

## ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ САДОВОДЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Л.А. ВЕЛИБЕКОВА<sup>1</sup>, А.А. ТЮТЮНИКОВ<sup>2</sup><sup>1</sup>Институт социально-экономических исследований ДФИЦ РАН<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района – филиал «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева»)

Статья посвящена решению актуальной региональной проблемы – повышению эффективности функционирования садоводческих организаций в Республике Дагестан. Отмечается, что существенное уменьшение вклада этой категории товаропроизводителей в производство плодовой продукции, отсутствие инновационной, инвестиционной активности лимитирует развитие не только подотрасли садоводства, но и всей агропродовольственной сферы республики. Целью исследований является разработка предложений по усилению позиций садоводческих организаций в общереспубликанском производстве плодовой продукции, повышению результативности их деятельности. Методология работы основана на использовании региональной статистической информации, а также на исследованиях отечественных ученых-экономистов в области организации садоводства и развития различных форм хозяйствования. Проанализирована производственно-экономическая деятельность садоводческих организаций, размещенных в трех природно-климатических зонах республики. Период анализа охватывает 2017–2022 гг. Сделан вывод о необходимости дифференцированного размещения многолетних насаждений плодовых культур по территории республики, углубления специализации каждой природно-климатической зоны, применения повышающих коэффициентов государственной поддержки при условии закладки многолетних насаждений на высоте более 500 м над уровнем моря. Выявлено, что низкие размеры площадей многолетних насаждений не позволяют садоводческим организациям выйти на высокие объемы производства даже при условии использования интенсивных технологий возделывания. Региональным органам власти рекомендуется провести правовые, организационные мероприятия по расширению площадей путем кооперации садоводческих организаций и мелких личных подсобных хозяйств населения. Предложены составление паспорта и создание электронной базы садопригодных земель республики. Разработан инвестиционный план развития садоводства в республике до 2035 года. Прогнозируемое увеличение объемов производства плодов будет способствовать увеличению финансовых показателей от реализации продукции, повышению экономической эффективности деятельности садоводческих организаций. Представлен прогнозный расчет необходимого объема финансовых вложений на капитальные и текущие затраты при увеличении площади многолетних насаждений. Основным источником финансирования являются бюджетные средства региона. Расчеты показали, что срок окупаемости проекта составит 8 лет при норме доходности 30%. Материалы, полученные в процессе исследований, позволят внести определенные коррективы в перспективы размещения отрасли и стать основой разработки стратегии и комплексных программ регионального развития садоводства и сельских территорий.

**Ключевые слова:** инвестиционный проект, природно-климатическая зона, развитие, садоводство, специализация, эффективность.

## Введение

Эффективное развитие садоводства в Республике Дагестан является важной региональной задачей, так как позволит решить широкий спектр разносторонних социально-экономических проблем, охватывающих многие сферы жизнедеятельности (обеспечение занятости, рост доходов, пополнение бюджета), а также повысит эффективность агропромышленного производства. Стоит отметить, что данная подотрасль не только занимает стратегическое положение в региональной аграрной экономике, но и является частью культурного наследия дагестанского населения. Оказываемая в последние годы существенная государственная поддержка сельскохозяйственным товаропроизводителям вносит позитивные изменения в развитие данного сектора. Если в 2016 г. объем выделяемых средств составлял 158,3 млн руб., то в 2021 г. – 205,2 млн руб., в 2023 г. – 457 млн руб. В текущем 2024 г. планируется увеличить затраты на господдержку еще на 9,4%. Как результат, можно наблюдать некоторые позитивные достижения. Заметными темпами происходит расширение площадей садов, в 2023 г. осуществлена закладка плодовых насаждений на площади 1,6 тыс. га, что на 26,5% больше уровня предыдущего года. Соответственно отмечается рост объема производства плодово-ягодной продукции, который в 2023 г. составил 220 тыс. т, или 105,2% к уровню 2022 г. Следует отметить, что республика во всероссийском рейтинге находится на 3 месте по валовому сбору плодов, на 2 месте – по площади закладки новых садов. Республика Дагестан в полном объеме обеспечивает внутренний спрос населения на фрукты, самообеспеченность на сегодняшний день – одна из высоких среди российских регионов: 72,5% при установленных Доктриной продовольственной безопасности 60%, а потребление свежих фруктов составляет 80 кг на душу населения, что превышает общероссийский показатель в 1,3 раза.

Таким образом, потенциал республики в этой подотрасли очевиден, и дальнейшее ее развитие должно происходить по пути совершенствования технологий, активизации инновационной деятельности, всемерной интенсификации, стимулирования вывоза фруктов в другие регионы страны. Поэтому необходимо уделить особое внимание продолжению осуществления государственной поддержки.

Новый этап геополитических и экономических преобразований требует смены подходов к развитию агропродовольственного сектора, которые должны обеспечить повышение эффективности производства, конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешних рынках. Садоводство, как и любая отрасль сельского хозяйства, должно развиваться по инновационному варианту с присущими ему положительными коннотациями (быстрая адаптация к изменяющимся рыночным условиям, рост производительности труда и рентабельности, сокращение издержек производства) и на этой основе ускоренно решать проблемы обеспечения населения свежими плодами, ягодами и продукцией их переработки.

В настоящее время мировая практика демонстрирует широкие возможности науки и технического прогресса в сельском хозяйстве. Опыт Китая, Индии, Бразилии, Турции – стран, играющих ключевую роль в производстве свежих фруктов, – бесспорно, свидетельствует о том, что внедрение инновационных агротехнологий обеспечивает достижение высокой технологической, экономической эффективности отрасли [1–6]. Как известно, освоить и внедрить данные технологии под силу только специализированным сельскохозяйственным организациям. В современных условиях растущего санкционного давления важно использовать это преимущество для ускорения научно-технологического развития.

В нашей стране практически с реформенных годов пропагандировалась необходимость восстановления сельскохозяйственных организаций, обеспечения

организационно-экономических условий для эффективного функционирования, повышения экономического потенциала. Однако до настоящего времени удельный вес данной категории хозяйств в производстве продукции сельского хозяйства остается неизменно низким и не достигает уровня предреформенного периода. Сегодня постановка такой задачи диктуется потребностью преодоления внутренней неконкурентоспособности на фоне зарубежных рестрикций. В этой связи актуализируется поиск путей решения проблем – таких, как развитие кооперации и интеграции форм хозяйствования, определение резервов рационального использования производственно-экономических ресурсов.

