

# ЭКОНОМИКА ОВОЩЕВОДСТВА: СОСТОЯНИЕ И СОВРЕМЕННОСТЬ

## THE ECONOMY OF VEGETABLE GROWING: THE STATE AND THE PRESENT

Солдатенко А.В.<sup>1</sup> – доктор с.-х. наук, проф. РАН, директор  
Пивоваров В.Ф.<sup>1</sup> – доктор с.-х. наук, академик РАН, научный руководитель  
Разин А.Ф.<sup>1</sup> – доктор экон. наук, гл. н.с. отдела экономики  
Мещерякова Р.А.<sup>1</sup> – кандидат с.-х. наук, ведущий н.с. отдела экономики  
Шатилов М.В.<sup>1</sup> – кандидат с.-х. наук, н.с. отдела экономики  
Иванова М.И.<sup>1</sup> – доктор с.-х. наук, проф. РАН, главный н.с.  
отдела селекции и семеноводства зеленных культур  
Тактарова С.В.<sup>2\*</sup> – кандидат экон. наук, зав. кафедрой  
«Менеджмент и экономическая безопасность»  
Разин О.А.<sup>1</sup> – кандидат с.-х. наук,  
н.с. лаб. селекции и семеноводства капустных культур

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО)  
143072, Россия, Московская обл.,  
Одинцовский р-н, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14  
\*E-mail: alex-soldat@mail.ru

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»  
440026, Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40  
\*\*E-mail: staktarova@yandex.ru

**Овощеводство – одна из наиболее динамично развивающихся отраслей сельского хозяйства Российской Федерации. Исследования по экономике и организации производства овощей и плодов бахчевых культур были начаты во ВНИИ овощеводства после его образования в 1930 году и послужили основой создания зон товарного овощеводства, специализированных хозяйств и тепличных комбинатов вокруг крупных городов и промышленных центров России, а также овощеводческих хозяйств в других республиках. Разрабатывали перспективные схемы развития и размещения овощеводства по зонам страны в открытом и защищенном грунте, научно обоснованные предложения по совершенствованию организации и повышению эффективности овощеводства в Московской, Рязанской, Ивановской, Брянской, Иркутской, Липецкой и других областях России. С 2000 по 2014 год исследования были направлены на разработку концепций развития товарного овощеводства и семеноводства открытого и защищенного грунта в условиях существующих экономических отношений и форм хозяйствования. С 2015 года проводится анализ состояния экономического эффективности овощеводства Российской Федерации с учетом крупно- и мелкотоварного производства, межрегионального обмена овощной продукцией с учетом импорта и экспорта, эквивалентности межотраслевого обмена, развития кооперации на селе, экономической эффективности длительного хранения свежих овощей, оптимальных размеров овощеводческих производств для овощетоваропроизводителей всех форм собственности, безопасности продукции овощеводства в контексте продовольственной безопасности России. На сегодняшний день в год на душу населения в России производится 105,7 кг овощей, самообеспеченность овощами открытого и защищенного грунта в 2017 году составила 81,1%. Отмечена большая устойчивость крупнотоварного производства в условиях неблагоприятной экономической ситуации в отрасли овощеводства. Выявлены системные проблемы, которые ограничивают увеличение производства овощной продукции и негативно сказываются на его эффективности.**

**Ключевые слова:** экономика, экономическая наука, овощеводство, урожайность, посевная площадь, валовой сбор, эффективность производства.

**Для цитирования:** Солдатенко А.В., Пивоваров В.Ф., Разин А.Ф., Мещерякова Р.А., Шатилов М.В., Иванова М.И., Тактарова С.В., Разин О.А. ЭКОНОМИКА ОВОЩЕВОДСТВА: СОСТОЯНИЕ И СОВРЕМЕННОСТЬ. Овощи России. 2018;(5):63-68. DOI:10.18619/2072-9146-2018-5-63-68

Soldatenko A.V.<sup>1</sup> – Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher of the Laboratory and Analytical Center  
Pivovarov V.F.<sup>1</sup> – Doctor of Agricultural Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Scientific Consultant  
Razin A.F.<sup>1</sup> – Doctor of Economics,  
Chief Researcher of the Department of Economics  
Meshcheryakova R.A.<sup>1</sup> – Candidate of Agricultural Sciences,  
Leading Researcher, Department of Economics  
Shatilov M.V.<sup>1</sup> – Candidate of Agricultural Sciences,  
Researcher, Department of Economics  
Ivanova M.I.<sup>1</sup> – Doctor of Agricultural Sciences, Chief Researcher of the Department of Breeding and Seed Production of Green Crops, Professor of the Russian Academy of Sciences  
Taktarova S.V.<sup>2</sup> – Candidate of Economic Sciences,  
Head of the Management and Economic Security Department  
Razin O.A.<sup>1</sup> – Candidate of Agricultural Sciences, researcher of the Cabbage Breeding and Seed Laboratory

