

## ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

**М. А. Положихина<sup>1</sup>**

ИНИОН РАН (Москва, Россия)

УДК: 338:339:634.2

### ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ЯБЛОК)

*В современных условиях в России возросли потребности в расширении масштабов импортозамещения и повышения уровня самообеспечения, в том числе продуктами питания. Возможности достижения этих целей рассматриваются в статье на примере такого товара массового спроса, как яблоки. Распространение представлений о здоровом образе жизни и полезности фруктов стимулирует устойчивый рост спроса на яблоки во всем мире, включая Россию. Причем с точки зрения природно-климатических условий страна обладает значительным потенциалом для увеличения объема производства свежих яблок. В последние годы благодаря политике импортозамещения в отечественном плодоводстве наблюдается существенный прогресс. Тем не менее Россия остается одним из крупнейших импортеров яблок в мире, очевидны и проблемы развития отрасли. Анализ статистических данных и научной информации, а также отраслевых обзоров и материалов экспертов, находящихся в открытом доступе, позволяет выявить как препятствия для наращивания эффективного производства яблок в стране, так и направления их преодоления. Результаты проведенного исследования показывают, что увеличение отечественного производства яблок во многом зависит от развития связанных производств, прежде всего, соответствующих отраслей машиностроения и селекционной деятельности. При этом приоритетом государственной поддержки должно стать развитие опытных производств, выступающих связующим звеном между научно-техническими инновациями и серийным производством. Безусловно, автаркия России не нужна и не выгодна. Однако достаточно высокий уровень самообеспечения, особенно сельскохозяйственной и машиностроительной продукцией, необходим. Выводы, сделанные в ходе исследования, могут служить для совершенствования теории и основанной на ней политики импортозамещения, а также для корректировки регуляторных действий в процессе государственного управления экономикой.*

**Ключевые слова:** импортозамещение, мировой рынок яблок, производство яблок, Россия, связанные производства.

Цитировать статью: Положихина, М. А. (2022). Возможности и проблемы импортозамещения (на примере производства яблок). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, (4)*, 80–96. <https://doi.org/10.38050/01300105202245>.

<sup>1</sup> Положихина Мария Анатольевна — к.геогр.н., в.н.с., и.о. заведующего Отдела экономики, Институт научной информации по общественным наукам РАН; e-mail: polozhihina2@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3955-2040.

**M. A. Polozhikhina**

Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS  
(Moscow, Russia)

JEL: D29, L59, Q02

## **OPPORTUNITIES AND PROBLEMS OF IMPORT SUBSTITUTION (THE EXAMPLE OF APPLE PRODUCTION)**

*In modern conditions, Russia has increased the need to expand the scale of import substitution and increase the level of self-sufficiency, including food. The possibilities of achieving these goals are considered in this paper on the example of such a mass-demand product as apples. The spread of ideas about a healthy lifestyle and the usefulness of fruits stimulates a steady increase in demand for apples all over the world, including Russia. Moreover, from the point of view of natural and climatic conditions, the country has a significant potential for increasing the volume of production of fresh apples. In recent years, thanks to the policy of import substitution, significant progress has been observed in domestic fruit growing. Nevertheless, Russia remains one of the largest importers of apples in the world, and the problems of the industry's development are obvious. The analysis of statistical data and scientific information, as well as industry reviews and expert materials that are publicly available, allows us to identify both obstacles to increasing the effective production of apples in the country, and ways to overcome them. The results of the study show that the increase in national apple production largely depends on the development of related industries, primarily the relevant branches of mechanical engineering and experimental breeding activities. At the same time, the priority of state support should be the development of experimental production facilities, acting as a link between scientific and technical innovations and serial production. Of course, Russia does not need autarky and is not profitable. However, a sufficiently high level of self-sufficiency, especially agricultural and machine-building products, is necessary. The conclusions made in the course of the study can serve to improve the theory and the import substitution policy based on it, as well as to adjust regulatory actions in the process of state management of the economy.*

**Keywords:** import substitution, world apple market, apple production, Russia, related industries.

To cite this document: Polozhikhina, M. A. (2022). Opportunities and problems of import substitution (the example of apple production). *Moscow University Economic Bulletin*, (4), 80–96. <https://doi.org/10.38050/01300105202245>.

### **Введение**

Режим санкций и контрсанкций, в котором с 2014 г. живет экономика России, привел к активизации процессов импортозамещения. В этом направлении есть определенные достижения, как и очевидные проблемы. В современных условиях потребности в импортозамещении еще больше

обострились. Это определяет актуальность изучения возможностей расширения области импортозамещения.

Объектом изучения в статье служит производство яблок. С одной стороны, яблоки — это продукт массового спроса, производство которого имеет большой потенциал роста в природно-климатических условиях России. С другой стороны, Россия остается одним из крупнейших импортеров яблок в мире, несмотря на значительный прогресс в садоводстве за прошедшие годы. Повышение уровня самообеспечения страны свежими яблоками (как и многими другими товарами) связано с совершенствованием политики импортозамещения. Разработка соответствующих предложений выступает целью данного исследования, задачей которого служит выявление препятствий для эффективного производства яблок, а также направлений их преодоления. Результатами изысканий служат ответы на следующие научно-практические вопросы: от каких факторов зависит увеличение производства яблок в России и какие дополнительные меры в рамках импортозамещения имеет смысл предпринять государству.

Структура работы включает обзор теоретических подходов к импортозамещению и описание тенденций мирового рынка яблок, анализ динамики и особенностей производства яблок в России, определение препятствий для развития отрасли и способов решения проблем. Методологической основой исследования служат общенаучные методы познания (абстрагирование, классификация, сравнение, научное доказательство и т.д.). Для решения поставленной задачи использовались экономико-статистические методы, методы табличной интерпретации данных и экспертных оценок. Работа построена на находящихся в открытом доступе статистических и информационных ресурсах — международных, национальных и отраслевых.