**Цель исследований:** разработка предложений по усилению позиций садоводческих организаций, повышению результативности их деятельности как значимой формы хозяйствования в аграрной структуре производства.

В соответствии с поставленной целью были обозначены следующие задачи:

- провести сравнительный анализ функционирования садоводческих организаций в разрезе природно-климатических зон республики;
- определить организационные мероприятия по увеличению размеров площади многолетних плодовых насаждений в садоводческих организациях;
- разработать инвестиционный план развития садоводства в садоводческих организациях, определить прогнозный объем необходимых финансовых средств до 2035 года.

### **Материал и методы исследований**

Проблематика развития садоводства в России и отдельных регионах является актуальной и нашла отражение в научных исследованиях ряда авторов: Ю.И. Агирбова, А.В. Глотко, Л.В. Григорьевой, Е.А. Егорова, А.И. Завражного, К.Х. Ибрагимова, Н.Ю. Кузичевой, И.М. Куликова, И.А. Минакова, Р.Р. Мухаметзянова, И.В. Муханина, И.Н. Рыковой, Н.Р. Сучковой, Ю.В. Трунова, В.С. Ускова и др.

Региональные проблемы природно-климатического размещения, специализации, экономики садоводства отражены в исследованиях Т.Б. Алибекова, А.М. Аджиева, З.М. Асадулаева, Н.Г. Загирова, М. – Р.А. Казиева, Ш.С. Мудуева, М.К. Мурсалова, З.Ф. Пулатова, Ш.И. Шарипова и др.

Исследования состояния промышленного садоводства в Республике Дагестан базировались на всестороннем анализе размещения, специализации, производственной деятельности садоводческих организаций в разрезе природно-климатических зон.

В процессе исследований были использованы общенаучные методы познания, экономико-статистические методы, позволившие провести компаративный анализ и обосновать выводы.

Исходной информацией послужили данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан (Дагестанстат), Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан за 2017–2022 гг.

Авторами разработан инвестиционный проект развития садоводства в сельскохозяйственных предприятиях Республики Дагестан. Расчеты произведены в программе Microsoft Office Excel 2019.

### **Результаты и их обсуждение**

Сегодня садоводство Дагестана находится на новом этапе развития. Однако оценивая его, необходимо использовать не только абсолютные показатели объемов производства продукции и площади многолетних насаждений. Представляется, что

одним из репрезентативных показателей является аграрная структура производства, которая играет важнейшую роль в эффективном развитии сельского хозяйства.

Исследования показали, что в силу ряда региональных особенностей Республики Дагестан, экономических трансформаций, обусловленных современными реформами, специализированные садоводческие организации не играют значимой роли в производстве плодов и ягод. На их долю в 2022 г. приходилось 16,8% площадей многолетних насаждений и 9,9% валового сбора плодов. Крестьянские (фермерские) хозяйства, владея 5,6% площади, производят 4,9% продукции. Основная часть производства плодовой продукции в республике принадлежит личным подсобным хозяйствам населения, что накладывает на отрасль специфичный архаичный отпечаток. Удельный вес личных подсобных хозяйств населения в общей площади плодовых насаждений составил 77,3%, в производстве плодовой продукции – 85,2% [7]. Столь низкие позиции общественного сектора связаны с традиционной особенностью республики: с острой проблемой малоземелья и социально-экономическими, национальными и другими факторами. Для сравнения стоит привести пример Краснодарского края, где на долю садоводческих организаций приходится 76,3%, Ставропольского края (65,6%), Республики Кабардино-Балкария (43,5%). Такой высокий удельный вес сельскохозяйственных организаций в производстве плодов может явиться хорошим ориентиром для республики.

Как следует из данных рисунка 1, удельный вес хозяйств населения в производстве плодов и ягод за 2000–2022 гг. повысился с 78, до 85,2%. Но начиная с 2017 г. можно увидеть медленное повышение доли сельскохозяйственных организаций с 1,5 до 9,9% и доли крестьянских (фермерских) хозяйств – с 0,4 до 4,9%. Данная тенденция, на наш взгляд, обусловлена оказываемой государственной поддержкой, которая предоставляется этой форме хозяйствования в приоритетном порядке.

Таким образом, высокий удельный вес личных подсобных хозяйств населения в аграрной экономике снижает производственную базу, делает иллюзорной активизацию инновационной деятельности. Это не соответствует целям современного этапа региональной аграрной политики и в свою очередь обуславливает трансформацию структуры, формирование прогрессивных форм хозяйствования. В условиях республики это возможно только в случае перемещения значительной части произведенной продукции в эксплоярных формах хозяйствования в сельскохозяйственные организации.



**Рис. 1.** Удельный вес категорий хозяйств в производстве плодово-ягодной продукции в Республике Дагестан, % (составлено авторами [8])

Как видим, сложились две взаимосвязанные задачи обеспечения эффективного развития садоводства. На первый план выдвигаются совершенствование аграрной структуры путем восстановления, ревитализация действующих и формирование новых сельскохозяйственных организаций. На наш взгляд, решение этой дилеммы позволит перейти к решению второй задачи: технико-технологическое перевооружение производства, внедрение инновационной техники и технологий, а также разрешение многих актуальных экономико-социальных вопросов в регионе.

Региональный рынок плодородческой продукции Дагестана представлен относительно небольшим числом местных производителей. По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан, годовую отчетность в 2022 г. предоставили 65 садоводческих организаций, имеющих организационно-правовую форму общества с ограниченной ответственностью, акционерного общества и сельскохозяйственного производственного кооператива. Свое влияние на размеры садоводческих организаций, уровень затрат на производство оказывают природно-климатические зоны Республики Дагестан.