<sup>1</sup> FSBSI Federal Scientific Vegetable Center  
Selectionnaya str., 14, p. VNISSOK,  
Odintsovo district, Moscow region, 143072, Russia

\*E-mail: alex-soldat@mail.ru

<sup>2</sup> Penza State University  
440026, Russia, Penza, Krasnaya st., 40,  
\*\*E-mail: staktarova@yandex.ru

*Vegetable growing is one of the most dynamically developing branches of agriculture in the Russian Federation. Research on the economics and organization of the production of vegetables and fruits of melons and gourds began at the All-Russian Scientific Research Institute of Hydrometeorology (VNIIO) after its formation in 1930 and served as the basis for the creation of commercial vegetable-growing zones, specialized farms and greenhouse complexes around major cities and industrial centers of Russia, as well as vegetable farms in other republics. The following were developed: a promising scheme for the development and placement of vegetable growing in zones of the country in open and protected ground, scientifically based proposals for improving the organization and increasing the efficiency of vegetable growing in Moscow, Ryazan, Ivanovo, Bryansk, Irkutsk, Lipetsk and other regions of Russia. From 2000 to 2014, research focused on the development of concepts for the development of commercial vegetable and seed production of open and protected soil in the context of existing economic relations and forms of management. Since 2015, an analysis of the economic efficiency of vegetable production in the Russian Federation has been carried out, taking into account large-scale and small-scale production, interregional exchange of vegetable products, taking into account import and export, equivalence of inter-sectoral exchange, development of cooperation in the village, economic efficiency of long-term storage of fresh vegetables, and optimal size of vegetable production. for vegetable producers of all forms of ownership, safety of vegetable products in the context of food safety Russia. Today, Russia produces 105.7 kg of vegetables per capita per year, and in 2017, the self-sufficiency of open and protected soil in vegetables was 81.1%. The large stability of large-scale production was noted in the conditions of the unfavorable economic situation in the vegetable industry. Identified systemic problems that limit the increase in the production of vegetable products and adversely affect its effectiveness.*

**Keywords:** economics, economics, vegetable growing, productivity, area under crops, gross yield, production efficiency.

**For citation:** Soldatenko A.V., Pivovarov V.F., Razin A.F., Meshcheryakova R.A., Shatilov M.V., Ivanova M.I., Taktarova S.V., Razin O.A. THE ECONOMY OF VEGETABLE GROWING: THE STATE AND THE PRESENT. Vegetable crops of Russia. 2018;(5):63-68. (In Russ.) DOI:10.18619/2072-9146-2018-5-63-68



Экономика – совокупность общественных отношений в сфере производства, обмена и распределения продукции. Экономическая наука представляет собой совокупность объективных знаний, относящихся к деятельности человека, конечной целью которой является удовлетворение его потребностей. Экономика, как отрасль науки, занимается также выработкой практических рекомендаций в области производства и распределения жизненных благ [1, 2].

Необходимые условия для последовательного роста всего общественного производства, включая сельское хозяйство и его подотрасль овощеводство, создаются системой производственных отношений, главным и определяющим в которых являются отношения собственности на средства производства, характер и способ соединения непосредственного производителя со средством производства, более полным использованием природных и трудовых ресурсов, усилением пропорциональности в развитии отраслей, углублением разделения труда, правильным ценообразованием и достаточным кредитным, финансовым и материально-техническим снабжением.

Совершенно не случайно Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. Ленина В.И. в октябре 1930 года, создавая научно-исследовательский институт, занимающийся вопросами научного обеспечения овощеводства, установила структуру его из 6 отделов, первым из которых был отдел экономики и организации овощного производства. Организатором и руководителем исследований был известный ученый, кандидат экономических наук Косцелецкий Н.А. (до 1975 г.). Продолжил исследование талантливым учеником, кандидатом экономических наук Дудоров И.Т., а затем кандидаты экономических наук Миранцов П.С., Коваленко Н.Я. (работая в ТСХА им. К.А. Тимирязева защитил докторскую диссертацию), Шестов А.Л., Щекотова Э.А., Щербаков Ю.А., Наперковский А.В.

Экономистами института в разные годы были проведены исследования по разработке теоретических и практических проблем экономики и организации овощеводства страны. Были разработаны дифференцированные нормы выработки при использовании машин, а также на ручных работах на посадке, прополке и уборке урожая овощных культур, основы планирования и организации пригородных овощекартофельных баз, предложения по рациональному размещению производства отдельных видов овощных культур. Разработаны зоны товарного овощеводства, предложения по специализации и концентрации овощеводства, организации специализированных хозяйств и тепличных комбинатов вокруг крупных городов и промышленных центров России, а также овощеводческих хозяйств в других республиках, по совершенствованию производства

овощей в сырьевых зонах овощеобрабатывающей промышленности, по вопросам межхозяйственного кооперирования и агропромышленной интеграции. Обосновано нормирование и оплата труда в овощеводстве, проведен микроэлементный анализ и моделирование трудовых процессов в овощеводстве, принципы организации механизированных овощеводческих бригад. Были разработаны перспективная схема развития и размещения овощеводства по зонам страны в открытом и защищенном грунте, научно обоснованные предложения по совершенствованию организации и повышению овощеводства в Московской, Рязанской, Ивановской, Брянской, Иркутской, Липецкой и других областях России. За руководство этой работой и непосредственное в ней участие заведующий отделом экономики Косцелецкий Н.А. был награжден орденом Ленина, Дудоров И.Т. – орденом «Знак Почета», ему было присвоено звание «Заслуженный экономист РСФСР».

