

Обзор / Review

<https://doi.org/10.18619/2072-9146-2025-4-114-118>
УДК: 635.1/.7(470.3)

Е.А. Попова*

Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева» 394042, Россия, Воронеж

*Автор для переписки:

poluektova_2024@bk.ru

Вклад автора: Е.А. Попова: методология, визуализация, литературный поиск, анализ полученных данных, создание и редактирование рукописи.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Попова Е.А. Овощеводство ЦЧР: современное состояние и перспективы развития. *Овощи России*. 2025;(4):114-118.

<https://doi.org/10.18619/2072-9146-2025-4-114-118>

Поступила в редакцию: 30.05.2025

Принята к печати: 12.08.2025

Опубликована: 29.08.2025

Elena A. Popova*

Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex of Central Black Earth Region – branch of Federal Government Budgetary Scientific Institution
«Voronezh Federal Agricultural Scientific Centre named after V.V. Dokuchaev»
Voronezh, Russia, 394042

*Corresponding Author:

poluektova_2024@bk.ru

Author's Contribution: Popova E.A.: conceptualization, methodology, visualization, literature search, conducting research, writing and editing the manuscript.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

For citation: Popova E.A. Vegetable growing of the Chechen Republic: current state and development prospects. *Vegetable crops of Russia*. 2025;(4):114-118. (In Russ.)

<https://doi.org/10.18619/2072-9146-2025-4-114-118>

Received: 30.05.2025

Accepted for publication: 12.08.2025

Published: 29.08.2025

Овощеводство ЦЧР: современное состояние и перспективы развития

Check for updates



РЕЗЮМЕ

Актуальность. Сельское хозяйство является одним из драйверов развития экономики России. Значимость овощеводства обусловлена тем, что от данной отрасли в целом зависит обеспечение рациональных норм потребления овощей, отвечающих современным требованиям здорового и сбалансированного питания. Высокая зависимость от погодных условий, множество значительно различающихся по биологическим и хозяйственным признакам культур и скоропортящийся характер выращиваемой продукции значительно усложняют технологические процессы производства и условия сбыта продукции.

Цель работы заключается в анализе современного состояния отрасли овощеводства Центрально-Черноземного региона (ЦЧР – Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская области) и выявлении перспектив развития для улучшения развития продовольственного обеспечения.

Методология. В статье использованы следующие методы: аналитико-статистический, теоретических обобщений, экономико-статистический. Информационной базой проведенного исследования послужили научные труды отечественных ученых и специалистов по вопросам развития рынка овощей, проблемам государственной поддержки агропродовольственного рынка, а также статистические и аналитические данные Росстата, НКО «Национальный союз производителей плодов и овощей» и Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Результаты. В течение 2019-2023 годов в России в целом и в ЦЧР в частности сложилась тенденция сокращения посевных площадей, занимаемых овощами, это касается также и производства данных культур. Однако по урожайности все позитивно, поскольку за исследуемый период наблюдался ее рост. Проведенные расчеты свидетельствуют о том, что по областям ЦЧР фиксируется высокий уровень самообеспечения, который свидетельствует о преобладании темпов роста производства овощей над потреблением. Стоим отметить Липецкую область, где ее уровень превысил 200%, составив в 2023 г. 212,4%. А наименьший показатель наблюдается в Курской области, составляя чуть больше 100 % (106,5%). Что касается степени насыщения, то здесь стоит отметить негативную тенденцию. Ни одна область ЦЧР не достигла рубежа 100%. Несмотря на рост производства по областям, все же его недостаточно для обеспечения рекомендованной рациональной нормы потребления (140 кг на человека в год). Также стоит отметить, что отрасль овощеводства поддерживается государством в виде: субсидий на производство овощей; субсидий на агротехнологические работы, субсидий, компенсаций затрат на сертификацию сельхозпродукции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

овощеводство, ЦЧР, производство, потребление, государственная поддержка, перспективы

Vegetable growing in the Central Chernozem Region: current state and development prospects

ABSTRACT

Relevance. Agriculture is one of the drivers of the development of the Russian economy. The importance of vegetable growing is due to the fact that the provision of rational standards for the consumption of vegetables that meet modern requirements for a healthy and balanced diet depends entirely on this industry. High dependence on weather conditions, many crops that differ significantly in biological and economic characteristics and the perishable nature of grown products significantly complicate production processes and marketing conditions. In this regard the purpose of the scientific work is to analyze the current state of the vegetable growing industry in the Central Black Earth Region (CBER – Belgorod, Voronezh, Kursk, Lipetsk, Tambov regions) and identify development prospects for improving the development of food supply.

Methodology. The following methods are used in the article: analytical and statistical, theoretical generalizations, economic and statistical. The information base of the conducted research was the scientific works of domestic scientists and specialists on the development of the vegetable market, problems of state support for the agri-food market, as well as statistical and analytical data from Rosstat, the NGO National Union of Fruit and Vegetable Producers and the Ministry of Agriculture of the Russian Federation.

Results. During 2019-2023, in Russia as a whole and in the Central Development Center in particular, there was a tendency to reduce the sown area occupied by vegetables, this also applies to the production of these crops. However, everything is positive in terms of yield, since its growth was observed during the studied period. The calculations indicate that a high level of self-sufficiency is recorded in the CHR regions, which indicates that the growth rate of vegetable production outweighs consumption. We should note the Li-Petsky region, where its level exceeded 200%, amounting to 212.4% in 2023. And the lowest indicator is observed in the Kursk region, amounting to slightly more than 100% (106.5%). As for the degree of saturation, it is worth noting the negative shade. No CHR area reached the 100% milestone. Despite the increase in production by regions, it is still not enough to ensure the recommended national consumption rate (140 kg per person per year). It is also worth noting that the industry of vegetable growing is supported by the state in the form of: subsidies for the production of vegetables; subsidies for agricultural technology work, subsidies, compensation for the cost of certification of agricultural products.

KEYWORDS:

vegetable growing, Central Black Earth region, production, consumption, state support, prospects

Введение

Овощеводство является одним из перспективных направлений развития растениеводства в силу устойчиво спроса на свежие овощи. В то же время это одна из самых трудоемких и капиталоемких отраслей сельского хозяйства, что является препятствием для создания новых производств. Зависимость от погодно-климатических условий и скоропортящийся характер выращиваемой продукции значительно усложняют технологические процессы производства и условия реализации продукции. Обеспечение населения овощной продукцией в течение всего года является главной задачей агропроизводителей, а из-за особенностей российского климата обеспечить овощное производство круглогодично очень сложно и затратно, также не все овощи подлежат длительному хранению в свежем виде. В южных регионах РФ свежие овощи можно приобретать на протяжении полугода, в остальных районах - сезон свежих овощей сокращается максимум до 3 месяцев [1, 2, 3]. Рынок овощей как часть агропродовольственного рынка имеет важнейшее социально-экономическое значение, поскольку его предназначение заключается в круглогодичном обеспечении населения свежими овощами в достаточном количестве, ассортименте и качестве для формирования сбалансиро-

ванного рациона питания и здорового организма. Потребность человека, согласно данным ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи» (<https://ion.ru/>), овощи могут на 15-25% удовлетворять в белках, на 60-80% – в углеводах, на 70-90% – в витаминах и минеральных солях.

Методика исследования

В статье использованы следующие методы: аналитико-статистический, теоретических обобщений, экономико-статистический. Информационной базой проведенного исследования послужили научные труды отечественных ученых и специалистов по вопросам развития рынка овощей, проблемам государственной поддержки агропродовольственного рынка, а также статистические и аналитические данные Росстата, НКО «Национальный союз производителей плодов и овощей» и Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Результаты исследования

В последнее десятилетие сельское хозяйство России функционирует в условиях активной государственной поддержки, оказываемой товаропроизводителям по

Таблица 1. Развитие овощеводства в Российской Федерации, по всем категориям хозяйств
Table 1. Development of vegetable growing in the Russian Federation, by all categories of farms

Показатели	Годы					2023 год к 2019 году в %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Вся посевная площадь, тыс. га	79888	79948	80383	81986	81203	101,6
Посевная площадь под овощами, тыс. га	517,5	511,8	497,6	486,7	476,3	92,0
Доля площади овощей в общей посевной площади, %	0,65	0,64	0,62	0,59	0,59	-0,06 (п.п.)
Урожайность овощей, ц/га	250,8	245,3	242,3	251,6	256,2	102,2
Валовой сбор овощей, тыс. т	14104,5	13864,0	13478,1	13613,8	13843,9	98,2

Источник: составлено автором по <https://fedstat.ru/organizations/>

Таблица 2. Производство овощей по категориям хозяйств, тыс. т
Table 2. Vegetable production by farm category, thousand tons

Регионы	Все категории хозяйств		К(Ф)Х		СХО		ХН	
	годы							
	2019	2023	2019	2023	2019	2023	2019	2023
РФ	14104,5	13843,9	2842,7	3304,6	3967,	4219,6	7294,8	6319,7
ЦЧР	1106,5	1084,0	75,1	65,9	263,3	378	768,1	640
Белгородская обл.	250,3	251,1	9,2	11,9	86,	94,6	155,1	144,6
Воронежская обл.	434,7	348,6	57,8	47,9	20,5	43,5	356,4	257,2
Курская обл.	99,1	98,3	2,3	0,3	22,6	26,1	74,2	71,9
Липецкая обл.	224,1	265,5	5,6	5,3	111,7	155,9	106,9	104,2
Тамбовская обл.	98,3	120,5	0,2	0,5	22,5	57,9	75,5	62,1
Доля ЦЧР в РФ,%	7,85	7,83	2,64	1,99	6,64	8,96	10,53	10,13

Источник: составлено автором по <https://www.fedstat.ru/indicator/30950>



Рис. 1. Динамика посевных площадей под овощными культурами, тыс. га
Fig. 1. Dynamics of cultivated areas under vegetable crops, thousand ha

обширному спектру направлений. Проводимая государством аграрная политика способствовала увеличению производства многих видов сельскохозяйственной продукции, однако на отрасли овощеводство это не отразилось. В течение 2019-2023 годов в России сложилась тенденция сокращения посевных площадей, занимаемых овощами (табл. 1).

Посевы овощных культур в России уменьшились за это время на 18,0% (с 517,5 до 476,3 тыс. га). При этом и до того незначительная доля овощных культур в структуре посевных площадей еще более уменьшалась (на 0,06 п.п.). Если в 2019 году она составляла 0,65%, то в 2023



Рис. 2. Динамика урожайности овощей, кг/га
Fig. 2. Vegetable yield dynamics, kg/ha

году уже только 0,59%. Стоит отметить, что за анализируемый период произошел рост урожайности на 5,4 ц (с 250,8 до 256,2 ц/га), что в относительном выражении составило 2,2%. Однако фактический уровень урожайности овощей, даже с учетом роста, остается достаточно низким по отношению к потенциально возможному уровню, который может составлять порядка 600-800 ц/га [4, 5].

Основными производителями овощей в 2023 году как в стране, так и в ЦЧР были хозяйства населения (ХН) (около 49,4%). На сельскохозяйственные организации (СХО) приходилось 44,6%, а крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х) занимали всего 6% (табл. 2) [3]. Стоит отметить, что доля ЦЧР в РФ по производству овощей в структуре по всем категориям хозяйств в 2019 году составляла 7,85%, в 2023 году – 7,83%, что говорит о развитости отрасли овощеводства в данном регионе.

Обеспечение населения страны овощной продукцией в течение всего года является главной задачей аграрных производителей вне зависимости от видов категорий хозяйствования, однако выполнение ее сдерживается особенностями российского климата. За исследуемый период некоторые регионы ЦЧР повысили объемы производства овощей [6, 7, 8]. В качестве главенствующих областей по темпам роста можно отметить Тамбовскую и Липецкую – увеличение составило соответственно 18,4 и 15,3%. Производство овощей в РФ и ЦЧР во всех категориях хозяйств за анализируемый период снизилось на 260,6 тыс. т и 22,5 тыс. т соответственно. Это связано с сокращением размера посевных площадей (рис. 1).

За исследуемый период в ЦЧР посевная площадь сократилась на 14,2%. Стоит отметить, что наибольший удельный вес в производстве на протяжении длительного времени приходится на Московскую область (Центральный федеральный округ – ЦФО), которая характеризуется развитым овощеводством, оптовым производством, которое активно поддерживается региональными и федеральными мерами.

Рост объемов производства овощей в ЦЧР по некоторым областям, несмотря на сокращение их посевных пло-

Таблица 4. Уровень самообеспечения и степень насыщения, %
Table 4. Self-sufficiency and saturation, %

Области ЦЧР	Производство на душу населения, кг		Потребление на душу населения, кг		Уровень самообеспечения		Степень насыщения	
	2019 год	2023 год	2019 год	2023 год	2019 год	2023 год	2019 год	2023 год
Белгородская	161	167	111	109	145,0	153,5	79,3	77,9
Воронежская	186	153	128	120	145,3	127,8	91,4	85,7
Курская	90	93	90	87	100,0	106,5	64,3	62,1
Липецкая	193	238	113	112	170,8	212,4	80,7	80,0
Тамбовская	97	126	109	111	89,0	113,5	77,9	79,3

Источник: рассчитано автором по <https://www.fedstat.ru/indicator/31557>, <https://www.fedstat.ru/indicator/33944>, <https://fedstat.ru/organizations/>

щадей за период с 2019 года по 2023 год, обусловлен повышением урожайности овощных культур (рис. 2), которая выросла на 10,2 ц/га, или на 5,7%, и в 2023 году в среднем по региону составила 181,3 ц/га. Следует отметить, что урожайность возросла во всех областях ЦЧР (за исключением Воронежской области). Росту урожайности овощей способствовали использование качественного семенного и посадочного материала, минерализация удобрений, а также совершенствование техники и технологии производства.

Согласно рекомендациям по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утвержденными приказом Минздрава России от 19 августа 2016 г. № 614 для поддержания здорового питания жителям нашей страны рекомендовано потреблять не менее 140 кг овощей в год. Уровень потребления овощей в 2023 году пока не достиг рациональной нормы во всех областях ЦЧР [10].

Наивысший уровень потребления на душу населения сформировался в Воронежской области (120 кг), наименьший – в Курской области (87 кг) (табл. 4). Согласно данным Росстата, в 2023 г. среднее потребление овощей по РФ составило 104 кг на душу населения.

Проведенные расчеты свидетельствуют о том, что по областям ЦЧР фиксируется высокий уровень самообеспечения, который свидетельствует о преобладании темпов роста производства овощей над потреблением. Стоим отметить Липецкую область, где ее уровень превысил 200%, составив в 2023 году 212,4%. А наименьший показатель наблюдается в Курской области, составляя чуть больше 100% (106,5%). Что касается степени насыщения (отношение потенциальной емкости к фактической емкости, другими словами соотношение фактического потребления к рациональной норме потребления), то здесь стоит отметить негативную тенденцию [11, 12]. Ни одна область ЦЧР не достигла рубежа 100%. Несмотря на рост производства по областям, все же его недостаточно для обеспечения рекомендованной рациональной нормы потребления. На степень насыщения овощами влияют разные факторы, в том числе природно-климатические условия региона, виды и сорта овощных культур, методы уборки и хранения, сезонное повышение цен, а также желание приобретать другие продукты (возможно дешевле).

С 1 января 2023 года запущен федеральный проект «Развитие овощеводства и картофелеводства», в рамках которого субсидии будут выдавать не только предприятиям, но также самозанятым и физлицам, которые ведут личные подсобные хозяйства (ЛПХ). Субсидии сельхозпроизводители получают на проведение аграрных работ, производство овощей, в том числе в теплицах и парниках. Субсидии поступят в виде трансфертов в регионы, которые предоставят их аграриям. Размер субсидий будет зависеть от объема произведенной продукции [13, 14, 15]. Субсидии будут предоставляться для проведения агротехнологических работ, производства картофеля и овощей, включая выращивание элитных семян, как в открытом, так и защищенном грунте с использованием технологии досвечивания. На возведение и модернизацию ово-

щехранилищ выдадут субсидии, которые покроют три четверти стоимости работ.

В 2025 году сельхозпредприятиям, выращивающим овощи, доступны, такие виды государственной поддержки:

1. Субсидии на производство овощей. Есть варианты для овощей открытого и закрытого грунта, а также для производства с последующей переработкой на собственных мощностях.

2. Субсидии на агротехнологические работы. Их предоставляют на производство картофеля и овощей в открытом грунте или теплицах и парниках с технологией досвечивания. Размер субсидии зависит от объема произведенной продукции и рассчитывается региональным Министерством сельского хозяйства индивидуально для каждого предприятия.

3. Субсидии на строительство и ремонт хранилищ. Можно покрыть до 25% расходов.

4. Компенсация затрат на сертификацию сельхозпродукции. Сельхозпроизводителям компенсируют от 50% до 90% понесённых расходов. Но есть условие: экспортная выручка должна быть минимум в 5 раз больше, чем размер субсидии.

Для получения финансовой поддержки со стороны государства, нужно обратиться в региональное Министерство сельского хозяйства, определяющие правила получения и размеры грантов.

Заключение

За исследуемый период 2019-2023 годов в ЦЧР были установлены следующие трансформации. Стоит отметить позитивные и негативные тенденции развития овощеводства. Во-первых, наблюдался спад общероссийского производства овощей при одновременном снижении валовых сборов в ЦЧР (рост производства в 2023 году по сравнению с 2019 годом обнаружен только в Белгородской, Курской, Липецкой областях). Также посевные площади под овощные культуры имели тенденцию к снижению (на 14,2%). А вот по урожайности все положительно: она увеличилась на 10,2 ц/га, что говорит о развитости овощной отрасли. Уровень потребления овощей в 2023 году пока не достиг рациональной нормы (140 кг на человека) во всех областях ЦЧР. Наивысший уровень потребления на душу населения сформировался в Воронежской области (120 кг), наименьший – в Курской области (87 кг). Высокий уровень самообеспечения (более 100 %) отмечен в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Тамбовской областях, что говорит о превышении производства над потреблением. Что касается степени насыщения, то здесь стоит отметить негативную тенденцию, поскольку ни одна область ЦЧР не достигла рубежа 100%. Таким образом, развитию овощеводства как в России, так и в ЦЧР, будет способствовать активная государственная поддержка в виде субсидий, грантов, повышение качества семенного материала, минерализация удобрений, разработка и введение в процесс выращивания овощей передовых технологий и совершенствование техники сельскохозяйственного назначения.

• Литература

1. Солдатенко А.В., Аварский Н.Д. Технико-технологическая оснащённость производства овощных культур в России. *Овощи России*. 2025;(1):92-101. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2025-1-92-101> <https://www.elibrary.ru/hrwify>
2. Отинова М.Е., Сальникова Е.В. Пространственное развитие рынка овощей Центрального федерального округа. *Современная экономика: проблемы и решения*. 2023;11(167):32-43. <https://doi.org/10.17308/meps/2078-9017/2023/11/32-43>
3. Головастикова А.В. Состояние производства овощных культур в Российской Федерации и Курской области. *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*. 2024;(3):45-49. <https://www.elibrary.ru/owdniv>
4. Лаворенко Р.Л., Чарыкова О.Г. Развитие рынка овощей Воронежской области. Социально-экономическое развитие АПК и сельских территорий с учетом современных трендов : материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 26 декабря 2023 года. Воронеж, 2024. С. 183-186. <https://www.elibrary.ru/ygefmc>
5. Чарыкова О.Г., Попова Е.А. Оценка производства овощей в Центральном федеральном округе в 2019-2023 гг. *Сахарная свекла*. 2025;(3):28-31. <https://doi.org/10.25802/SB.2025.37.67.006> <https://www.elibrary.ru/nakyeq>
6. Агирбов Ю.И., Ашмарина Т.И., Боговиз А.В. и др. Экономика развития отраслей сельского хозяйства. Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Сам Полиграфист", 2019. 248 с. ISBN 978-5-00077-961-3.
7. Ворожейкина Т. М. Перспективы обеспечения продовольственной безопасности на рынке овощей. *Экономика сельского хозяйства России*. 2024;(2):6-100. <https://doi.org/10.32651/242-96> <https://www.elibrary.ru/bkltgm>
8. Сальникова Е.В., Болдырева И.В., Полуэктова Е.А. Улучшение продовольственного обеспечения региона (на примере Воронежской области). *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2008;(96):567-574.
9. Попова Е.А., Полунина Н.Ю., Чернышева И.И. Агропродовольственный рынок в условиях постоянного развития. *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2021;2(71):125-130. – <https://doi.org/10.33938/212-125> <https://www.elibrary.ru/xuwwma>
10. Закшевская Е.В., Сурдин А.Н. Развитие овощеводства и рынка свежих овощей в России. *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2024;2(118):215-220. <https://doi.org/10.33938/2412-215> <https://www.elibrary.ru/dwspam>
11. Полунина Н.Ю., Зайцева Е.А., Попова Е.А. Овощеводство в ЦЧР: тенденции развития, региональные особенности, государственное регулирование. *Сахарная свекла*. 2024;(1):23-26. <https://doi.org/10.25802/SB.2024.86.23.004> <https://www.elibrary.ru/defyqk>
12. Бутов И.С. Овощеводство и картофелеводство России: итоги 2023 года. *Картофель и овощи*. 2024;(1):8-11. <https://doi.org/10.25630/PAV.2024.82.13.007> <https://www.elibrary.ru/zffibr>
13. Лепяхова Е.Н., Дзюба А.С. Импортзамещение объемов овощной продукции и зелени в сетевой розничной торговле. *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. 2022;3(90):101-106. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2022.3.13> <https://www.elibrary.ru/bamkqb>
14. Петрова И.Е., Козлова О.А. Региональные аспекты развития овощеводческой отрасли. *Продовольственная политика и безопасность*. 2024;11(2):415-426. <https://doi.org/10.18334/ppib.11.2.121096> <https://www.elibrary.ru/lrjxst>
15. Лылов А.С., Мусакаев Ш.А., Кислицкий П.М. Механизмы развития региональных систем овощепродуктового подкомплекса АПК России. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2024;(12):51-54. <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2024-0-12-51-54> <https://www.elibrary.ru/mwsxwa>

• References

1. Soldatenko A.V., Avarskii N.D. Technical and technological equipment of vegetable crops production in Russia. *Vegetable crops of Russia*. 2025;(1):92-101. (In Russ.) <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2025-1-92-101> <https://www.elibrary.ru/hrwify>
2. Otinova M.E., Salnikova E.V. Spatial development of the vegetable market of the Central Federal District. *Modern economy: problems and solutions*. 2023;11(167):32-43. (In Russ.) <https://doi.org/10.17308/meps/2078-9017/2023/11/32-43>
3. Golovastikova, A. V. The state of production of vegetable crops in the Russian Federation and the Kursk region. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*. 2024;(3):45-49. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/owdniv>
4. Lavorenko R.L., Charykova O.G. Development of the vegetable market in the Voronezh region. Socio-economic development of the agro-industrial complex and rural areas, taking into account modern trends: materials of the national scientific and practical conference, Voronezh, December 26, 2023. Voronezh, 2024. P. 183-186. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/ygefmc>
5. Charykova O.G., Popova E.A. Assessment of vegetable production in the Central Federal District in 2019-2023. *Sugar beet*. 2025;(3):28-31. (In Russ.) <https://doi.org/10.25802/SB.2025.37.67.006> <https://www.elibrary.ru/nakyeq>
6. Agirbov Yu.I., Ashmarina T.I., Bogoviz A.V. Economics of the development of agricultural sectors/ Moscow: Company with limited responsibility "Polygraphist himself," 2019. 248 p. ISBN 978-5-00077-961-3. (In Russ.)
7. Vorozheikina T.M. Prospects for ensuring food security in the vegetable market. *Agricultural Economics of Russia*. 2024;(2):6-100. (In Russ.) <https://doi.org/10.32651/242-96> <https://www.elibrary.ru/bkltgm>
8. Salnikova E.V., Boldyreva I.V., Poluektova E.A. Improving the food supply of the region (in the example of the Voronezh region). *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2008;(96):567-574. (In Russ.)
9. Popova E.A., Polunina N.Yu., Chernysheva I.I. Agri-food market in conditions of constant development. *Economics, labor, management in agriculture*. 2021;2(71):125-130. (In Russ.) <https://doi.org/10.33938/212-125> <https://www.elibrary.ru/xuwwma>
10. Zakshevskaya E.V., Surdin A.N. Development of vegetable growing and the market for fresh vegetables in Russia. *Economics, labor, management in agriculture*. 2024;2(118):215-220. <https://doi.org/10.33938/2412-215> <https://www.elibrary.ru/dwspam>
11. Polunina N.Yu., Zaitseva E.A., Popova E.A. Vegetable growing in the CHR: development trends, regional features, state regulation. *Sugar beet*. 2024;(1):23-26. (In Russ.) <https://doi.org/10.25802/SB.2024.86.23.004> <https://www.elibrary.ru/defyqk>
12. Butov I.S. Vegetable growing and potato growing in Russia: results of 2023. *Potato and vegetables*. 2024;(1):8-11. (In Russ.) <https://doi.org/10.25630/PAV.2024.82.13.007> <https://www.elibrary.ru/zffibr>
13. Lepyakhova E.N., Dziuba A.S. Import substitution of volumes of vegetable products and greens in a set of retail trade. *Bulletin of the North Caucasus Federal University*. 2022;3(90):101-106. (In Russ.) <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2022.3.13> <https://www.elibrary.ru/bamkqb>
14. Petrova I.E., Kozlova O.A. Regional aspects of the development of the vegetable growing industry. *Food policy and security*. 2024;11(2):415-426. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/ppib.11.2.121096> <https://www.elibrary.ru/lrjxst>
15. Lylov A.S., Musakaev Sh.A., Kislitsky P.M. Mechanisms for the development of regional systems of vegetable sub-complex of the agro-industrial complex of Russia. *Economics of agricultural and processing enterprises*. 2024;(12):51-54. (In Russ.) <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2024-0-12-51-54> <https://www.elibrary.ru/mwsxwa>

Об авторе:

Елена Александровна Попова – аспирант,
<https://orcid.org/0000-0002-8666-3336>;
 Scopus Author ID: 57209503513,
 Researcher ID: I-2083-2018,
 SPIN-код: 3029-5558, автор для переписки, poluektova_2024@bk.ru

About the Author:

Elena A. Popova – Graduate Student,
<https://orcid.org/0000-0002-8666-3336>,
 Scopus Author ID: 57209503513,
 Researcher ID: I-2083-2018,
 SPIN-code: 3029-5558, Correspondence Author, poluektova_2024@bk.ru