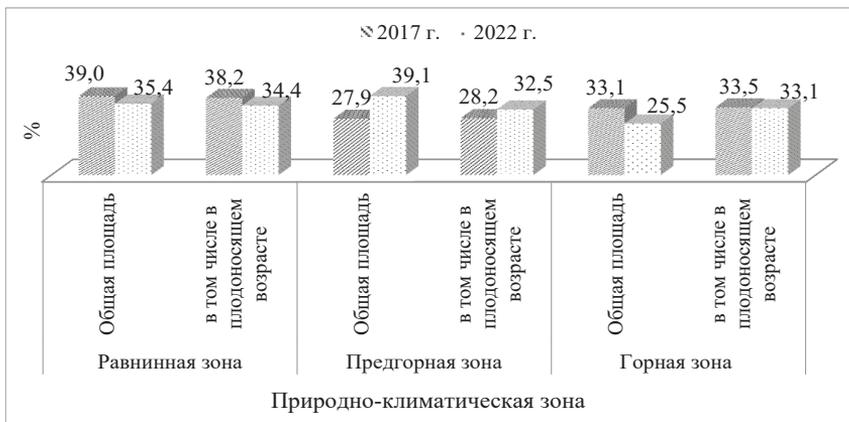
По характеру рельефа и другим физико-географическим условиям территория республики подразделяется на 3 вертикальные зоны: равнинная (площадь – 2,3 млн га, или 43,3% территории), предгорная (площадь – 0,8 млн га, или 15,8% территории), горная (площадь – 2,1 млн га, или 39,9% территории). Как видим, большая часть территории приходится на предгорно-горные зоны, которые характеризуются мелкоконтурностью, резкой пересеченностью рельефа, наличием труднодоступных участков, что и определяет мелкие размеры сельхозтоваропроизводства.

Исследования региональных ученых показывают, что основные зоны промышленного садоводства сосредоточены преимущественно в южной равнинной зоне, а также в предгорной и горной зона. Прежде всего, это горно-речные долины, где произрастают ценные породы плодовых культур [9, 10].

Наиболее важный показатель для анализируемых организаций – площадь многолетних насаждений, так как он определяет весь производственный процесс и ресурсное обеспечение. Площади многолетних плодовых насаждений в садоводческих организациях имеют неустойчивую тенденцию. Так, за 2017–2022 гг. данный показатель увеличился с 4,9 до 5,4 тыс. га, а в 2022 г. вновь сократился до 4,7 тыс. га, или на 13%. При этом в качестве положительного результата можно отметить рост площади в плодоносящем возрасте до 3,1 тыс. га. Удельный вес садов сельскохозяйственных предприятий, размещаемых на равнинной зоне, составляет 35%, в предгорной зоне – 39%, на горную зону приходится 26%.

Активная закладка новых интенсивных садов в республике привела к изменению в структуре размещения площадей многолетних насаждений. В динамике удельный вес площади плодовых насаждений на равнинной зоне сократился с 39,0 до 35,4%, в том числе в плодоносящем возрасте – с 38,2 до 34,4%, в горной зоне – с 33,1 до 25,5%, в том числе в плодоносящем возрасте – с 33,5 до 33,1%, а в предгорной зоне, наоборот, возрос с 33,1 до 39,1%, в том числе в плодоносящем возрасте – с 28,2 до 32,5% (рис. 2).

Таким образом, в настоящее время в республике площади плодовых садов сельскохозяйственных организаций сосредоточены преимущественно в предгорной зоне. Это наиболее благоприятная зона для садоводства, начиная от высоты посадок с 500 до 1000 м н.у.м. Равнинная зона является ведущей по масштабам раскорчевки старых садов и закладки новых, что и объясняет сокращение площадей. Уменьшение площадей в горной зоне, на наш взгляд, связано в большей части с миграцией населения, которое не стремится оставаться в данной местности и заниматься с сельскохозяйственной деятельностью. Здесь все еще сохраняются экстенсивные сады, посаженные в советский период. Вместе с тем в условиях малоземелья в республике горная зона имеет большие перспективы для развития террасного садоводства и рассматривается как важный резерв наращивания производства экологически чистой продукции, удовлетворения потребностей плододоконсервной промышленности.



**Рис. 2.** Динамика структуры размещения общей площади многолетних насаждений и площади в плодоносящем возрасте садоводческих организаций в разрезе природно-климатических зон, % (составлено авторами [8])

Исследования показали рост валовых сборов в сельскохозяйственных организациях, которые увеличились за 2017–2022 гг. с 2,6 до 21 тыс. т, или в 8 раз. Такую тенденцию можно связать с вступлением в пору плодоношения новых интенсивных садов, заложенных еще в 2011–2012 гг., а также с благоприятными погодными условиями.

Увеличение доли садоводства интенсивного типа позволило повысить продуктивность подотрасли. Заметный рост урожайности частично компенсировал сокращение площади многолетних насаждений, что обеспечило повышение общих объемов производства плодов по большинству видов семечковых и косточковых культур. Средняя урожайность семечковых пород в 2022 г. на сельхозпредприятиях равнинной зоны составила 68 ц/га, в предгорных районах – 132 ц/га, горных – 50,5 ц/га; по косточковым – 48,0; 30,5; 55,9 ц/га, соответственно. Вместе с тем важно подчеркнуть, что достигнутая в сельскохозяйственных организациях урожайность не соответствует интенсивному типу насаждений. Урожайность в интенсивных садах намного выше и составляет 400–450 ц/га и выше. Например, в Республике Кабардино-Балкария средняя урожайность плодовых культур в сельскохозяйственных организациях в 2022 г. составляла 430,1 ц/га, в Краснодарском крае – 329 ц/га. Поэтому перед республиканскими сельхозтоваропроизводителями поставлены актуальные задачи преодоления агротехнологического отставания.