С 2000 по 2014 годы исследования были направлены на разработку концепций развития товарного овощеводства и семеноводства в условиях существующих экономических отношений и форм хозяйствования (д.с.-х.н. Желобаев В.С., с.н.с. Дятликович А.И.).

Но наука развивается быстро и ее достижения очень скоро становятся пройденным этапом и достоянием истории. На рубеже 20 и 21 веков Россия вступила на новый путь производственных отношений. В организационной структуре аграрного комплекса страны стали функционировать крупнотоварные (сельскохозяйственные организации) и мелкотоварные (хозяйства населения, крестьянские, фермерские, индивидуальные предприниматели) производства. Возросли объемы импорта овощной продукции из стран ближнего и дальнего зарубежья. Россия вступила в ВТО. Эти условия диктовали необходимость изучения состояния овощеводства в мире, рекомендаций международных организаций.

Овощи имеют огромное значение в питании россиянина, занимая в его рационе третье место после хлеба и картофеля. По данным НИИ питания РАН, овощи могут удовлетворять на 15-25% потребность человека в белках, на 60-80% – в углеводах и на 70-90% – в витаминах и минеральных солях. Кроме того, овощи имеют важные лечебно-профилактические свойства, являясь источником природных антиоксидантов и других биологически активных веществ, которых нет в других продуктах и которые не синтезируются в организме человека.

Специалисты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) пришли к выводу, что здоровый образ жизни человека невозможен без семи основных видов овощей: капусты, моркови, лука, томата, острого перца, брокколи и кресс-салата. При сложившихся сегодня темпах жизни и среды обитания ВОЗ рекомендует повышенное потреб-

ление овощей до 600 г в день на человека при возможном минимуме потребления 220 г в день. Годовая норма потребления овощей, рекомендуемая ВОЗ, составляет 130-150 кг человека в год, в том числе 12-15 кг – во вне-сезонный период. Такое потребление свежих овощей намного здоровее с точки зрения содержания полезных микронутриентов и клетчатки, снижает ключевые возрастные заболевания, включая болезни сердца, диабет, рак, нарушения мозгового кровообращения и т.д. В ведущих овощепроизводящих странах мира этот показатель уже пре-взойден. Душевое потребление овощей в мире непрерывно возрастает и в 2012 году достигло 128,4 кг, а в странах ЕС – 122,8 кг. Ведущие страны мира значительно увеличили потребление овощей по сравнению с 2005 годом и в 2012 году оно составило (в кг): США – 142, Республика Корея – 220, Египет – 230, Турция – 240, Китай – 315. Душевое потребление овощей в России за этот период увеличилось до 112 кг.

Суточная норма потребления овощей для взрослого человека в России составляет 300-400 г. В соответствии с Рекомендациями по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, россиянам рекомендуется потреблять овощей и бахчевых не менее 140 кг в год, в том числе капусты – 40 кг, моркови – 17, лука – 10, томата – 10, огурца – 10, свеклы столовой – 18, прочих овощей (перца сладкого, зелени, кабачка, баклажана и др.) – 20 кг.

В настоящее время на душу населения в год в России производится 105,7 кг овощей. В развитых странах этот показатель составляет в Западной Европе – 200 кг, в Китае – 450 кг.

Ежегодная потребность населения Российской Федерации в свежих овощах в соответствии с рациональными нормами потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, составляет порядка 18,3 млн т. По данным Системы мониторинга продовольственной безопасности самообеспеченность овощами открытого и защищенного грунта в 2017 году составила 81,1%. При этом наибольший уровень самообеспеченности в Южном федеральном округе – 170,5%, Приволжском – 88,1%, Северокавказском – 76,5%, Сибирском – 73,6%, Уральском – 56,4%, в Центральном – 55,6%, в Дальневосточном – 53,1%. Наименьший уровень обеспеченности овощами в субъектах Северо-Западного федерального округа – 35%. Для полной обеспеченности населения отечественными овощами необходимо дополнительно производить около 3 млн т овощной продукции. Пока недостаточная обеспеченность внутреннего рынка страны овощами отечественного производства восполняется импортной продукцией. Основными странами – поставщиками овощей в Россию являются: Китай (25%), Турция (14%),