Следует отметить, что методология отечественной, международной и зарубежной статистики в рассматриваемом случае сильно различается. Например, Росстат осуществляет учет по году, Минсельхоз США (USDA) — по сезону. Росстат включает в свои данные учтенные объемы производства в личных подсобных хозяйствах населения, тогда как Минсельхоз России оперирует показателями товарного (коммерческого) производства. Особенно значительные расхождения наблюдаются в оценках объема экспорта и импорта яблок разными странами. Чтобы разобраться в приводимых цифрах, необходимо привлекать как научные публикации, так и специальные обзоры, подготовленные отраслевыми аналитиками в коммерческих целях. При этом за оперативной информацией приходится обращаться к СМИ, так как официальная статистика предоставляется со значительным временным лагом. Использование и сравнение информации из разнообразных источников позволяет уточнить статистические данные и выявить реальные тенденции, на основе которых можно делать обоснованные выводы и выдвигать конструктивные предложения.

## Теоретические основы импортозамещения

Впервые термин «импортозамещение» был использован ООН в 1960-х гг. для обозначения проблем в бывших колониях с монокультурной экономикой (Мансурова, 2017, 43). Хотя тема импортозамещения в экономической науке появилась значительно раньше (еще в рамках подходов меркантилистов) и рассматривалась разными учеными. Например, в XIX в. немецкий экономист Ф. Лист подчеркивал «взаимосвязи между экономическим ростом и необходимостью создания собственной производственной базы для полноценного обеспечения потребностей внутреннего рынка» (Федосеева, 2015, 144). В середине XX в. известный латиноамериканский экономист Р. Пребишт выдвинул идею осуществления индустриализации слаборазвитыми странами на основе импортозамещения (Ершов, 2017, 148) и т.д. В России различные стороны импортозамещения в той или иной степени затрагивали очень многие экономисты, в том числе в постсоветский период — Л. И. Абалкин, А. Г. Аганбегян, С. Ю. Глазьев, А. А. Аузан, Е. Г. Анимица, С. Д. Бодрунов, В. К. Фальцман и др., — особенно в контексте реиндустриализации.

Интерес в мировом научном сообществе «к теоретическим и практическим аспектам импортозамещения усилился после глобального финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг.» и расширения протекционизма в международных отношениях (Чернова, 2020, 1). Внимание к этим вопросам резко возросло в свете событий 2020–2022 гг. «Пандемия COVID-19, хотя и является чрезвычайной ситуацией, добавила ряд весомых аргументов в пользу импортозамещения на основе развития национальных производств ... Новые задачи в импортозамещении встают и в связи с развитием технологий четвертой промышленной революции» (Чернова, 2020, 1). Но особенно актуализировались проблемы импортозамещения в России в связи с нарастающим санкционным давлением.

Как отмечают специалисты, «в экономической теории сложилось два основных подхода к импортозамещению: как части политики протекционизма (Т. Ман, А. М. де Ваттевиль, Г. Скарuffи, Д. Норе, Д. Юм и др.)» и как результата повышения конкурентоспособности национальных компаний или стран в условиях свободного рынка (А. Смит, Д. Рикардо, А. Маршалл, М. Портер и др.). В развитии последнего направления получила распространение ресурсная теория конкурентных преимуществ (Э. Пенроуз, К. Прахалд и Г. Хамел, Р. Грант), связывающая приоритеты развития с имеющимся комплексом уникальных ресурсов и способностями создавать товары быстрее, чем конкуренты, и с более низкими издержками (Симановская, & Силантьева, 2016, 210).

Расширение импортозамещения в Россия в постсоветский период шло по обоим этим направлениям. В результате кризисов 1998 г. и 2008–2009 гг. стоимость импортных товаров увеличилась, что привело к повышению конкурентоспособности отечественного производства. Ряд рос-

сийских компаний смогли воспользоваться открывшимися возможностями и потеснить зарубежных поставщиков на внутреннем рынке. Можно сказать, что происходило «естественное» импортозамещение в рыночных условиях. С 2014 г., в России началось вынужденное импортозамещение в связи с усиливающимися санкциями/контрсанкциями и при поддержке государства, т.е. в рамках протекционистской модели.

Особенностью современного момента является тесное переплетение вопросов импортозамещения с необходимостью обеспечения национальной безопасности и модернизации российской экономики. Специалисты подчеркивают, что «важнейшей задачей импортозамещения в России является повышение конкурентоспособности национальных производителей» (Симановская, & Силантьева, 2016, 206, 208). В теоретическом плане это означает перерастание вынужденного импортозамещения в «естественное», согласование протекционистских мер и создания/использования конкурентных преимуществ.

В целом, «импортозамещение является комплексной проблемой национального воспроизводства» (Симановская, & Силантьева, 2016, 202). Превратившись в острую практическую потребность, импортозамещение стало важной составляющей государственной политики регулирования экономики. Причем успешность этой политики напрямую зависит от совершенствования теории импортозамещения.

Осознанные и направленные действия по импортозамещению требуют системного подхода и учета межотраслевых связей. В статье предпринята попытка это показать на основе эмпирического анализа производства свежих яблок. Мультипликативный эффект от развития данного вида деятельности для смежных производств (переработка яблок, производство упаковок и оборудования, хранение, исследовательская деятельность) уже научно доказан — например, путем применения модели «затраты — выпуск» к производству яблок в американском штате Нью-Йорк (Schmit et al., 2018). Однако верно и обратное. Отставание в развитии смежных производств негативно влияет на устойчивость результатов импортозамещения в приоритетных отраслях и возможность использования определенных конкурентных преимуществ. Для проверки этой гипотезы рассмотрим состояние и динамику производства яблок.