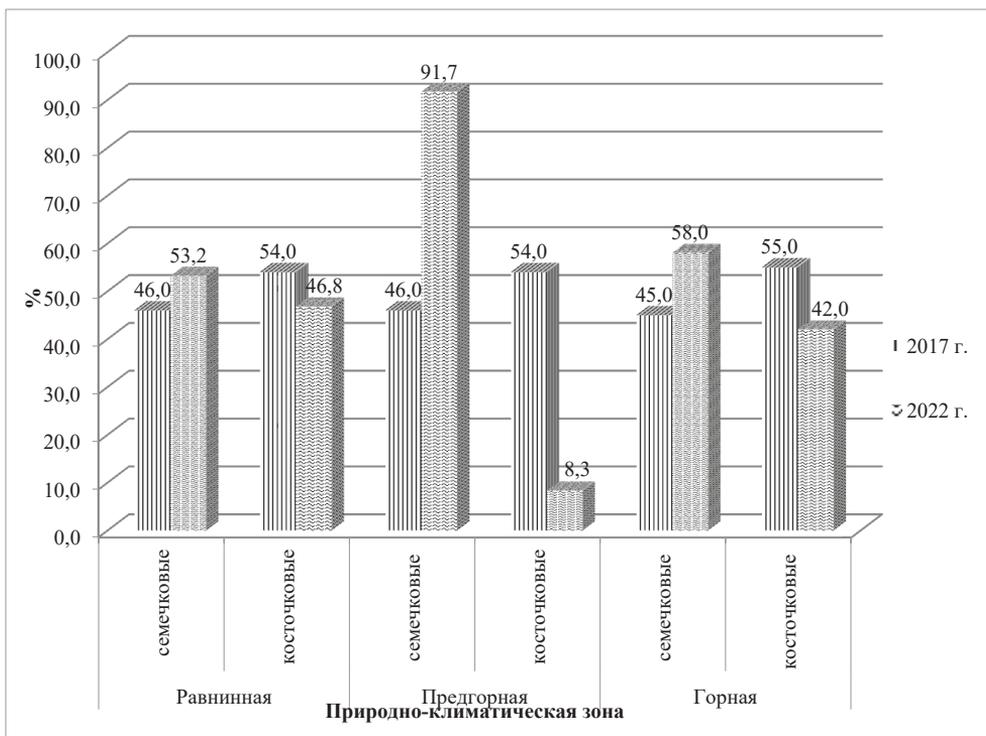
За счет сокращения площади плодовых насаждений доля валовых сборов в сельхозорганизациях, размещенных на равнинной зоне, сократилась с 43 до 28,2%, а в горной зоне – с 26,6 до 23,5%. В предгорной зоне положительное влияние оказали повышение урожайности и увеличение размеров площади, и в результате ее доля в валовом сборе увеличилась с 30,4 до 48,3% (рис. 3).

В настоящее время наибольший удельный вес в валовом сборе плодовых культур во всех природно-климатических зонах приходится на семечковые культуры, что связано с переходом товаропроизводителей на интенсивные технологии в садоводстве и использованием высокоурожайных скороспелых сортов яблони (рис. 4).

Отметим, что практически все сельскохозяйственные организации, но особенно предгорной и горной зон, существенно сократили производство косточковых культур, которые выращиваются в основном в хозяйствах населения. На наш взгляд, для республики и ее роли в территориальном разделении труда необходимо изменение сложившегося соотношения в пользу последних. Более того, это создаст стимул для развития перерабатывающей промышленности, так как для нее большую потребительскую ценность представляют косточковые культуры.



**Рис. 3.** Динамика удельного веса садоводческих организаций в валовом сборе плодовых культур в разрезе природно-климатической зоны, % (составлено авторами [8])



**Рис. 4.** Динамика удельного веса семечковых и косточковых культур в общем объеме производства садоводческих организаций в разрезе природно-климатических зон, % (составлено авторами [8])

В современных условиях вопросы экономической эффективности производства продукции приобретают для сельскохозяйственных товаропроизводителей огромное значение. Большое разнообразие климатических условий в республике обуславливает различную экономическую эффективность возделываемых плодовых культур. По всей совокупности специализированных организаций в 2022 г. по сравнению с 2017 г. себестоимость 1 т плодов возросла (рис. 5).

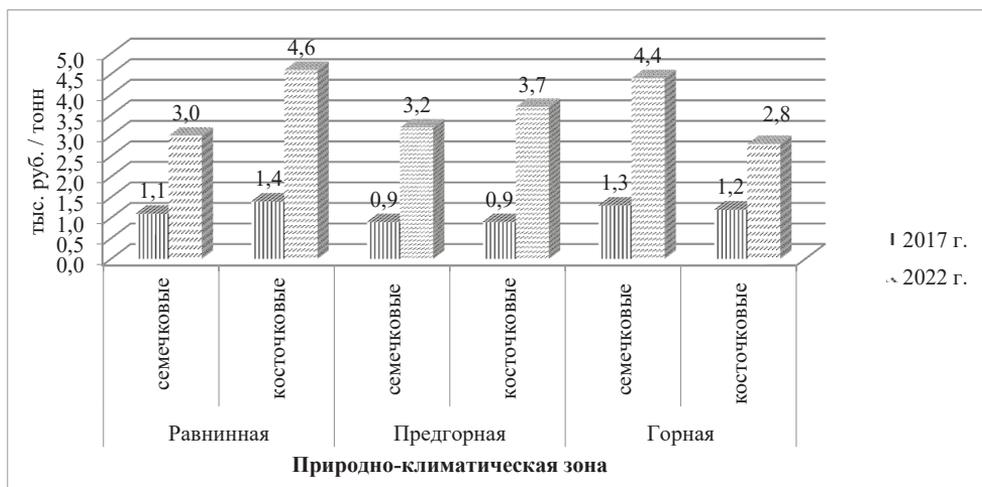
Отметим, что себестоимость производства плодовых культур в различных организационно-правовых формах садоводческих организаций республики сложилась

на одинаковом уровне. Существенное влияние на себестоимость плодово-ягодной продукции оказывают почвенно-климатические различия природных зон (тип почв, температура и влажность воздуха, солнечная радиация, продолжительность светового дня, возвратные морозы), что обуславливает определенные агротехнологические подходы и разный уровень затрат на 1 га, который может меняться в территориальном разрезе. Например, в горной зоне благодаря лучшей фитообстановке требуются 1–2 химические обработки деревьев в отличие от равнинной зоны, где проводят 4 обработки и более, а следовательно, и затраты будут выше. Но в горной зоне возможны возвратные заморозки весной, которые повреждают цветковые почки, особенно косточковых культур, и напрямую влияют на урожайность.

Анализ себестоимости производства плодовых культур показал, что затраты на производство семечковых в равнинной и предгорной зонах меньше, чем на производство косточковых культур, а в горной зоне себестоимость производства косточковых культур, наоборот, меньше, чем семечковых культур. Это подтверждает целесообразность дифференцированного размещения многолетних насаждений плодовых культур по территории республики и необходимость углубления специализации каждой природно-климатической зоны для устойчивого развития садоводства.

Благодаря интенсивным садам и увеличению валовых сборов садоводческие организации постепенно повышают уровень доходности производства. Это наглядно демонстрирует динамика экономических показателей эффективности в сельхозорганизациях за 2017–2022 гг. (табл. 1).