Таблица 1. Основные показатели производства овощей в хозяйствах всех категорий (по данным Росстата)  
Table 1. Main indicators of vegetable production in farms of all categories (according to Rosstat)

Категории хозяйств	Показатель	Годы					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Хозяйства населения	Площадь, тыс. га	508,0	503,2	498,5	507,2	505,0	478,9
	Валовой сбор, млн т	10,1	10,2	10,4	10,8	10,8	10,3
	Урожайность, ц/га	199,0	203,5	209,0	213,0	213,7	214,8
Крестьянско-фермерские и индивидуальные предприниматели	Площадь, тыс. га	83,0	86,2	79,1	91,0	93,3	87,5
	Валовой сбор, млн т	2,0	2,1	2,1	2,5	2,4	2,6
	Урожайность, ц/га	241,0	260,2	265,0	266,2	265,9	303,6
Сельскохозяйственные организации	Площадь, тыс. га	90,0	81,9	108,9	111,9	93,6	95,2
	Валовой сбор, млн т	2,5	2,4	2,5	2,8	3,1	3,5
	Урожайность, ц/га	276,0	234,2	230,7	254,9	262,2	285,7
Итого по Российской Федерации	Площадь, тыс. га (открытого грунта, без высадок)	681,0	671,3	704,7	694,0	691,9	661,6
	Валовой сбор, млн т	14,6	14,7	15,0	16,1	16,3	16,4
	Урожайность, ц/га	214,0	213,0	217,8	225,3	226,6	235,9

Израиль (10,5%), Марокко (8,6%), Белоруссия (8,3%), Египет (7,8%). До введения международных санкций импорт овощной продукции имел тенденцию к росту, затем наметилось его снижение.

Импорт свежих овощей снизился с 3155 тыс. т в 2011 году до 2500 тыс. т в 2015 году. В 2015 году было импортировано свежих овощей на сумму 1,65 млрд долл. В структуре импортируемых овощей преобладают свежие овощи – 91% (от стоимости импорта овощей), в том числе томат – 42%, огурец – 10%, лук и

чеснок – 12%, прочие овощи – 27%.

В мире овощеводство, как подотрасль сельского хозяйства, развивается высокими темпами и является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей сельского хозяйства. Объем мирового производства овощей и бахчевых культур за период с 1994 по 2014 годы (20 лет) увеличился более чем в 2 раза и составил в 2014 году около 1,15 млрд т, в 2017 г – 1,22 млрд т, в основном за счет лидирующих стран [3]. Мировым лидером по объемам производства овощей является Китай, его

доля в мировом производстве составляет 51,8%, далее идут: Индия – 9,7%, США – 3,2%, Турция – 2,5%, Египет – 1,7%. Российская Федерация входит в десятку ведущих стран мира по производству овощей. Ее доля в мировом производстве овощей составляет 1,5%.

Рост производства овощей в мире связан с ростом спроса на них из-за увеличения численности населения и его платежеспособности, прежде всего, в азиатских странах. При этом посевные площади увеличились с 36,9 млн га до 61,8 млн га, а рост урожайности в

Таблица 2. Структура производства овощей по категориям хозяйств (в % от объема производства в хозяйствах всех категорий)  
Table 2. Structure of production of vegetables by categories of farms (in% of the volume of production in farms of all categories)

Категория хозяйств	Годы		
	2015	2016	2017
Хозяйства всех категорий, в т.ч.:	100,0	100,0	100,0
сельскохозяйственные организации	17,9	18,9	21,2
хозяйства населения	67,0	66,5	62,9
крестьянские (фермерские) хозяйства, включая индивидуальных предпринимателей	15,1	14,6	15,9

среднем составил 25%, а по отдельным культурам значительно выше. В 2014 году по сравнению с 1994 годом в мире урожайность капусты увеличилась на 128,2% (с 22,7 до 29,1 т/га), моркови столовой – на 128,5% (с 22,1 до 28,4 т/га), огурца – более чем в 2 раза (с 25,7 до 34,4 т/га), томата – на 126,5% (с 26,4 до 33,4 т/га) [4, 5].

Производство овощей в Российской Федерации уступает промышленно развитым странам по многим показателям, в т.ч. по урожайности, которая в РФ в среднем 1,5-2 раза ниже, чем в странах Западной Европы, США, Китае. Россия же по урожайности находится на 57 месте. Ассортимент производимой продукции в промышленных масштабах в РФ весьма ограничен. Если в промышленном овощеводстве большинства стран мира используется более 30-35 видов овощных культур, в России – не более 12-15 видов. На долю 6 основных видов овощных культур: капуста, томат, огурец, морковь, лук репчатый, свекла столовая приходится 84% валового сбора овощей, в том числе: капуста – 23%, томат – 18%, лук репчатый – 13%, огурец – 12%, морковь – 11%, свекла столовая – 7%. На долю прочих овощей приходится не более 16% валового сбора всех овощей [6].

По данным Росстата и ГМЦ Росстата в России ежегодно под овощными культурами находится 660-690 тыс. га, что составляет около 0,9% от всей посевной площади сельскохозяйственных культур в стране, валовой сбор – 16,1-16,4 млн т при средней урожайности 22,5-23,6 т/га (табл. 1) [12].

По данным Росстата в структуре продукции всего сельского хозяйства на долю сельскохозяйственных организаций приходится 49,5-52,8%, хозяйств населения – 40,5-34,7%, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 10,0-12,5%. В целом по стране в последние годы наблюдается стабильное увеличение производства сельскохозяйственной продукции в сельскохозяйственных организациях и

крестьянских (фермерских) хозяйствах, снижение – в хозяйствах населения. Та же тенденция отмечена и при производстве овощей. Основная масса товарных овощей производится также в хозяйствах населения (табл. 2).

За период с 2010 года по 2017 год производство овощей (в % от общего объема производства в хозяйствах всех категорий) возросло в сельскохозяйственных организациях с 17,1 до 21,2%, в крестьянских (фермерских) хозяйствах – с 11,4 до 15,9%, и снизилось в хозяйствах населения с 71,5 до 62,9%.

В Российской Федерации за последние 2 года наблюдается положительная тенденция производства овощей. В 2016-2017 годах во всех категориях хозяйств получен валовой сбор овощей на уровне 16,3-16,4 млн т или 111,5% к уровню 2012 года.

Основная масса товарных овощей производится в открытом грунте. В 2016-2017 годах во всех категориях хозяйств произведено по 14,7 млн т. Основное производство овощей открытого грунта сосредоточено в Южном, Приволжском и Центральном федеральных округах, где ежегодно производится около 65% овощей от общего производства по Российской Федерации (табл. 3).

Основное производство овощей открытого грунта в стране сосредоточено в хозяйствах населения. Удельный вес производства овощей открытого грунта в хозяйствах населения составляет около 70% от общего валового сбора. Валовой сбор овощей открытого грунта в сельхозпредприятиях в 2017 года составил 5,1 млн т или 111% к уровню 2016 года (4,6 млн т) или на 30% выше уровня 2012 года (3,9 млн т).

Как показывает опыт ведущих овощеводов-производителей мира (США, Нидерланды, ФРГ, Израиль и др.), производство овощной продукции более эффективно в специализированных крупнотоварных хозяйствах, где возможно комплексно механизировать процессы, рационально использовать

земельные ресурсы, специализированную технику, рабочих, иметь высококвалифицированных специалистов, что позволяет повысить производительность труда и получить максимальную прибыль.

Еще в советские времена в России был накоплен богатый опыт крупнотоварного производства овощей в пригородных зонах крупных городов и промышленных центров, которые и производили основную товарную массу реализуемых овощей. Сегодня этим опытом широко пользуются структуры «Дмитровские овощи», «Ленплодоовощ» и др.

Выполненный во ВНИИО сопоставительный анализ современных производственно-экономических показателей в 12 крупных специализированных хозяйствах и 12 фермерских хозяйствах различной специализации в Московской и Саратовской областях показал большую устойчивость крупнотоварного производства в условиях неблагоприятной экономической ситуации в отрасли овощеводства и стране. В мелкотоварных хозяйствах среднегодовые показатели минимальны и колебались по посевным площадям от 60 до 101 га, валовому сбору – от 1,6 до 3,1 тыс. т, урожайности – от 17,8 до 38,4 т/га, в крупнотоварных хозяйствах соответственно в пределах 396-498 га, 19,0-32,2 тыс. т, 47,0-67,0 т/га. В 2016 году предел этих показателей в крупнотоварных хозяйствах достиг уровня по площадям – 610 га, по валовому сбору – 38,4 тыс. т, по урожайности – 77,3 т/га. Прибыль на 1 га посевной площади составила в крупных специализированных хозяйствах – 77-88 руб./га, в мелкотоварных хозяйствах – 17-34 руб./га, среднегодовая рентабельность соответственно 27-28% и 11,7-20,1 [7].

В общероссийской структуре производственной себестоимости 1 ц овощной продукции открытого грунта для отдельных видов затрат в среднем за 2008-2011 годы составляет: оплата труда – 19%, семена и посадочный

Таблица 3. Валовой сбор овощей открытого грунта в хозяйствах всех категорий (тыс. т)  
Table 3. The harvest of vegetables of open ground in farms of all categories (thousand tons)

Наименование округа	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Российская Федерация	13506,4	14155,1	14702,5	14722,7	14700,6
Центральный	2681,0	271,62	2892,8	2923,5	2691,1
Северо-Западный	476,3	473,8	487,8	424,0	390,6
Южный	2941,1	3085,8	3612,6	3600,0	3946,7
Северокавказский	2034,1	2143,3	2262,8	2304,6	2376,7
Приволжский	2882,9	2929,8	3025,7	2993,4	2873,4
Уральский	724,2	669,0	682,3	689,7	681,9
Сибирский	1415,8	1352,7	1376,1	1414,7	1369,2
Дальневосточный	350,4	407,0	362,3	372,8	371,0

материал – 16%, содержание основных фондов – 14%, удобрения и средства защиты растений – 12%, нефтепродукты – 7%, электроэнергия – 3%, общехозяйственные и прочие расходы – 19%. Доля механизмов в производственной себестоимости настолько мала, что отдельно и не выделена.

В то же время в крупнотоварном производстве с новейшими технологиями в овощеводстве доля затрат на машины и оборудование составляет 33,6% от общей себестоимости, а зарплата – 17%. Доля затрат машинно-тракторного парка в структуре себестоимости овощей борщевой группы составила по капусте 26,2%, свекле столовой – 31%, луку репчатому – 33,2%, моркови – 44%.

В последние годы во всем мире растет популярность тепличного сектора сельского хозяйства. По прогнозам глобальный рынок защищенного грунта в период 2017-2021 годов будет расти в среднем на 11% в год. При этом самыми перспективными регионами для тепличного овощеводства будут Европа, Ближний Восток и Африка. Серьезный рост строительства теплиц ожидается и в Азии. В основном это будет происходить за счет Китая, где площадь промышленных теплиц уже сегодня составляет более 1500 тыс. га. Мировая практика показывает, что в индустриально развитых странах в производстве овощей защищенный грунт занимает ведущее место. В 2017 году общая площадь теплиц в РФ достигла примерно 2,3 тыс. га, в то время как Испания имеет 52 тыс. га, Япония – 42 тыс. га, Турция – 41 тыс. га. В РФ на одного жителя страны приходится 1,3 м<sup>2</sup> тепличной площади, а в Польше – 16,4, Китае – 15,0, Франции – 13,0, Испании – 12,8, Нидерландах – 6,0 м<sup>2</sup>. В Российских тепличных хозяйствах урожай ниже в 2,5 раза, чем в тепличных предприятиях Нидерландов, Дании, Франции и других стран. Из 70 наименований овощных культур у нас выращивается немногим более 25-30.

В России тепличный сектор, пережив кризис 90-х годов, стал постепенно восстанавливаться в 2010-е годы. Введение продовольственного эмбарго в 2014 году послужило импульсом к росту производства овощей в защищенном грунте. По данным Ассоциации «Теплицы России» темпы строительства теплиц по сравнению с 2013 годом возросли вдвое. За период с 2014 по 2017 годы построено и введено в эксплуатацию более 700 га новых современных высокотехнологичных комплексов. Этого удалось достичь благодаря государственной поддержке, предусмотренной в Госпрограмме, в результате чего отрасль переживает инвестиционный подъем.

Многие крупные агропромышленные холдинги планируют строительство новых тепличных комплексов площадью от 40 до 100 га в Центральной части России, в южных регионах и за Уралом.

Развитие отрасли защищенного грунта правительство РФ рассматривает как приоритетное направление развития агропромышленного комплекса, обеспечивающего население страны

свежей овощной продукцией во внесезонный период. Согласно прогнозам, Госпрограмма развития агропромышленного сектора предусматривает к 2020 году довести площадь зимних теплиц до 4,7 тыс. га, а производство отечественных овощей защищенного грунта до 1720 тыс. т в год. Для выполнения этого показателя необходимо дополнительно произвести около 820 тыс. т овощей, что потребует строительства 1,6 тыс. га теплиц при средней урожайности 50 кг/м<sup>2</sup>. Предполагается, что к концу 2020 года будет полностью удовлетворена потребность внутреннего рынка страны в огурцах и на 70-80% в томатах [9, 10, 11].

В структуре производства овощей в Российской Федерации продукция защищенного грунта имеет небольшой удельный вес (9,6%). Основными производителями овощной продукции защищенного грунта являются сельскохозяйственные организации. В них выращивается 52,1% общего объема овощей защищенного грунта, тогда как в хозяйствах населения – 45,4%. Роль крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве овощей защищенного грунта незначительна (2,5%). Основное производство овощей защищенного грунта сосредоточено в 4 федеральных округах: Приволжском, Южном, Центральном и Сибирском. На долю этих округов приходится 75,1% всей продукции защищенного грунта.

В производстве овощей преобладают зимние теплицы. В сельскохозяйственных организациях их площадь составляет 21425 тыс. м<sup>2</sup> или 68%, площадь весенних теплиц – 9132 тыс. м<sup>2</sup> или 29%, площадь утепленного грунта и парников – 961 тыс. м<sup>2</sup> или 3% общей площади защищенного грунта. В зимних теплицах наиболее высокая урожайность овощных культур – 34,4 кг/м<sup>2</sup>, в весенних – 8,4 кг/м<sup>2</sup>, парниках, утепленном грунте и под пленкой – 1,4 кг/м<sup>2</sup>.

В структуре производства овощей защищенного грунта на долю огурца приходится 54,4%, томата – 39,7%. Остальные культуры (перец, редис, зеленные, баклажан, грибы) имеют наименьший удельный вес (5,8%) [12].

По данным Росстата в 2017 году в сельскохозяйственных организациях произведено 922,2 тыс. т тепличных овощей, что на 13,3% выше уровня 2016 года (813,6 тыс. т) и на 49% выше уровня 2013 года (615,0 тыс. т) (табл. 4).

Производство тепличных овощей в Российской Федерации в последние годы показывает стабильную динамику роста в подавляющем большинстве федеральных округов.

Вводимые в эксплуатацию новые теплицы 5-го поколения строятся с применением новейших технологий и оборудования и не уступают лучшим зарубежным аналогам. Благодаря этому, урожайность в новых теплицах достигает показателя 60 кг/м<sup>2</sup>, на светокультуре – 100 кг/м<sup>2</sup>. Средняя урожайность овощей в тепличных комплексах в целом по стране неуклонно растет, достигнув в 2017 году показателя 36,9 кг/м<sup>2</sup>, что на 31,8% выше

уровня 2013 года (28 кг/м<sup>2</sup>). По данным МСХ РФ, в 2017 году уровень самообеспеченности Российской Федерации овощами защищенного грунта составил 53,4%, что на 7,1% выше уровня 2016 года (46,3%) и на 13,0% выше уровня 2015 года (40,4%) [3].

Несмотря на динамичность производства овощной продукции в открытом грунте и постепенное восстановление защищенного грунта в российском овощеводстве сохраняется ряд системных проблем, которые ограничивают увеличение производства овощной продукции и негативно сказываются на его эффективности:

- нерациональное использование земельных ресурсов, когда плодородные овощепригодные участки земли зарастают кустарником и вводить в оборот земли на неосвоенных территориях непосильно особенно для мелкотоварных хозяйств, а научно-обоснованные севообороты нарушаются или они вообще отсутствуют;

- кредитная политика финансовых организаций не способствует развитию мелкотоварного производства. Для получения кредита помимо залога необходим большой первоначальный взнос: как правило, в размере 20% от суммы кредита, что особенно тяжело для мелкотоварного производства;

- низкий охват сельскохозяйственных предприятий агрострахованием с государственной поддержкой;

- недостаточная обеспеченность хозяйств современной техникой и высокий уровень износа основных фондов. Эффективная техника с высокой надежностью и большим сроком эксплуатации производится зарубежными компаниями, но имеет высокую стоимость, что делает недоступным ее использование для большинства сельхозтоваропроизводителей;

- негативное финансово-экономическое состояние значительной части товаропроизводителей, в том числе их высокая закредитованность; нехватка собственных и заемных средств в периоды подготовки и проведения сезонных сельскохозяйственных работ;

- высокая доля импортной продукции в торговых сетях;

- несовершенство системы сбыта овощей;

- отсутствие возможности у отечественных предприятий наладить ритмичность поставок овощей в торговую сеть и обеспечить необходимое качество и упаковку продукции позволяющей торговым сетям устанавливать невыполнимые для производителей овощей условия (в т.ч. регулярные поставки большими партиями в течение года);

- тенденция к росту возвратов торговыми сетями свежей овощной продукции, не реализованной по истечению определенного срока, что причиняет существенный материальный ущерб и наносит вред имиджу отечественных сельхозтоваропроизводителей. В то же время, торговыми сетями в отношении зарубежных поставщиков такая практика не применяется;

Таблица 4. Валовой сбор овощей защищенного грунта в сельскохозяйственных организациях, тыс. т  
Table 4. The harvest of greenhouse vegetables in agricultural organizations, 1000 t

Наименование федерального округа	Годы				
	2013	2014	2015	2016	2017
Российская Федерация	615,04	690,77	717,68	813,69	922,21
Центральный	126,63	131,85	132,52	170,66	207,86
Северо-Западный	49,16	52,98	61,3	63,93	65,64
Южный	73,93	89,08	112,53	146,61	155,84
Северокавказский	59,84	70,83	79,15	104,78	143,00
Приволжский	175,46	201,69	218,15	213,31	225,35
Уральский	54,10	57,95	42,09	38,51	44,38
Сибирский	58,53	61,37	54,35	60,7	64,00
Дальневосточный	17,41	17,06	13,88	15,19	16,14

• дефицит мощностей по хранению овощей и проблемы логистики. Имеющаяся в Российской Федерации в настоящее время инфраструктура хранения не способна обеспечить в полной мере сохранность выращенной отечественной овощной продукции. По оценке экспертов, недостаток хранилищ сегодня составляет 11 млн т. Из-за отсутствия достаточного количества оборудованных овощехранилищ потери при хранении продукции в среднем по России колеблются от 20% до 40%;

• несовершенство в организации пере-

работки и надлежащего хранения овощей в местах производства;

• непригодность многих сортов выращиваемых овощных культур для длительного хранения и отсутствие прогрессивных технологий хранения в зимне-весенний период;

• недостаточность отечественного семенного материала овощных культур. Из-за рубежа в основном поставляются не подлежащие воспроизводству гибриды F<sub>1</sub>. В результате российские овощеводы вынуждены каждый год приобретать семена и необходимые для их возделывания сред-

ства механизации и химизации;

• проблема обеспечения кадрами с высоким уровнем первичной подготовки специалистов и возможностью регулярно повышать квалификацию.

Решение перечисленных проблем возможно на уровне Правительства Российской Федерации, Государственной Думы Федерального Собрания РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства науки и высшего образования, Исполнительных органов государственной власти субъектов РФ.

● Литература

1. Глобальная экономика. Энциклопедия / Под ред. д. экон. н., профессора И.М. Куликова. – М., изд-во «Финансы и статистика», 2011. – С. 806-807.
2. Экономика. Большая советская энциклопедия. БСЭ. Т. 29. Третье издание. – М., изд-во «Советская энциклопедия», 1978. – С. 602-603.
3. Материалы «Круглого стола» Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию» на тему «Пути повышения самообеспечения Российской Федерации овощами», 19 сентября 2018 г. – М., 2018.
4. FAOSTAT, 2016 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fao.org/faostat/en/home>.
5. Медведева Н.А. Овощной рынок России: проблемы и тенденция развития // Экономика сельского хозяйства России, 2017. – №8. – С.47-54.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели 2016 / Статистический сборник. Росстат. – М., 2016. – 1326 с.
7. Шатилов М.В. Повышение эффективности производства овощей в рыночных условиях России: дисс. на соиск. ... канд. с.-х. наук. – М., ВНИИО, 2015. – 222 с.
8. Национальный доклад о ходе и результатах в 2015 г. Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gov-news.ru/>.
9. Литвинов С.С., Разин А.Ф., Иванова М.И., Мещерякова Р.А., Разин О.А. Состояние, проблемы, перспективы и риски развития овощеводства России в условиях санкций // Картофель и овощи, 2016. – №2. – С.25-29.
10. Разин А.Ф. Экономические аспекты систем защищенного грунта в Российской Федерации. – М., изд-во ГНУ ЭАЦ ФАНИ, 2010. – 119 с.
11. Минаков И.А. Пути решения проблемы обеспечения населения страны овощной продукцией // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2018. – №2. – С.16-21.
12. Основные показатели сельского хозяйства в России в 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 гг. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Главный межрегиональный центр (ГМЦ Росстата). – М., 2012...2017 гг.

● References

1. Global economy. Encyclopedia / Ed. econ. Sc., Professor I.M. Kulikova. - M., publishing house "Finance and Statistics", 2011. P.806-807.
2. Economy. Great Soviet Encyclopedia. TSB. T.29. Third edition. M., "Soviet encyclopedia", 1978. P.602-603.
3. Materials of the Round Table of the Committee of the Council of the Federation on Agrarian and Food Policy and Environmental Management on the topic "Ways of increasing the self-sufficiency of vegetables in the Russian Federation", September 19, 2018. M., 2018.
4. FAOSTAT, 2016. <http://www.fao.org/faostat/en/home>
5. Medvedev N.A. Vegetable market of Russia: problems and development trend // Economics of Agriculture of Russia, 2017. №8. P.47-54.
6. Regions of Russia. Socio-economic indicators 2016 / Statistical compilation. Rosstat. M., 2016. 1326 p.
7. Shatilov M.V. Improving the efficiency of production of vegetables in the market conditions of Russia: diss. on the competition ... cand. of sciences. M., VNIIO, 2015. 222 p.
8. National report on the progress and results in 2015 of the State Program for the Development of Agriculture and Regulation of Agricultural Products, Raw Materials and Food Markets for 2013-2020 [Electronic resource]. Access mode: <http://gov-news.ru/>.
9. Litvinov S.S., Razin A.F., Ivanova M.I., Meshcheryakova R.A., Razin O.A. The state, problems, prospects and risks for the development of vegetable production in Russia in the context of sanctions // Potatoes and vegetables, 2016. №2. Pp.25-29.
10. Razin A.F. Economic aspects of protected ground systems in the Russian Federation. - M., publishing house of the GNU EAC Fanl, 2010. 119 p.
11. Minakov I.A. Ways of solving the problem of providing the population of the country with vegetable products // Economics of agricultural and processing enterprises, 2018. №2. P.16-21.
12. The main indicators of agriculture in Russia in 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 / Federal State Statistics Service (Rosstat), the Main Interregional Center (GMC Rosstat). M., 2012 ... 2017.