## **Производство и торговля яблоками в мировом масштабе**

Свежие яблоки входят в тройку наиболее распространенных в мире фруктов. По оценкам BusinesStat<sup>1</sup>, в 2021 г. в мире было продано 130 млн т дынь и арбузов, 119 млн т бананов, 87 млн т яблок и 76 млн т апельсинов. В стоимостном выражении доля яблок в суммарных продажах свежих фруктов составила 11,6% (Анализ мирового рынка..., 2022).

---

<sup>1</sup> BusinesStat — крупнейшая в России и странах СНГ аналитическая компания, составляющая обзоры промышленных и потребительских рынков.

С точки зрения экономической теории яблоки относятся к нормальным (обычным) товарам, спрос на которые с ростом цен уменьшается, а по мере увеличения дохода постепенно замедляется и имеет предел насыщения (т.е. подчиняется закону Энгеля). Однако глобальные изменения в поведении — «увеличение популярности здорового образа жизни и информированности потребителей о пользе свежих фруктов», становятся дополнительным фактором, стимулирующим рост потребления и спроса на яблоки. Соответствующее устойчивое расширение предложения продукции, а также нововведения в технологиях хранения и логистике, сокращающие затраты на транспортировку и сроки доставки, способствуют развитию рынка яблок и сохранению цен на продукцию на приемлемом для покупателей уровне (Анализ мирового рынка..., 2022).

Благодаря привлекательности свойств яблок как для потребителей, так и для производителей (Деменина и др., 2018, 21) яблони культивируют во многих странах — и в промышленных масштабах, и в личных хозяйствах населения. Хотя товарное производство яблок, и особенно экспортное, остается достаточно высококонцентрированным: в 2020 г. на 10 стран<sup>1</sup> приходилось почти 70% учитываемой площади садов (с которой собирается урожай), или свыше 3,1 млн га, и больше 75% мирового производства, или 65,5 млн т. Россия находится на третьем месте в мире по площади этих насаждений (215,3 тыс. га, или 4,7%) и на восьмом — по масштабам производства (FAO, 2022).

Следует отметить, что глобальной тенденцией является постепенное сокращение площади яблоневых садов. При этом средняя урожайность яблонь повышается. За период 1994–2020 гг. она выросла в 2,5 раза — с 7,6 до 18,7 т/га (FAO, 2022).

Можно выделить три группы стран по урожайности яблок: высокая (30–40 т/га и более), средняя (20–30 т/га) и низкая (менее 20 т/га). К первой группе из крупных производителей яблок относятся Чили, Италия, США, Франция. К третьей — Индия и Россия. Наиболее высокая средняя урожайность яблок отмечается в Новой Зеландии — более 57 т/га в 2020 г. (FAO, 2022).

С 2020 г. мировая экономика функционирует в особых условиях пандемии коронавируса, борьба с которой существенно влияет на все производственные процессы. По сравнению с 2019 г. мировое производство яблок в 2020 г. сократилось на 1,3%. Больше всего фактор пандемии сказался на производстве яблок в США (спад на 8%) и Китае (сокращение на 4,5%) (FAO, 2022; Анализ мирового рынка..., 2022). В 2021 г. производство яблок стало восстанавливаться благодаря смягчению карантинных мероприятий и отсутствию жестких локдаунов.

Как предполагалось в конце 2021 — начале 2022 г., производство яблок в мире в 2022 г. вырастет по сравнению с 2021 г. Однако весьма вероятно,

---

<sup>1</sup> Китай, США, Турция, Польша, Индия, Италия, Иран, Россия, Франция, Чили.

что война на Украине и расширение антироссийских санкций приведут к падению его объемов, прежде всего, на самой Украине и в Европе в целом. Хотя производство яблок в глобальном масштабе по-прежнему зависит не столько от продолжительности военных действий и политических ограничений, сколько от погодных условий в странах-производителях.

Гораздо сильнее военно-политические факторы могут повлиять на мировую торговлю яблоками. Следует подчеркнуть, что это очень динамичный рынок с высоким уровнем концентрации и конкуренции. Согласно данным «Союзконсалт»<sup>1</sup>, в 2019 г. 15 стран мира<sup>2</sup> отгрузили на экспорт 89,8% яблок в стоимостном выражении (Торговый союз, 2022).

Традиционными импортерами свежих яблок являются: в Европе — Германия и Великобритания; в Азии — Индонезия, Таиланд, Филиппины, Бангладеш и Тайвань; в Африке — Египет; в Америке — Мексика, Канада и Колумбия. И, несмотря на существующие расхождения в оценках, Россия на протяжении десятилетий признается одним из крупнейших (вторым или третьим по масштабам) импортеров яблок в мире как в стоимостном, так и в натуральном выражении.

### **Производство яблок в России**

В России яблоки являются наиболее распространенным, доступным и потребляемым фруктом (Демина и др., 2018, 24). Однако после распада СССР и перехода к рыночной экономике отечественное товарное садоводство длительное время находилось в угнетенном состоянии, все больше уступая поставщикам импортной продукции. По сравнению с 1994 г. к 2008 г. площадь садов, с которых собирался урожай яблок, сократилась в России больше чем в 2 раза — с 413 тыс. до 199,5 тыс. га (FAO, 2022). «В 2009 г. среднедушевое потребление яблок в стране уменьшилось до 25–30 кг, что было обусловлено разрушением садоводческих хозяйств в годы перестройки, а также резким снижением жизненного уровня населения» (Николаева, & Лебедева, 2016, 106). Восстановление отрасли началось после мирового кризиса 2008–2009 гг. Но действенные стимулы для развития плодородства создала проводимая с 2014 г. политика импортозамещения. Благодаря повышению внимания со стороны государства и принятым мерам поддержки производство яблок в России за последние годы значительно выросло (табл. 1). Хотя «до сих пор основная часть садовых насаждений принадлежит населению, а не товарным производи-

---

<sup>1</sup> Сеть международных экспертов, созданная в 2008 г. в России. Осуществляет консалтинговые услуги, маркетинговые исследования, поиск зарубежных партнеров и сопровождение бизнес-проектов.