Существенный прирост выручки от реализации плодов (в 14,2 раза) позволил возместить рост полной себестоимости реализованной продукции (в 11,9 раза), получить прибыль и повысить уровень рентабельности с 11,7 до 33,1%. Средняя реализационная цена 1 ц на плодовую продукцию является нестабильной и именно ее волатильность дает наибольший эффект прироста или снижения показателей прибыли и рентабельности. Высокий уровень рентабельности (68%) был получен в 2021 г., что является следствием таких факторов, как рост объемов реализации на 22,7% по сравнению с 2020 г., рост средней цены реализации на 31,0% и снижение себестоимости на 21%. Но уже в 2022 г. снижение средней реализационной цены и повышение себестоимости привели к снижению уровня рентабельности до 33,1%, или в 2 раза.



**Рис. 5.** Динамика себестоимости производства 1 т плодов в садоводческих организациях в разрезе природно-климатических зон, тыс. руб. (составлено авторами [8])

**Динамика показателей эффективности производства плодовой продукции в садоводческих организациях Республики Дагестан**  
(составлено авторами [11])

Таблица 1

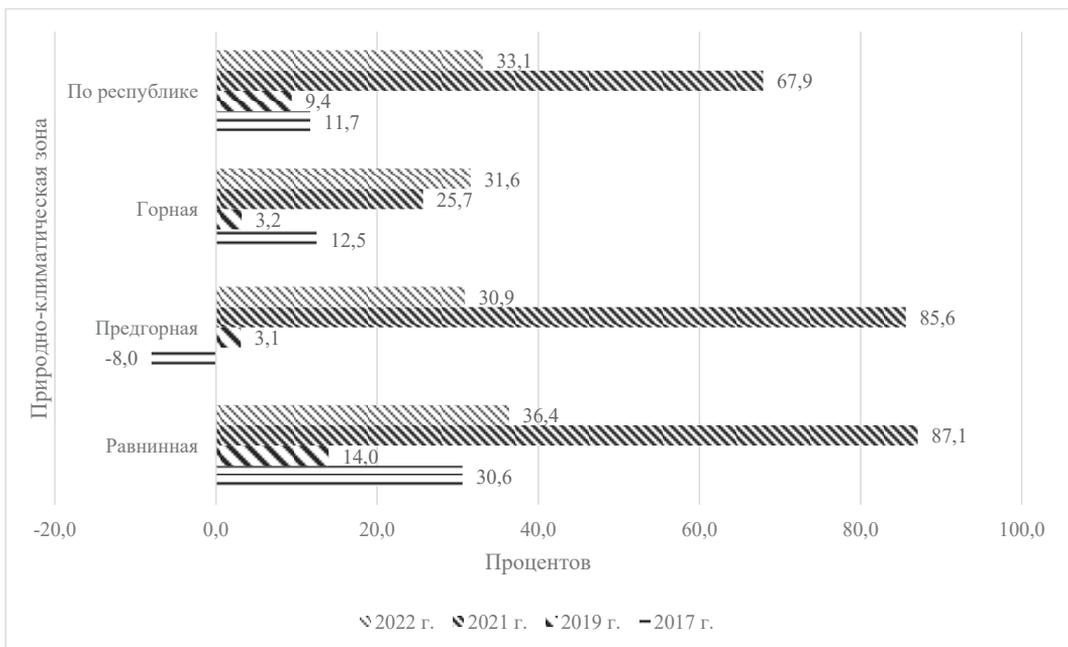
Показатель	Годы						2022 г. к 2017 г., раз
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Себестоимость производства семечковых и косточковых культур, руб./ц	58210,0	42597,0	42420,0	174047,0	169769,0	246060,0	4,2
Цепной темп роста, %	–	73,2	99,6	410,3	97,5	144,9	–
Реализовано продукции, ц	15472,0	20326,5	27000,0	80322,5	98560,7	141439,4	9,1
Цепной темп роста, раз	–	в 1,3 раза	в 1,3 раза	в 29,7 раза	в 12,7 раза	в 1,4 раза	–
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб/ц	22909,0	31568,0	30631,0	158351,0	153863,0	273824,0	11,9
Цепной темп роста, %	–	137,8	97,0	517,0	97,0	178,2	–
Полная себестоимость реализации единицы продукции, руб./ц	1480,7	1553,1	1134,5	1971,4	1559,1	1935,9	1,3
Цепной темп роста, %	–	104,9	73,0	173,8	79,1	124,2	–
Выручка от реализации, тыс. руб./ц	25594,0	31541,0	33505,0	160549,0	258091,0	364336,0	14,2
Цепной темп роста, %	–	123,2	106,2	479,2	160,8	141,2	–
Средняя цена единицы продукции, руб/ц	1654,2	1551,7	1240,9	1998,8	2618,6	2575,9	1,5
Цепной темп роста, %	–	93,8	80,0	161,1	131,0	98,4	–
Прибыль, тыс. руб/ц	2685,0	–27	2874,0	2198,0	104428,0	90512,0	33,7
Цепной темп роста, %	–	–	76,5	4751,0	86,7	76,5	–
Рентабельность, %	11,7	–0,1	9,4	1,4	67,9	33,1	–

В зональном разрезе рентабельность в равнинной зоне за 2017–2022 гг. увеличилась с 30,6 до 36,4%, в то время как в предгорной – с 8 до 30,9%, в горной – от 12,5 до 31,6% (рис. 6).

Наиболее рентабельным является производство в равнинной зоне, где не только благоприятный биоклиматический, агроэкологический, но более высокий экономический потенциал, чем в других зонах, поэтому здесь требуется меньше затрат на замещение лимитирующих ресурсов (преимущественно проведение мелиоративных работ). В этой связи, на наш взгляд, следует дифференцировать объем и механизмы государственной поддержки для сельхозтоваропроизводителей, размещенных в каждой природно-экономической зоне. Поэтому необходимо предусмотреть повышающие коэффициенты государственной поддержки при условии закладки многолетних насаждений на высоте более 500 м н.у.м.

Несмотря на отмечаемый рост уровня рентабельности деятельности, важно подчеркнуть, что реальные масштабы сельскохозяйственных предприятий республики недостаточны для эффективной деятельности и не соответствуют промышленному производству. По мнению различных авторов, вести расширенное воспроизводство сельскохозяйственной продукции можно при уровне рентабельности, превышающем 80% [12]. Низкая и неустойчивая доходность не обеспечивает им необходимые воспроизводственные возможности, что во многом способствует сохранению системных финансовых и экономических проблем, которые препятствуют ведению интенсивной, научно обоснованной системы садоводства, использованию современных агротехнологий и специализированных средств механизации.

Таким образом, общий вывод проведенного выше компаративного анализа свидетельствует о возросшем, но недостаточном уровне государственной поддержки аграрных предприятий. Специализированные садоводческие предприятия республики без государственной поддержки не могут функционировать и обеспечивать даже простое воспроизводство.



**Рис. 6.** Динамика уровня рентабельности производства плодовой продукции в садоводческих организациях в разрезе природно-климатических зон, % (составлено авторами [11])

Проблему развития садоводческих организаций, повышения эффективности их деятельности необходимо решать комплексно, то есть одновременно работать над тремя основными составляющими: во-первых, над увеличением размера площадей под многолетними насаждениями; во-вторых, над повышением объемов производства за счет интенсификации производственных процессов; в-третьих, над привлечением необходимого объема инвестиций.

На наш взгляд, в числе основных задач в секторе садоводческих организаций находится расширение площадей плодовых многолетних насаждений, и данная проблема приобретает особенно острый характер. Причиной этого является тот факт, что в ходе проведенных реформ в 1990-е гг. была утеряна система управляемости со стороны республиканских продовольственных объединений, а многие сельскохозяйственные организации, лишившись ключевых позиций, были раздроблены на многочисленные фермерские хозяйства, огромное число земельных долей и имущественных паев.

Мониторинг состояния и хозяйственного использования земель, предоставленных людям в долгосрочную аренду, показал, что сегодня некоторые из этих земель заброшены и не используются по назначению. Считаем, что в республике при всей сложности решения данного вопроса наиболее реальной и перспективной является кооперация сельскохозяйственных организаций с хозяйствами населения на основе объединения земельных участков. Полагаем, что такой подход необходимо рассматривать не только как один из возможных путей увеличения размеров садоводческих организаций, но и как важнейшее условие совершенствования аграрной структуры экономики, снижения весомой роли личных подсобных хозяйств населения. Без кооперации невозможно модернизировать аграрную экономику, сформировать современный образ села. Организация кооперативной системы должна основываться на договорной основе с изложением принципов и форм кооперирования садоводческих организаций и хозяйств населения, установлением обязательства сторон и экономических взаимоотношений. Формирование потребительских сельскохозяйственных кооперативов (кредитных, сбытовых) также послужит хорошим мотивом для хозяйств населения в наращивании объемов их производства, а следовательно, постепенного перехода на более высокий уровень хозяйствования.

Еще одним направлением увеличения размера площадей в сельскохозяйственных организациях является вовлечение в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий. Земля – один из основных материальных ресурсов в сельском хозяйстве. В настоящее время в республике около 65 тыс. га сельскохозяйственных угодий остаются неиспользуемыми, в том числе 34 тыс. га пашни – это более 8% самой ценной категории земель. Для решения данной проблемы в 2021 г. в республике была проведена масштабная инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения, в ходе которой актуализирован реестр республиканской собственности и создан единый перечень земельных участков, зарезервированных для государственных и муниципальных нужд, реализации инвестиционных проектов. По госпрограмме в Дагестане можно провести работу по вовлечению в оборот более 10 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения за 2022–2024 гг. и 7,6 тыс. га – в 2025–2026 гг. Эти земли, на наш взгляд, можно рассматривать в качестве резерва и вовлечения для ведения садоводства, учитывая его приоритетную роль.

Практическая реализация предложенных направлений требует со стороны региональных органов власти комплексных радикальных мер законодательного,

правового и организационного характера на республиканском уровне. В этой связи важно отметить проведение следующих мероприятий:

- организация инвентаризации земельных участков республики, формирование реестра и электронной базы садопригодных земель с учетом того, что у каждого вида плодовых культур существуют свои требования к почвам;
- мотивирование землепользователей, имеющих небольшие земельные участки, к сельскохозяйственной кооперации для создания единого массива закладки садов;
- привлечение на долевых началах инвесторов и создание инвестиционных площадок.

По нашему мнению, необходимость в экстенсивном освоении земли связана с тем, что использование только интенсивных методов не позволяет получить необходимый объем валовых сборов для повышения самообеспеченности населения фруктами, перерабатывающей промышленности сырьем и экспортных возможностей республики.

Безусловно, расширение площадей потребует решения проблемы изыскания дополнительных финансовых источников, рационального их использования и быстрой окупаемости. Именно поэтому на первый план должно выйти утверждение региональной инвестиционной программы развития садоводства на основе прогнозов увеличения площади многолетних насаждений, валовых сборов, экономической оценки эффективности.

В рамках данных исследований был произведен прогнозный расчет (табл. 2) объема необходимых финансовых ресурсов (капитальных вложений) при расширении площадей многолетних насаждений в сельскохозяйственных организациях на основе модели оптимального планирования.

В качестве независимых переменных этой модели выступают  $x_{jkh}$  – площади вводимых посадок  $j$ -го вида в  $k$ -й зоне  $h$ -го года (га). Критерием оптимальности является максимум целевой функции  $NPV$  – суммы чистой приведенной стоимости по видам посадок во всех зонах на конец горизонта планирования, тыс. руб.

В модель заложены детализированные по видам посадок и зонам ограничения на минимальный ( $A$ ) и максимальный ( $B$ ) ежегодный прирост площади, максимальный ежегодный объем капитальных ( $C$ ) и текущих затрат ( $G$ ), максимальное ежегодное количество доступных для приобретения саженцев ( $L$ ).

В формализованном виде модель принимает вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} A_{jkh} \leq x_{jkh} \leq B_{jkh} \\ \sum_h x_{jkh} \leq P_{jk} \\ \sum_j \sum_k c_{jk} x_{jkh} \leq C_h \\ \sum_j \sum_k \sum_i g_{jkhi} x_{jkh} \leq G_h \\ \sum_j \sum_k l_{jk} x_{jkh} \leq L_h \\ x_{jkh} \geq 0 \\ NPV = \sum_j \sum_k \sum_h \sum_i d_{jkhi} x_{jkh} \end{array} \right. \quad (1)$$

где  $c_{jk}$  – плановый норматив капитальных затрат на закладку 1 га  $j$ -го вида посадок в  $k$ -зоне;  $g_{jkhi}$  – плановый норматив текущих затрат в  $i$ -м году проекта на уход за 1 га сада  $j$ -го вида в  $k$ -зоне, заложенного в  $h$ -м году;  $l_{jk}$  – норматив потребностей саженцев на закладку 1 га  $j$ -го вида посадок в  $k$ -зоне;  $d_{jkhi}$  – дисконтированный денежный поток в  $i$ -м году в расчете на 1 га сада  $j$ -го вида посадок в  $k$ -зоне, заложенного в  $h$ -м году.

**Инвестиционный план развития садоводства в садоводческих организациях Республики Дагестан  
и объем необходимых капитальных вложений до 2035 года**  
(составлено авторами [1,2])

Показатель	Годы										
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Площадь посадок, всего, га	5128	6164	7201	8237	9294	10247	10434	10605	10775	10946	11117
в том числе вновь введенных	1036	2073	3109	4166	5119	5306	5477	5647	5818	5989	6160
Площадь ежегодно вводимых посадок, га	1036	1036	1036	1057	953	187	171	171	171	171	171
Требуется саженцев семечковых культур, тыс. шт.	1000	1000	1000	1000	1000	177	177	177	177	177	177
Требуется саженцев косточковых культур, тыс. шт.	910	891	854	773	600	296	220	106	106	106	106
Валовой сбор по введенным посадкам, всего, тыс. т	0	29	71	143	228	323	422	509	571	619	642
в том числе: семечковых	0	11	27	54	85	122	160	193	216	234	241
косточковых	0	18	44	89	142	200	262	316	355	385	401
Капитальные затраты, млн руб.	4105	4359	4436	4641	4342	1217	963	896	829	756	755
Текущие затраты, млн руб.	121	327	509	775	1177	1483	1815	2181	2458	2609	2680
Выручка от реализации, млн руб.	0	826	2040	4112	6552	9226	12045	14512	16257	17591	18206
Дисконтированный денежный поток, млн руб.	-4226	-3328	-2158	-836	570	3107	3803	4046	3956	3741	3348
Чистая приведенная стоимость (NPV), млн руб.	-4226	-7554	-9712	-10548	-9978	-6870	-3067	979	4935	8676	12024
Дисконтированный срок окупаемости (DPP), лет	8										
Внутренняя норма доходности, %	30,4										

Для приведенных в работе результатов моделирования была принята ставка дисконтирования  $r = 0,16$  (16%).

В результате моделирования также получены:

1) прогнозы площадей посадок многолетних культур  $j$ -го вида в  $k$ -зоне на  $i$ -й год  $S_{jki} = S_{jki-1} + x_{jkh} - x_{jkh-w}$ , где  $i-1$  – год, предшествующий году прогноза,  $w$  – временной лаг срока хозяйственного использования посадок;

2) прогнозы валового сбора культур  $j$ -го вида в  $k$ -зоне на  $i$ -й год  $V_{jki} = \sum_h u_{ijkh} S_{jkh}$ ,

где  $u_{ijkh}$  – плановая урожайность в  $i$ -м году посадок культуры  $j$ -го вида в  $k$ -зоне, заложенных в  $h$ -м году;

3) прогнозы выручки от реализации культур  $j$ -го вида в  $k$ -зоне на  $i$ -й год  $R_{jki} = p_{jk} V_{jki}$ , где  $p_{jk}$  – средняя цена продукции культуры  $j$ -го вида в  $k$ -зоне;

4) прогнозы дисконтированных денежных потоков по культурам  $j$ -го вида в  $k$ -зоне на  $i$ -й год реализации проекта  $d_{jki} = \alpha_i \left( p_{jki} \sum_h u_{ijkh} x_{jkh} - \sum_j \sum_k c_{jkh} x_{jkh} - \sum_j \sum_k \sum_i g_{jkh} x_{jkh} \right)$ , где  $\alpha_i = (1+r)^{1-i}$  – коэффициент дисконтирования, рассчитанный на основе принятой ставки  $r$ .

Расчеты показывают, что увеличение площади многолетних насаждений с учетом введенных новых садов до 2035 г. в республике может составить 11,1 тыс. га, в том числе вновь введенных – 6,2 тыс. га. Под семечковыми культурами площадь увеличится до 4,4 тыс. га, под косточковыми – до 6,7 тыс. га. Наибольшая площадь садов будет расположена в предгорной (3326,9 га), равнинной (2885,9 га), горной (1290,8 га) зонах.

Отметим, что проект предусматривает не только экстенсивное расширение площади многолетних плодовых насаждений, но и интенсификацию, которая направлена на использование уплотненных схем посадок саженцев, продуктивных сортов, систем капельного полива, питания и защиты, формирования крон деревьев в интенсивных насаждениях. Так, новые интенсивные сады будут размещены в равнинной и предгорной зонах по схеме  $4 \times 0,9$  м с плотностью 2777,8 шт. деревьев на 1 га, а в горной – по схеме  $4 \times 1$  м с плотностью 2500 шт. деревьев на 1 га. В проекте предусмотрено приобретение плодовых саженцев собственного производства, отвечающих требованиям интенсивного сада. Максимальное количество саженцев – 1000 тыс. шт.

Интенсивный сад войдет в полное плодоношение на 2–3-й годы. В результате валовой сбор плодов увеличится к 2035 г. до 642,0 тыс. т, что больше нынешнего объема в 2,0 раза, в том числе в разрезе зон (равнинная – 183,6 тыс. т; предгорная – 212,6 тыс. т; горная – 27,8 тыс. т). В структуре валового сбора плодов на семечковые культуры приходится 37,5%, на косточковые – 62,5%.

Как известно, создание современных интенсивных систем садоводства, особенно в первые годы, связано со значительным увеличением удельных капитальных вложений, включающих в себя закладку и выращивание насаждений, приобретение сертифицированных саженцев, формирование необходимой материально-технической базы.

В приведенных расчетах были учтены максимальные капитальные и текущие затраты на приобретение необходимой садовой техники, организацию капельного орошения и другие расходы. Значительный объем инвестиций требуется в первые 3 года, с 2025 по 2028 гг., которые суммарно возрастут с 4226 до 5416,0 млн руб., а в последующие 2028–2035 гг. расходы сократятся до 3434 млн руб., что объясняется переходом многолетних насаждений в продуктивное состояние и сокращением текущих расходов на уходные работы в период вегетации.

Увеличение площадей под многолетними плодовыми насаждениями и соответственно валовых сборов повлекут за собой существенные изменения финансовых показателей. К 2035 г. предполагается увеличение выручки от реализации до 18206 млн руб. Как показывают расчеты, данные инвестиции, с учетом дисконтирования будущих

денежных потоков, окупятся через 8 лет, а внутренняя норма доходности (ставка по альтернативному варианту инвестиций с фиксированным доходом) составит 30,4%.

На наш взгляд, реализация такого масштабного инвестиционного проекта должна рассматриваться как инструмент реализации региональной аграрной политики, стимулирования развития не только подотрасли садоводства, но всей связанной с ней агропродовольственной сферой.

Нехватка мощностей по хранению приводит к тому, что производители вынуждены выходить на рынок с произведенной продукцией в тот же период после сбора урожая или вывозят ее за пределы республики – в основном в регионы Центрального федерального округа. В настоящее время в республике реализуются проекты по созданию новых современных плодохранилищ общей мощностью от 80–100 тыс. т единовременного хранения, но потребность республики в 2,5 раза больше.

Промышленное садоводство является сырьевой базой для плодоперерабатывающей промышленности. Если в начале 2000-х гг. в республике функционировали около 30 плодоперерабатывающих предприятий, то в 2022 г. – всего 10. Практически все они испытывают такие проблемы, как отсутствие сырья в объемах, необходимых для загрузки производственных мощностей, уровень которой снизился в 2022 г. до 1,0%; устаревшая материально-техническая база и медленные темпы выбытия устаревшего оборудования, его нерациональная возрастная структура; отсутствие финансовых средств и инвестиционная непривлекательность.

В настоящее время государственная поддержка садоводства сосредоточена на следующих направлениях: стимулирующая субсидия; льготное кредитование; грант «Агростартап»; техническая модернизация, в том числе в рамках программы льготного лизинга АО «Росагролизинг»; «Капексы» на плодохранилища и ССЦ; поддержка в рамках развития мелиоративного комплекса России; реализация подпрограммы ФНТП «Развитие садоводства и питомниководства»; проект подпрограммы ФНТП «Сельскохозяйственная техника и оборудование». Однако далеко не все садоводческие организации и плодоперерабатывающие предприятия участвуют в проведении этих мероприятий. Поэтому необходимо не только продолжить, но и повысить уровень государственной поддержки. Также симультанно должны быть реализованы меры, направленные на повышение общего уровня доходности основной части хозяйствующих субъектов, создание благоприятных условий для развития агропромышленного производства, повышение инвестиционной привлекательности отрасли.

По мере восстановления отрасли государственная поддержка сельскохозяйственных организаций будет постепенно сокращаться и сосредоточится на других стратегических направлениях: нейтрализации внутренних и внешних угроз, повышении инновационной активности, квалификации специалистов, модернизации производственной и рыночной инфраструктуры.

Еще один немаловажный аспект, необходимый для повышения эффективности садоводческих организаций, основывается на компетентности, профессионализме, предпринимательских способностях руководителя, и примеры такой успешной практики в республике имеются. Необходимо отметить, что ряд садоводческих организаций (ООО «Полоса», ООО «Анжелина» и др.) реализует крупнейшие в России инвестиционные проекты по закладке суперинтенсивных садов, строительству плодохранилищ. Здесь отработаны передовые наработки в сфере садоводства, на научной основе выстроены системы полива, питания, удобрения, защиты растений и соответственно получают высокие урожаи фруктов с высокими товарными характеристиками. Как сказал известный садовод Либерти Хайд Бейли, превративший садоводство из ремесла в прикладную науку, «Сад требует терпеливого труда и внимания. Он процветает потому, что кто-то приложил к нему усилия».

## Выводы

Проведенные исследования позволяют сделать определенные выводы.

1. Садоводство всегда играло ведущую роль в экономике Дагестана. Благодаря государственной поддержке и благоприятным агроэкономическим условиям республика входит в число ведущих производителей плодовой продукции среди российских регионов.

2. Одной из сложных проблем для республики является трансформация производственной аграрной структуры, которая в условиях реальности требует скорейшего усиления роли и увеличения удельного веса садоводческих организаций в общем объеме производства плодовой продукции и площадей многолетних насаждений. Слабые позиции садоводческих организаций в структуре аграрной экономики не позволяют республике выйти на лидирующие позиции в наукоемком производстве, оттягивают научно-технологическое развитие подотрасли, что отражается на агротехнологических и экономических показателях.

3. Анализ динамики площадей многолетних насаждений, валовых сборов плодов в садоводческих организациях и их размещения по природным зонам республики позволяет внести определенные коррективы в перспективы развития отрасли. Наибольшая площадь размещаемых плодовых садов, а соответственно и объемов производства, в перспективе будет приходиться на хозяйства предгорных районов. В соответствии с этим предлагается дифференцировать механизмы государственной поддержки для сельхозтоваропроизводителей, размещенных в каждой природно-экономической зоне.

4. Нарращивание объемов производства необходимо осуществлять с учетом расширения площади посадок новых садов, так и интенсификации, используя уплотненные схемы посадок, новые сорта плодовых культур и другие агротехнологии, применяемые в интенсивном садоводстве.

5. Показано, что ключевыми направлениями восстановления и повышения эффективности функционирования садоводческих организаций выступают увеличение размера площадей многолетних насаждений путем кооперации с мелкими личными подсобными хозяйствами населения и вовлечение в оборот не используемых в республике сельскохозяйственных земель. Усиление экономики садоводческих организаций станет надежной базой для развития технологически взаимосвязанных сфер хранения, перерабатывающей промышленности, сбыта продукции.

6. Произведен финансовый расчет прогнозных параметров развития садоводства в сельскохозяйственных организациях республики до 2035 года, демонстрирующий возможности расширения площади многолетних плодовых насаждений, рост объемов валовых сборов, повышения финансовых показателей деятельности садоводческих организаций.

## Библиографический список

1. Агирбов Ю.И., Мухаметзянов Р.Р., Арзамасцева Н.В. и др. // