской Федерации по валовому сбору продуктов растениеводства и 7 место по сбору плодов и ягод.

Так же следует проанализировать данные о поголовьях основных видов животноводства

и о производстве отдельных видов продукции в хозяйствах всех категорий на территории Воронежской области в период с 2013 по 2015 гг. Данные о поголовьях приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Поголовье основных видов продуктов животноводства

Table 5.

Livestock of the main types of livestock products

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
Поголовье крупного рогатого скота, тыс. голов Number of cattle, thousand heads	428,6	451,1	462,9	22,5	5,2	22,5	5,2
Поголовье свиней, тыс. голов Number of pigs, thousand heads	510,3	504,6	638,6	-5,7	-1,1	-5,7	-1,1
Поголовье овец и коз, тыс. голов Number of sheep and goats, thousand heads	203,0	230,9	244,6	27,9	13,7	27,9	13,7
Поголовье скота и птиц на убой, тыс. тонн (в убойном весе) Livestock and poultry for slaughter, thousand tons (slaughter weight)	253,1	216,1	231,1	-37,0	-14,6	-37,0	-14,6

Изучив данные о животноводстве на территории Воронежской области в период с 2013–2015 гг. можно сделать следующие выводы. В 2014 году поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 22,5 тыс. голов (или на 5,25) – 451,1 тыс. г., в 2015 году так же последовало увеличение на 11,8 тыс. г. (или на 2,6%) – 462,9 тыс. г. по сравнению с прошлым годом.

Поголовье свиней наоборот сократилось в 2014 году на 5,7 тыс. г. (или на 1,1%) – 504,6 тыс. г., но в 2015 году ситуация изменилась и поголовье свиней возросло на 134 тыс. г. (или на 26,6%) – 638,6 тыс. г. Рост числа поголовья связан с созданием в регионе мясного и молочного кластеров.

В течение всего анализируемого периода поголовье овец и коз увеличивалось в 2014 году на 27,9 тыс. г. (или на 13,7%) – 230,9 тыс. г.,

а в 2015 году на 13,7 тыс. г. (или на 5,9%) – 244,6 тыс. г. Число поголовья скота и птиц на убой (в убойном весе) в 2014 году сократилось на 37 тыс. т. (или на 14,6%) – 216,1 тыс. т., а в 2015 году возросло на 15 тыс. т. (или на 6,9%) – 231,1 тыс. т.

По количеству поголовья крупного рогатого скота Воронежская область в 2015 году занимает 4 место, поголовья свиней – 6 место, поголовья овец и коз – 20 место, поголовья скота и птиц на убой (в убойном весе) – 13 место среди других областей Российской Федерации.

Изучим данные о продовольственных ресурсах и их использовании на территории Воронежской области. Данные о балансе использования ресурсов мяса и мясopодуков представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Ресурсы и использование мяса и мясopодуков, тыс. т.

Table 6.

Resources and use of meat and meat products, thous

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
1. Ресурсы Resources							
Запасы на начало года Inventories at the beginning of the year	14,2	16,7	14,8	2,5	17,6	-1,9	-11,4
Производство Production	253,1	216,1	231,1	-37,0	-14,6	15,0	6,9
Ввоз, включая импорт Import, including import	115,9	130,8	135,5	14,9	12,9	4,7	3,6
Итого ресурсов Total resources	383,2	363,6	381,4	-19,6	-5,1	17,8	4,9
2. Использование Use							
Производственное потребление Production consumption	2,0	2,2	1,0	0,2	10,0	-1,2	-54,5
Потери Losses	0,9	0,7	0,7	-0,2	-22,2	0	–
Вывоз, включая экспорт Export, including exports	151,4	139,5	156,2	-11,9	-7,9	16,7	12,0
Личное потребление Personal consumption	212,2	206,4	208,9	-5,8	-2,7	2,5	1,2
Запасы на конец года End of year reserves	16,7	14,8	14,6	-1,9	-11,4	-0,2	-1,4

Рассмотрев данные о ресурсах и использовании мяса и мясопродуктов на территории Воронежской области за период 2013–2015 гг. можно сделать следующие выводы. С 2013–2014 гг. общее число ресурсов сократилось на 19,6 тыс. т. (или на 5,1%) – 363,6 тыс. т., уменьшилось производство мяса и мясопродуктов на 37 тыс. т. (или на 14,6%) – 261,1 тыс. т. Запасы на начало 2014 года были на 2,5 тыс. т. (или на 17,6%) больше, чем на начало 2013 года. В 2014 году увеличился ввоз данной продукции, включая импорт, на 14,9 тыс. т. (или на 12,9%) на территорию Воронежской области.

Анализируя данные об использовании ресурсов мяса и мясопродуктов, можем сказать, что в 2014 году практически по всем этапам использования наблюдается уменьшение значения данных. В течении указанного периода только увеличилось производственное потребление на 0,2 тыс. т. (или на 10%) – 2,2 тыс. т.

Потери ресурсов сократились на 0,2 тыс. т. (или на 22,2%) – 0,7 тыс. т., вывоз, включая экспорт, на 11,9 тыс. т. (или на 7,9%) – 139,5 тыс. т., личное потребление на 5,8 тыс. т. (или на 2,7%) – 206,4 тыс. т. Таким образом, запасы ресурсов мяса и мясопродуктов на конец 2014 года были на 1,9 тыс. т. (или на 11,4%) меньше,

чем в 2013 году – 14,8 тыс. т. Соответственно, запасы на начало 2015 года – 14,8 тыс. т.

В период с 2014–2015 гг. увеличилось общее число ресурсов на 17,8 тыс. т. (или на 4,9%) – 381,4 тыс. т., производство мяса и мясопродуктов на 15 тыс. т. (или на 6,9%), а также ввоз данной продукции, включая импорт, на 4,7 тыс. т. (или на 3,6%) – 135,5 тыс. т.

Исследовав использование данных ресурсов на территории воронежской области, можно сказать, что увеличился объем вывозимой продукции, включая экспорт, на 16,7 тыс. т. (или на 12,0%) – 156,2 тыс. т., личное потребление ресурсов на 2,5 тыс. т. (или на 1,2%) – 208,9 тыс. т. Производственное потребление уменьшилось на 1,2 тыс. т. (или на 54,5%). Неизменным осталось значение потерь ресурсов как в 2014 году, так и в 2015 году это значение равно 0,7 тыс. т. Соответственно, запасы мяса и мясопродуктов на конец 2015 сократились на 1,4% (или на 0,2 тыс. т.) – 14,6 тыс. т. Следовательно, на начало 2016 года запасы мяса и мясопродуктов будут на 1,4% меньше, чем аналогичный показатель 2015 года.

Далее рассмотрим данные о ресурсах и использовании молока и молочной продукции, которые представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Ресурсы и использование молока и молокопродуктов, тыс. т.

Table 7.

Resources and use of milk and dairy products, thous.

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
1. Ресурсы Resources							
Запасы на начало года Inventories at the beginning of the year	23,6	23,3	22,5	-0,3	-1,3	-0,8	-3,4
Производство Production	755,9	788,5	807,7	32,6	4,3	19,2	2,4
Ввоз, включая импорт Import, including import	397,1	323,3	337,4	-73,8	-18,6	14,1	4,4
Итого ресурсов Total resources	1176,6	1135,1	1167,6	-41,5	-3,5	32,5	2,9
2. Использование Use							
Производственное потребление Production consumption	93,2	92,8	87,6	-0,4	-0,4	-5,2	-5,6
Потери Losses	0,9	0,4	0,4	-0,5	-55,6	0	–
Вывоз, включая экспорт Export, including exports	433,4	390,5	431,6	-42,9	-9,9	41,1	10,5
Личное потребление Personal consumption	625,8	628,9	628,6	3,1	0,5	-0,3	-0,05
Запасы на конец года End of year reserves	23,3	22,5	19,4	-0,8	-3,4	-3,1	-13,8

Общее число ресурсов в 2014 году сократилось по сравнению с аналогичным показателем 2013 года на 3,5% (или на 41,5 тыс. т.) и составило 1135,1 тыс. т. Из них запасы на начало года – 23,3 тыс. т., которые увеличились на 1,3% (или на 0,3 тыс. т.) по сравнению с 2013 годом, производство – 788,5 тыс. т., что на 4,3% (или на 32,6 тыс. т.) больше, чем в прошлом году, ввоз, включая импорт – 323,3 тыс. т., что на 18,6% (или на 73,8 тыс. т.) меньше аналогичного показателя 2013 года.

Проанализировав данные об использовании указанных ресурсов, можно сказать о том, что на протяжении 2014 года произошло сокращение производственного потребления на 0,4% (или на 0,4 тыс. т.) – 92,8 тыс. т., потерь ресурсов на 55,6% (или на 0,5 тыс. т.) – 0,4 тыс. т., вывоза продукции, включая экспорт, 9,9% (или на 42,9 тыс. т.) – 390,5 тыс. т., а так же увеличение личного потребления ресурсов на 0,5% (или на 3,1 тыс. т.) – 628,9 тыс. т. Таким образом, запасы на конец 2014 года имели значение 22,5 тыс. т., что на 3,4% (или на 0,8 тыс. т.)

меньше, чем аналогичный показатель 2013 года. Соответственно, запасы на начало 2015 года равны 22,5 тыс. т.

Общее количество ресурсов в 2015 году увеличилось на 32,5 тыс. т. (или на 2,9%) – 1167,6 тыс. т. Из них собственное производство – 807,7 тыс. т., что на 19,2 тыс. т. (или на 2,4%) больше, чем в 2014 году, ввоз продукции, включая импорт – 337,4 тыс. т., что на 14,1 тыс. т. (или на 4,4%) больше аналогичного показателя 2014 года.

Исследуя данные об использовании ресурсов молока и молокопродуктов в течение 2014–2015 гг. можно сделать следующие выводы. Производственное потребление в 2015 году составило 87,6 тыс. т., что на 5,2 тыс. т. (или на 5,6%) меньше, чем в прошлом году, личное

потребление уменьшилось на 0,3 тыс. т. (или на 0,05%) и составило 628,6 тыс. т. Вывоз продукции, включая экспорт, увеличился на 41,1 тыс. т. (или на 10,5%) – 431,6 тыс. т. В 2015 году неизменными остались потери ресурсов – 0,4 тыс. т. Таким образом, запасы на конец 2015 года составили 19,4 тыс. т. Соответственно, запасы на начало 2016 года – 19,4 тыс. т., что на 3,1 тыс. т. (или на 13,8%) меньше, чем в 2015 году.

Таким образом, мы видим тенденцию уменьшения располагаемых на территории Воронежской области ресурсов молока и молокопродуктов.

В таблице 8 представлены данные о ресурсах и использовании яиц и яйцепродуктов на территории Воронежской области в период 2013–2015 гг.

Таблица 8.

Ресурсы и использование яиц и яйцепродуктов, млн шт.

Table 8.

Resources and use of eggs and egg products, million

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
1. Ресурсы Resources							
Запасы на начало года Inventories at the beginning of the year	33,5	38,3	41,1	4,8	14,3	2,8	7,3
Производство Production	856,9	930,6	882,2	73,7	8,6	-48,4	-5,2
Ввоз, включая импорт Import, including import	198,7	173,2	192,5	-25,5	-12,8	19,3	11,1
Итого ресурсов Total resources	1089,1	1142,1	1115,8	53,0	4,9	-26,3	-2,3
2. Использование Use							
Производственное потребление Production consumption	103,4	103,9	92,6	0,5	0,5	-11,3	-10,9
Потери Losses	1,2	0,3	0,2	-0,9	-75,0	-0,1	-33,3
Вывоз, включая экспорт Export, including exports	168,2	209,2	196,0	41,0	24,4	-13,2	-6,3
Личное потребление Personal consumption	778,0	787,6	788,3	9,6	1,2	0,7	0,1
Запасы на конец года End of year reserves	38,3	41,1	38,7	2,8	7,3	-2,4	-5,8

Проанализировав данные о ресурсах и использовании яиц и яйцепродуктов на территории Воронежской области в период с 2013–2015 гг., можно сделать следующие выводы. В период с 2013 по 2014 г. количество располагаемых ресурсов яиц увеличилось на 53 млн шт. (или на 4,9%) – 1142,1 млн шт. Из них запасы на начало 2014 года – 38,3 млн шт. (на 14,3% больше, чем в прошлом году), собственное производство – 930,6 млн шт. (на 8,6% больше), ввоз, включая импорт – 173,2 млн шт. (на 12,8% меньше).

Исследуя данные об использовании яиц и яйцепродуктов, можно сказать, что за анализируемый период произошло увеличение производственного потребления на 0,5% – 103,9 млн шт., объема вывозимых ресурсов, включая экспорт, на 24,4%, личного потребления на 1,2%. Уменьшились потери ресурсов на 75% и составили 0,2 млн шт. Запасы на конец 2014 года – 41,1 млн шт.

Следовательно, запасы на начало 2015 года составили 41,1 млн шт., что на 7,3% больше, нежели чем на начало 2014 года. Собственное производство в 2015 году сократилось на 48,4 млн шт. (или на 5,2%). Выросло количество ввозимой продукции, включая импорт, на 19,3 млн шт. (или на 11,1%). Общее количество располагаемых ресурсов имеет значение 1115,8 млн шт., что на 26,3 млн шт. (или на 2,3%) меньше, чем в прошлом году.

Исследовав данные об использовании указанных ресурсов, можно сказать, что в 2015 году производственное потребление сократилось на 11,3 млн шт. (или на 10,9%), потери на 0,1 млн шт. (или на 33,3%) – 0,2 млн шт., количество вывозимых ресурсов, включая экспорт, на 13,2 млн шт. (или на 6,3%) – 196 млн шт. Увеличилось личное потребление ресурсов на 0,7 млн шт. (или на 0,1%) –

788,3 млн шт. В общей сложности на использование ушло 1077,1 млн шт. яиц и яйцепродуктов.

Таким образом, запасы на конец 2015 года – 38,7 млн шт. На начало 2016 года запасы данных ресурсов – 38,7 млн шт.,

что на 2,4 млн шт. (или на 5,8%) меньше, чем аналогичный показатель 2014 года.

В таблице 9 дана информация о производстве отдельных видов продукции в хозяйствах всех категорий на территории Воронежской области.

Таблица 9.

Производство отдельных видов продукции в хозяйствах всех категорий

Table 9.

Production of certain types of products in farms of all categories

	2013	2014	2015	2013–2014 гг.		2014–2015 гг.	
				абс.	отн.	абс.	отн.
Молоко, тыс. тонн Milk, thousand tons	755,9	788,5	807,7	32,6	4,3	19,2	2,4
Яиц, млн штук Eggs, million pieces	856,9	930,6	882,2	73,7	8,6	-48,4	-5,2
Шерсть, тонн Wool, tons	337,0	357,0	400,0	20,0	5,9	43,0	12,0
Мед, тонн Honey, tons	1925,0	1884,0	1304,0	-41,0	-2,1	-580,0	-30,8
Мясо Meat	-	216,1	231,1	-	-	15,0	6,9

В 2014 году увеличилось производство такой продукции, как молока на 32,6 тыс. т. (или на 4,3%) – 788,5 тыс. т., яиц на 73,7 млн шт. (или на 8,6%) – 930,6 млн шт., шерсти на 20 тонн (или на 5,9%) – 357 тонн.

Производство меда уменьшилось на 41 тонну (или на 2,1%) по сравнению с данными 2013 года. В 2015 году увеличилось производство следующих продуктов: молока на 19,2 тыс. т. (или на 2,4%) – 807,7 тыс. т., шерсти на 43 тонны (или на 12%) – 400 тонн и мяса в убойном весе на 15 тыс. т. (или на 6,9%) – 231,1 тыс. т. Значительно сократилось производство меда на 580 тонн (или на 30,8%) – 1304 тонны и яиц на 48,4 млн шт. (или на 5,2%) – 882,2 млн шт.

По производству молока в 2015 году Воронежская область занимает 7 место, яиц –

21 место, шерсти – 21 место, меда – 13 место среди других областей Российской Федерации.

Приказом Министерства Здравоохранения РФ № 614 от 19.08.2016 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [2] установлены следующие нормы потребления продуктов питания, которые представлены в таблице 10.

Рассмотрим следующий критерий, по которому оценивается уровень продовольственной безопасности – это экономическая доступность продовольствия. Она зависит от уровня цен и реального размера доходов населения. Индексы потребительских цен в период с 2013 года по 2015 год представлены ниже в таблице 11.

Таблица 10.

Рациональные нормы потребления на душу населения, кг/год

Table 10.

Rational consumption per capita, kg/year

	Мясо meat	Молоко milk	яйца, шт. eggs, pcs.	Сахар sugar	масло растит. oil is growing	Картофель potatoes	Овощи vegetables	Хлеб bread
Рациональная норма Rational norm	73	325	260	24	12	90	140	96

Таблица 11.

Индексы потребительских цен на отдельные продовольственные товары

Table 11.

Consumer price indices for selected food products

Наименование Name	2013	2014	2015
Мясо и птица Meat and poultry	98.8	126.1	99.4
Масло подсолнечное Sunflower oil	94.1	108.9	142.6
Молоко и молочная продукция Milk and dairy products	117.0	115.1	112.2
Яйца Eggs	134.9	107.2	110.3
Сахар Sugar	103.5	143.7	117.5
Хлеб и хлебобулочные изделия Bread and bakery products	106.9	101.3	120.0
Фруктоовощная продукция, включая картофель Fruit and vegetable products, including potatoes	106.2	125.6	116.8

Индекс потребительских цен (или индекс Ласпейриса) представляет собой отношение цены товара в текущем году к его цене предыдущего года и является одним из основных показателей инфляции. По основным группам продовольственных товаров в 2013 году происходил рост цен в основном не превышающий уровня в 8,1% (среднее значение), за исключением определенных товаров. Так молоко и молочная продукция подорожала на 17%, яйца подорожали на 34,9% – самое высокий подъем цены за 2013 год.

В 2014 году среднее значение ИПЦ по указанным видам товаров – 118,3%. При этом высокий подъем цены наблюдается у сахара – на 43,7% в течение года. В 2015 году среднее значение ИПЦ по данным товарам – 117%. За этот год больше всего подорожало подсолнечное масло – на 42,6%.

Последний критерий – это безопасность продовольствия. Повышение уровня и качества жизни сельского населения, стабильное отечественное производство сельскохозяйственной продукции и продовольствия, сохранение природных ресурсов для аграрного производства составляют основу продовольственной безопасности. Если же производство продуктов, их хранение, переработка не контролируется

потребителями, то в эти продукты могут быть включены компоненты, употребление которых в пищу может непредсказуемым образом сказаться на состоянии здоровья как живущего, так и будущего поколения [6].

Выводы

Проанализировав показатели Воронежской области в период с 2013–2015 гг. по критериям продовольственной безопасности, защита жизненно важных интересов российских потребителей не в полной мере соответствует необходимым требованиям.

По уровню самообеспечения продовольствием Воронежская область имеет показатели, которые выше пороговых значений, установленных Доктриной продовольственной безопасности РФ.

Фактическое потребление продуктов на душу населения не в полной мере соответствует рациональным нормам. По определенным группам продукции наблюдается как недостаток ее потребления, так и переизбыток.

Производство продуктов животноводства и растениеводства имеет положительную динамику благодаря увеличению поголовья необходимых животных и увеличению посевных площадей сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коломыцева О.Ю., Колесникова Е.Ю. Процедуры параметрической оценки экономической безопасности промышленного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12–2 (53–2). С. 756–758.
2. Пасынкова О.М. Разработка модели оптимизации финансовой устойчивости в целях обеспечения экономической безопасности предприятия // Экономика. Инновации. Управление качеством. 2015. № 3 (12). С. 146–147.
3. Овешникова Л.В., Пасынкова О.М., Воронков С.О. Оценка потенциала развития инновационной инфраструктуры регионов России // Экономика и предпринимательство. 2017. № 7 (84). С. 235–240.
4. Дмитриева Л.Н., Дуванова Ю.Н. О соотношении понятий «экономическая безопасность» и «экономический потенциал» // В книге: Материалы ЛП отчетной научной конференции за 2013 год. 2014. С. 207.
5. Коломыцева О.Ю., Колесникова Е.Ю., Гнеушева Н.М. Обеспечение корпоративной экономической безопасности на основе управления изменениями // Современная экономика: проблемы и решения. 2012. № 11 (35). С. 39–44.
6. Дуванова Ю.Н., Власов А.Б., Летуновский К.П. Факторы и условия обеспечения экономической безопасности организации // Экономика. Инновации. Управление качеством. 2015. № 3 (12). С. 102.
7. Stadnik A. T. et al. Improving the methodology of disposition of state support funds for agriculture under the WTO rules // Asian Social Science. 2015. V. 11. №. 14. P. 133.

8. Аяпова Ж.М. Показатели и критерии оценки состояния продовольственной безопасности: опыт Казахстана и зарубежных стран // Вестник ВГУИТ. 2017. №79(1). P. 445–450. doi:10.20914/2310-1202-2017-1-445-450
9. Aizinova I. M. Problems of food security in the sphere of consumption: Regional aspect // Studies on Russian Economic Development. 2015. V. 26. №. 6. P. 600.
10. Kovtun B. A. Valery N. Papelo // Local production systems and regional economic development. – 2014. P. 302.
11. Visser O., Spoor M., Mamonova N. Is Russia the emerging global 'breadbasket'? Re-cultivation, agroholdings and grain production // Europe-Asia Studies. 2014. V. 66. №. 10. P. 1589–1610.

REFERENCES

1. Kolomytseva O. Yu., Kolesnikova E. Yu. Procedures for parametric estimation of economic security of an industrial enterprise. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship] 2014. no. 12–2 (53–2). pp. 756–758. (in Russian)
2. Pasynkova O.M. Development of a model for optimizing financial sustainability in order to ensure the economic security of the enterprise. *EIU* [Economics. Innovation. Quality control] 2015. no. 3 (12). pp. 146–147. (in Russian)
3. Oveshnikova L.V., Pasynkova O.M., Voronkov, S.O. Evaluation of the development potential of the innovation infrastructure of Russian regions *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship] 2017. no. 7 (84). pp. 235–240. (in Russian)

4 Dmitrieva, LN, Duvanova, Yu. N. On the relationship between the concepts of "economic security" and "economic potential". Materialy LII otchetnoi konferentsii [Materials of the LII of the report scientific conference for 2013] 2014. pp. 207. (in Russian)

5 Kolomytseva, O. Yu., Kolesnikova, E. Yu., Gneusheva N.M. Providing corporate economic security based on change management. *Sovremennaya ekonomika* [Modern economy: problems and solutions] 2012. no. 11 (35). pp. 39–44. (in Russian)

6 Duvanova, Yu. N., Vlasov, AB, Letunovsky, K.P. Factors and conditions for ensuring the economic security of the organization. *EIU* [Economics. Innovation. Quality control] 2015. no. 3 (12). pp. 102. (in Russian)

7 Stadnik A. T. et al. Improving the methodology of disposition of state support funds for agriculture under the WTO rules. *Asian Social Science*. 2015. vol. 11. no. 14. pp. 133.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Галина В. Беляева д.э.н., профессор, кафедра теории экономики и учетной политики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, bgv@vsuet.ru

Татьяна И. Овчинникова д.э.н., профессор, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, mih.goz@gmail.com

Елена Ю. Колесникова к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, elenakoles@yandex.ru

Ольга Ю. Коломыцева к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, olgakolom@yandex.ru

КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 23.01.2018

ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 20.02.2018

8 Ayapova Z.M. Indicators and criteria for assessing the state of food security: the experience of Kazakhstan and foreign countries. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies]. 2017. no. 79(1). pp. 445–450. (in Russian) DOI:10.20914/2310-1202-2017-1-445-450

9 Aizinova I. M. Problems of food security in the sphere of consumption: Regional aspect. *Studies on Russian Economic Development*. 2015. vol. 26. no. 6. pp. 600.

10 Kovtun B. A. Valery N. Papelo. Local production systems and regional economic development. 2014. pp. 302.

11 Visser O., Spoor M., Mamonova N. Is Russia the emerging global 'breadbasket'? Recultivation, agroholdings and grain production. *Europe-Asia Studies*. – 2014. vol. 66. no. 10. pp. 1589–1610

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Galina V. Belyaeva Dr. Sci. (Econ.), professor, economics and accounting policy department, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, bgv@vsuet.ru

Tatiana I. Ovchinnikova Dr. Sci. (Econ.), professor, economic security and financial monitoring department, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, mih.goz@gmail.com

Elena Yu. Kolesnikova Cand. Sci. (Econ.), associate professor, economic security and financial monitoring department, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, elenakoles@yandex.ru

Olga Yu. Kolomytseva Cand. Sci. (Econ.), associate professor, economic security and financial monitoring department, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, olgakolom@yandex.ru

CONTRIBUTION

All authors equally participated in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 1.23.2018

ACCEPTED 2.20.2018