<sup>2</sup> Основные производители (за исключением Индии, Ирана и России), а также Новая Зеландия, ЮАР, Республика Молдова, Сербия, Япония, Нидерланды, Бельгия и Испания (в последних трех случаях высока вероятность реэкспорта).

телям, что накладывает на отрасль специфичный отпечаток» (Перспективы развития..., 2019).

В 2013 г. валовый сбор яблок (с учетом личных подсобных хозяйств населения) в России оценивался в почти 1,6 млн т. Из них товарное производство яблок составляло порядка 0,6 млн т, или 37,5%. При этом доля импорта в общем объеме товарных ресурсов достигала 70%. К 2019 г. ситуация изменилась практически на противоположную: из 1,95 млн т валового сбора яблок на товарное производство приходилось уже 56%, а доля импорта в общем объеме товарных ресурсов уменьшилась до 39%. За период 2015–2019 гг. товарное производство яблок выросло в 2 раза, а импорт в 2019 гг. по сравнению с 2014 г. сократился почти на 30% (табл. 1).

Таблица 1

### Динамика производства и импорта яблок в России

№ п/п	Показатели	Год							
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Валовый сбор, млн т	1,573	1,624	1,613	1,701	1,494	1,859	1,95	2,04
2	Мировое производство, млн т	82,8	85,3	82,4	85,1	83,1	85,9	87,5	86,4
3	Доля России в мировом (валовом) производстве, %	1,9	1,9	1,9	2,0	1,8	2,2	2,2	2,3
4	Товарное производство, тыс. т	588	557	552	694	699	996	1109	1224,3
5	Импорт, тыс. т	1371	1053	896	679	710	845	702	651,5
6	Общий товарный ресурс, тыс. т	1959	1610	1448	1373	1409	1841	1811	1875,8
7	Доля импорта в общем объеме товарных ресурсов, %	70,0	65,4	61,9	49,4	50,4	45,9	38,8	34,7

Источник: (FAO, 2022; Самообеспеченность России яблоками..., 2020; Российский рынок яблок..., 2021).

Период 2020 и 2021 гг. для производителей яблок в России был достаточно сложным, в том числе из-за не очень благоприятной погоды (весенние заморозки, засуха в 2020 г. и, наоборот, ливни и наводнения в 2021 г. в ряде регионов, прежде всего, в Крыму). Тем не менее даже в условиях пандемии производство яблок в стране выросло: валовый сбор в 2020 г. — на 4,6% (по данным FAO), а товарное производство (по данным Экспертно-аналитического центра агробизнеса<sup>1</sup>) — на 10,4% по сравнению с 2019 г. При этом импорт сократился на 7,2% (табл. 1). Эти тенденции продолжились и в 2021 г., хотя их темпы снизились. По предварительным данным (на момент написания статьи) товарное производство яблок в России в 2021 г. составило 1,25 млн т (прирост 2,5%), импорт — 615

<sup>1</sup> Экспертно-аналитический центр агробизнеса — российская компания (создана в 2013 г.), осуществляющая мультисервисную поддержку участников агропромышленного рынка, начиная от комплексных маркетинговых решений и заканчивая полным спектром онлайн-поддержки клиентов.



тыс. т (снижение на 5,5%), или 33% от общего объема товарных ресурсов (В Минсельхозе сообщили..., 2021).

Сохранить прирост производства яблок в сложных погодных и социально-экономических обстоятельствах позволило увеличение площади садов. По сравнению с 2017 г. (171,2 тыс. га) она к 2020 г. выросла на 25,8% (FAO, 2022). Причем закладывались сады интенсивного выращивания, подразумевающие: низкорослые деревья (шпалерно-карликовые сады) высокой продуктивности, которые дают первый урожай уже в год посадки; наличие датчиков, противорадной сетки и капельного полива, управляемых автоматически, и т.д. В результате внедрения новых передовых технологий садоводство превращается в высокотехнологичное и эффективное (прибыльное) производство.

Закономерно (в соответствии с климатическими особенностями территории), что основными производителями яблок в региональном разрезе в России являются Северо-Кавказский (в 2020 г. 513,6 тыс. т, или 41,9% в общем объеме промышленных сборов), Южный (467,6 тыс. т, или 38,2% от общего объема промышленных сборов) и Центральный (191,1 тыс. т, или 15,6% соответственно) федеральные округа. Среди регионов лидируют по промышленному сбору яблок Кабардино-Балкарская Республика, Краснодарский край и Республика Крым. Причем на долю 10 регионов — ведущих производителей яблок в промышленных масштабах, в 2020 г. пришлось 88% всего сбора (при доле в 57,5% от общей площади промышленного возделывания яблонь) (табл. 2).

Таблица 2

**Основные регионы России  
по сбору яблок промышленного выращивания в 2020 г.**

№ п/п	Регион	Сбор яблок, тыс. т	Доля в объеме сборов яблок промышленного выращивания, %	Площадь промышленного возделывания яблонь, тыс. га	Доля в общей площади промышленного возделывания, %	Средняя урожайность, т/га
1	Кабардино-Балкарская Республика	413,3	33,8	16,9	12,2	24,5
2	Краснодарский край	286,8	23,4	21,3	15,3	13,5
3	Республика Крым	84,7	6,9	5,7	4,1	14,9
4	Воронежская область	73,0	6,0	11,3	5,7	6,5
5	Липецкая область	53,3	4,48	6,3	4,5	8,5
6	Волгоградская область	49,5	4,0	5,5	4,0	9,0
7	Республика Адыгея	33,9	2,8	3,0	2,2	11,3
8	Республика Северная Осетия — Алания	31,0	2,5	1,7	1,2	18,2
9	Ставропольский край	27,8	2,3	4,9	3,5	5,7
10	Белгородская область	23,6	1,9	6,6	4,8	3,6
11	По 10 регионам	1073,9	88,0	83,2	57,5	13,0

Источник: (Российский рынок яблок..., 2021, 8, 9).

Несмотря на рост собственного производства, объем российского импорта яблок остается еще значительным, хотя в структуре стран-экспортеров за годы действия контрсанкций произошли существенные изменения. До 2014 г. включительно основным импортером яблок в Россию была Польша (706 тыс. т, или 51%), а также Молдавия и Китай. К 2019 г. такими стали Молдавия (250 тыс. т, или 35,6%), Сербия (22,8%) и Азербайджан (Анализ мирового рынка..., 2022; Самообеспеченность России яблоками..., 2020).

Наращивание производства яблок в России сопровождается попытками выйти на внешний рынок с этой продукцией. Однако пока российский экспорт яблок крайне незначителен. Более того, при высоком (ненасыщенном) внутреннем спросе переходить к экспорту яблок не имеет смысла.

«В советское время Институт питания АМН СССР рекомендовал годовую норму потребления яблок в размере 32–34 кг/человека» (Николаева, & Лебедева, 2016, 106). В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 19.08.2016 № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» каждому человеку необходимо 50 кг яблок в год (Анализ состояния и перспективные направления..., 2019, 3). Можно подсчитать, что товарный ресурс яблок (без учета личных хозяйств населения) должен составлять приблизительно от 3 млн до 6 млн т. По нижней границе потребления предложение яблок в стране следует увеличить еще на 50% по сравнению с современным, по верхней – в 2,8 раза.

По мнению экспертов, чтобы обеспечить себя полностью товарным яблоком, в России необходимо собирать 2 млн т в коммерческих садах. Для этого в соответствии с реализуемой с 2013 г. «Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» до 2025 г. планировалось заложить 82 тыс. га новых садов, которые будут в основном замещать старые насаждения. Только в 2019 г. в стране было посажено почти 17 тыс. га яблонь, что гораздо выше плана (11,5 тыс. га). За 2020–2025 гг. оставалось высадить яблони на площади 60 тыс. га, и полагали, что с этой задачей бизнес справится (Самофалова, 2020; Анализ мирового рынка..., 2022).

В 2020 г. плодово-ягодную продукцию включили в новую «Доктрину продовольственной безопасности России», предусматривающую обеспечение уровня самообеспечения не менее 60% (Миرونюк, 2021). Повышение внимания со стороны государства придало дополнительный стимул для расширения производства яблок в стране. Однако ужесточение антироссийских санкций обострило проблемы развития отрасли, подчеркнув неустойчивость ситуации и необходимость углубления импортозамещения.

## Препятствия импортозамещению в производстве яблок

Трудности, с которым сталкивается отечественное производство яблок, хорошо известны как в экспертной среде, так и на уровне органов управления. Например, на форуме «Сады России — 2020» главные проблемы отрасли были сформулированы следующим образом: 1) преобладание традиционных высокорослых садов в общей площади насаждений, с низкой средней урожайностью, невысокой товарностью (с точки зрения современных требований ритейла) и лежкостью (т.е. способностью храниться длительное время без потери пищевой и товарной ценности) существенной части продукции; 2) использование устаревших агротехнологий; 3) значительная зависимость бизнеса от посадочного материала зарубежной селекции, импортной садовой техники и оборудования; 4) недостаточная обеспеченность холодильными мощностями для хранения продукции до следующего урожая; 5) нехватка квалифицированных кадров (Перспективы развития..., 2019). Как из этого следует, препятствия для импортозамещения яблок в России находятся не только в самой отрасли, но и в связанных с ней видах деятельности.

*Повышение урожайности и обеспечение отечественным посадочным материалом.* Еще десять лет назад в России выращивали в основном сезонные яблоки (от средней полосы до Сибири) — дешевые, но мелкие и совершенно не пригодные для хранения (Самофалова, 2020; Самообеспеченность России яблоками..., 2020). Причем их средняя урожайность была очень низкой: 4–7 т/га в 2000-х гг. (FAO, 2022). В результате появления садов интенсивного выращивания, импортных сортов и новых агротехнологий она существенно выросла, однако все равно остается низкой даже в основных регионах, производящих яблоки в промышленном масштабе (табл. 2). Если средняя урожайность яблок в России достигла хотя бы среднемирового уровня (18,7 т/га по данным FAO), то с современной площади садов можно было собирать более 4 млн т плодов в год, или в 2 раза больше яблок, чем в настоящее время.

Повышение урожайности предполагает масштабную реконструкцию яблоневых садов, требует значительных материально-финансовых затрат и времени. По оценкам производителей, закладка 1 га сада стоила (до 2022 г.) от 500 тыс. до 2 млн руб. (Миронюк, 2021) и доходила до 3,5–4 млн руб., причем для окупаемости средств необходимо несколько лет (до 7–9). Кроме того, существуют управленческо-психологические проблемы этого процесса — на выкорчевку пусть плохо, но плодоносящих деревьев надо решиться. Хотя благодаря Государственной программе и введённому субсидированию закладка новых садов в России последние годы происходила опережающими (по сравнению с планами) темпами.

Увеличение площади яблоневых садов, особенно интенсивного выращивания, выявило значительное отставание отечественного садоводства в научно-техническом плане: саженцы, планировка и агротехнологии

в новых садах — импортные (прежде всего, итальянские). Проблемы отечественной селекционной деятельности, которая долгие годы находится в кризисном состоянии, неоднократно рассматривались в научно-экспертном сообществе и на разных уровнях государственного управления. Повышение государственного внимания и принятия определенных финансово-административных мер позволило начать ее возрождение (Анализ состояния и перспективные направления..., 2019).

Однако разрыв между наукой и производством сохраняется. Хотя российскими учеными выведено достаточно сортов яблок, отвечающих современным требованиям, они не получают широкого распространения. Развитию диалога науки и бизнеса препятствует недостаток опытных производителей, на базе которых можно было бы отработать технологии и подготовить их для масштабирования. Не случайно поэтому выдвигаются предложения по развитию взаимоотношений между производителями сельскохозяйственной продукции и научными организациями, например, путем выделения на эти цели некоторого процента от субсидий (Проблемы и перспективы развития садоводства..., 2019, 41). Представители бизнеса предлагают выдавать государственные субсидии уже не на закладку 1 га сада, а на 1 т произведенной и реализованной продукции, а также прекратить субсидировать сады с импортным посадочным материалом (Литвинова, 2022). Другие же считают, что «прямая господдержка поставщиков посадочного материала — более правильный механизм, нежели дифференцирование субсидий садоводам на покупку саженцев» (Максимова, 2020). В любом случае, признается необходимость активизации внедрения перспективных отечественных сортов.

Если современную зависимость садоводства России от импорта саженцев эксперты оценивают в 30%, то от средств защиты растений и некоторых специфических удобрений — 80%, техники — 100%; оборудование для хранилищ также в основном привозится из-за границы (Литвинова, 2022).

*Хранение.* «По данным бизнеса и представителей экспертного сообщества, в России фиксируется недостаток современных и технологичных фруктохранилищ, оборудования, упаковочных и сортировочных линий» (Виктория Абрамченко утвердила..., 2020).

В 2019 г., по оценке Минсельхоза России, «суммарная мощность имеющихся 182 плодохранилищ составляла 444 тыс. т, а обеспеченность отрасли садоводства холодильными емкостями — менее 40%. ...При этом значительная их часть имела высокую степень износа и не использовала современные эффективные технологии хранения.... По предварительным расчетам регионов, требуемая мощность плодохранилищ с учетом инвестиционных планов составляет 928,4 тыс. т, дефицит — 485 тыс. т» (Проблемы и перспективы развития садоводства..., 2019).

Увеличение размера государственной поддержки частного строительства новых и модернизации существующих объектов инфраструктуры (до 50%) позитивно сказалось на росте современных мощностей по хра-

нению яблок. Медленно, но дефицит плодохранилищ сокращается. Однако их оборудование остается исключительно импортным. Отсутствие отечественного производства необходимой техники становится в настоящих условиях главной проблемой развития садоводства в России (и не только этой отрасли).

*Техника для садоводства.* Отечественное садоводство характеризуется низким уровнем автоматизации и большой долей ручного труда. По экспертным оценкам, уровень механизации работ в промышленном садоводстве и питомниководстве в целом по России составляет 20–30% (Анализ состояния и перспективные направления..., 2019, 64), а технической оснащенности — 10–15% от требуемого количества специализированной техники. Причем применяемая техника почти на 90% является импортной (немецкой, итальянской, китайской) (Проблемы и перспективы развития садоводства..., 2019, 48). В основе предлагаемой отечественной техники лежат научно-технических разработки 20–30-летней давности (Анализ состояния и перспективные направления..., 2019, 64). В связи с этим «дорожная карта» по ускоренному развитию плодово-ягодной отрасли до 2023 г., утвержденная в 2020 г., предусматривает «разработку специализированных машин для садоводства и питомниководства, оборудования для переработки плодово-ягодного сырья, а также обеспечение их серийного производства на отечественных предприятиях» (Максимова, 2020).

Определенный научно-технический задел для этого есть. Так, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» подготовил целую линейку соответствующей техники (Анализ состояния и перспективные направления..., 2019, 65–68). Специалисты считают, что на первом этапе следует обеспечить садоводство (за год–два) первоочередными комплексами машин (трактора, погрузчики и т.д.). На втором этапе — внедрять уже специализированную технику с высокой степенью автоматизации; на третьем — переходить к технологиям цифрового, точного земледелия с использованием средств наземного, воздушного и спутникового мониторинга, информационных систем передачи данных и принятия управленческих решений, исполнительных робототехнических средств, в том числе беспилотников. Уже существуют проекты «Цифрового сада», которые включают сенсорные системы контроля за состоянием растений и окружающей среды, роботизированные средства для мониторинга, ухода за насаждениями и сбора урожая (Проблемы и перспективы развития садоводства..., 2019, 48–49).

Поэтапное повышение технического уровня отечественного садоводства выглядит достаточно спорной стратегией. Конечно, невозможно успеть все сразу, тем более что в машиностроении начинать приходится практически «с нуля». Однако представляется, что ориентироваться следует на самые передовые схемы, серийно производя под них как специализированную, так и универсальную технику. И, конечно, нужны субсидирование российских производителей специализированной техники

для садоводства, а также организация опытных производств в этом направлении с определенными государственными гарантиями. В современных условиях развитие (точнее — создание) бизнеса, производящего технику для нужд садоводства, просто необходимо — и для этого нужна государственная поддержка.

## **Заключение**

Фруктовый бизнес в России в настоящее время только переходит к интенси́вным технологиям выращивания. Поддержка и дальнейшее увеличение собственного эффективного производства яблок (и многих других видов сельскохозяйственной продукции) в условиях ужесточения антироссийских санкций непосредственно связаны с расширением импортозамещения. Помимо развития отечественной селекции, оно должно затрагивать и другие связанные с садоводством виды деятельности (хранение, сельскохозяйственное машиностроение и т.д.). Как показали результаты исследования, одним из основных факторов увеличения производства яблок в России служит преодоление «узких мест» в этих отраслях.

Спецификой текущего момента является необходимость согласования приоритетов импортозамещения с обеспечением национальной безопасности и модернизацией российской экономики, что требует развития теории импортозамещения. В сложившихся условиях системный подход и учет межотраслевых связей представляются принципиальными концептуальными положениями. Отступление от этих методологических принципов при формировании государственной политики, как демонстрирует ситуация с производством яблок в России, приводит к неустойчивости достижений и неполному использованию потенциала импортозамещения. Теоретический вывод данного исследования состоит в том, что при определении направлений импортозамещения (и разработке соответствующих программ) следует не только рассматривать цепочки создания стоимости «снизу вверх», но и учитывать связанные (дополняющие) производства.

Так, особенно большого внимания и средств требует фактически восстановление в стране машиностроения, состояние которого является критическим для всех остальных направлений импортозамещения. При этом приоритет должно иметь развитие опытных производств, выступающих связующим звеном между научно-техническими разработками и серийным производством. В качестве практической рекомендации по корректировке регуляторных действий предлагается увеличить масштабы государственной поддержки подобным организациям, а также облегчить процедуры получения господомощи.

Безусловно, автаркия России не нужна и не выгодна. Однако достаточно высокий уровень самообеспечения, прежде всего, сельскохозяйственной и машиностроительной продукцией, необходим и может быть достигнут. Сочетание обоснованных, взвешенных протекционистских мер и исполь-

звания имеющихся конкурентных преимуществ позволяет обеспечить как устойчивость, так и эффективность отечественной экономики.

## Список литературы

*Анализ мирового рынка свежих фруктов в 2017–2021 гг., прогноз на 2022–2026 гг.* (2022). *BusinessStat*. 123. [https://businessstat.ru/images/demo/fresh\\_fruits\\_world\\_demo\\_businessstat.pdf](https://businessstat.ru/images/demo/fresh_fruits_world_demo_businessstat.pdf)

*Анализ состояния и перспективные направления развития питомниководства и садоводства: науч. аналит. обзор* (2019). Москва. ФГБНУ «Росинформагротех». 88.

Виктория Абрамченко утвердила «дорожную карту» по ускоренному развитию производства плодово-ягодной продукции до 2023 года. (2020). *Правительство России. Новости*. 18.11. <https://government.ru/news/40880/>

В Минсельхозе сообщили, что в 2021 г. в России собрали 1,25 млн тонн яблок. (2021). *ТАСС*. 16.12. <https://tass.ru/ekonomika/12943869>

Деменина, Л. Г., Петрова, А. Б., Савицкая, К. А., & Кавеленова, Л. М. (2018). К особенностям мирового и российского производства плодовой продукции (яблок и груш). *Самарский научный вестник*, 7, 2(23), 20–26. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-osenennostyam-mirovogo-i-rossiyskogo-proizvodstva-plodovoy-produktsii-yablok-i-grush>

Ершов, П. А. (2017). Импортзамещение и политика импортзамещения: теоретический подход к определению понятий. *Вестник ИЭ РАН*, 2, 147–157.

Литвинова, Е. (2022). Минсельхоз прорабатывает дополнительные меры поддержки садоводства. *Агроинвестор*. 17.03. <https://www.agroinvestor.ru/analytics/news/37688-minselkhoz-prorabatyvaet-dopolnitelnye-mery-podderzhki-sadovodstva/>

Максимова, Е. (2020). Плодово-ягодной отрасли расчистят дорогу. Правительство утвердило «дорожную карту». *Агроинвестор*. 12.01. <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/35082-plodovo-yagodnoy-otrasli-raschistyat-dorogu-pravitelstvo-utverdilo-dorozhnyu-kartu-po-uskorennomu-g/>

Мансурова, С. А. (2017). Систематизация подходов к понятию «импортзамещение» и его экономическая сущность. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*, 8, 43–47.

Миронюк, О. (2021). Возрождение садов. *Аграрное Ставрополье*. 09.04. <https://www.apk-news.ru/vozrozhdenie-sadov/>

Николаева, М. А., & Лебедева, Т. П. (2016). Состояние и перспективы развития российского рынка яблок. *Сибирский торгово-экономический журнал*, 2(23), 106–109. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-rossiyskogo-rynka-yablok/viewer>

Перспективы развития: Интервью с экспертами промышленного садоводства, виноградарства и ягодоводства. (2019). *Агробизнес. Растениеводство*. 18.11. <https://agbz.ru/news/perspektivyi-razvitiya--intervyu-s-ekspertami-promyshlennogo-sadovodstva-vinogradarstva-i-yagodovodstva/>

*Проблемы и перспективы развития садоводства в Российской Федерации. Стенограмма*. (2019). Парламентские слушания. 28.03. 75 с. <http://council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/103534/>

*Российский рынок яблок в 2001–2021 гг.* (2021). Экспертно-аналитический центр Агробизнеса. 102 с.

Самообеспеченность России яблоками ниже 40% (2020). *Агровестник*. 30.11. <https://agrovesti.net/lib/industries/fruitgrowing/samoobespechennost-rossii-yablokami-nizhe-40.html>

Самофалова, О. (2020). Почему российские яблоки не победили импортные. *Взгляд. Деловая газета*. 18.11. <https://vz.ru/economy/2020/11/18/1071067.html>

Симановская, М. Л., & Силантьева, Е. С. (2016). Импортозамещение в аспекте экономических теорий. *Государственное управление*, 56, 198–219.

Торговый союз (2020). *Экспорт яблок. Рейтинг компаний*. <https://souztrade.ru/news/apples-export/>

Федосеева, Г. А. (2015). Сущность и развитие теории импортозамещения. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*, 3(93), 144–148.

Чернова, В. Ю. (2020). Импортозамещение как фактор модернизации внешнеторговой и структурной политики России в современных условиях (на примере агропродовольственного рынка): автореф. дис. ... д-ра экон. наук; *Институт экономики РАН*.

FAO. (2022, February 17). *Crops and livestock products. Apples*. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize/>

Schmit, T. M., Severson, R. M., Strzok, J., & Barros J. (2018). Economic contributions of the apple industry. Supply chain in New York State. *Charles H. Dyson School of Applied Economics and Management Cornell University*.

## References

*Analysis of the global fresh fruit market in 2017–2021, forecast for 2022–2026*. (2022). *BusinesStat*. [https://businesstat.ru/images/demo/fresh\\_fruits\\_world\\_demo\\_businesstat.pdf](https://businesstat.ru/images/demo/fresh_fruits_world_demo_businesstat.pdf)

*Analysis of the state and promising directions of development of nursery and horticulture: scientific. analyte. review* (2019). Moscow. FSBI “Rosinformagrotech”. 88 p.

Chernova, V. Yu. (2020). Import substitution as a factor of modernization of Russia’s foreign trade and structural policy in modern conditions (on the example of the agro-food market). Abstract for the degree of Doctor of Economics; *Institute of Economics, Russian Academy of Sciences*. 50 s.

Demienina, L. G., Petrova, A. B., Savitskaya, K. A., & Kavelenova, L. M. (2018). To the peculiarities of the world and Russian production of fruit products (apples and pears). *Samara Scientific Bulletin*, 7, 2(23), 20–26. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-osobennostyam-mirovogo-i-rossiyskogo-proizvodstva-plodovoy-produktsii-yablok-i-grush>

Development prospects: Interviews with experts of industrial horticulture, viticulture and berry growing (2019). *Agribusiness. Crop production*. 18.11. <https://agbz.ru/news/perspektiviyi-razvitiya--intervyu-s-ekspertami-promyshlennogo-sadovodstva--vinogradarstva-i-yagodovodstva/>

Ershov, P. A. (2017). Import substitution and import substitution policy: a theoretical approach to the definition of concepts. *Bulletin of IE RAS*, 2, 147–157.

Fedosееva, G. A. (2015). The essence and development of the theory of import substitution. *Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics*, 3(93), 144–148.

Litvinova, E. (2022). The Ministry of Agriculture is working on additional measures to support horticulture. *Agroinvestor*. 17.03. <https://www.agroinvestor.ru/analytics/news/37688-minselkhoz-prorabatyvaet-dopolnitelnye-mery-podderzhki-sadovodstva/>

Mansurova, S. A. (2017). Systematization of approaches to the concept of “import substitution” and its economic essence. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 8, 43–47.

Maximova, E. (2020). The fruit and berry industry will clear the way. The Government has approved the “road map”. *Agroinvestor*. 12.01. <https://www.agroinvestor.ru/markets/article/35082-plodovo-yagodnoy-otrasli-raschistyat-dorogu-pravitelstvo-utverdilo-dorozhnyu-kartu-po-iskorennomu-r/>



Mironyuk, O. (2021). The revival of gardens. *Agrarian Stavropol*. 09.04. <https://www.apk-news.ru/vozrozhdenie-sadov/>

Mukhanin, I. V., & Mordynsky, S. A. (2013). Analysis of the apple market in Russia and in the world. *Association of Producers of fruits, berries and planting material*. <http://asprus.ru/blog/analiz-rynka-yablok-v-rossii-i-v-mire/>

Nikolaeva, M. A., & Lebedeva, T. P. (2016). The state and prospects of development of the Russian apple market. *Siberian Trade and Economic Journal*, 2(23), 106–109. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-rossiyskogo-rynka-yablok/viewer>

Problems and prospects of horticulture development in the Russian Federation. Transcript (2019). *Parliamentary hearings*. 28.03. 75 p. <http://council.gov.ru/activity/activities/parliamentary/103534/>

Russia's self-sufficiency in apples is below 40%. (2020). *Agrovestnik*. 30.11. <https://agrovesti.net/lib/industries/fruitgrowing/samoobespechennost-rossii-yablokami-nizhe-40.html>

Samofalova, O. (2020). Why Russian apples did not win over imported ones. *Sight. Business newspaper*. 18.11. <https://vz.ru/economy/2020/11/18/1071067.html>

Simanovskaya, M. L. & Silantieva, E. S. (2016). Import substitution in the aspect of economic theories. *Public administration*, 56, 198–219.

The Ministry of Agriculture reported that 1.25 million tons of apples were harvested in Russia in 2021 (2021). *TASS*. 16.12. <https://tass.ru/ekonomika/12943869>

*The Russian apple market in 2001–2021* (2021). Agribusiness Expert and Analytical Center. 102 p. [http://proyabloko.pro/images/\\_compressed.pdf](http://proyabloko.pro/images/_compressed.pdf)

Trade union. (2022). *Export of apples. Rating of companies*. <https://souztrade.ru/news/apples-export/>

Victoria Abramchenko has approved a roadmap for the accelerated development of fruit and berry production until 2023 (2020). The Government of Russia. *News*. 18.11. <http://government.ru/news/40880/>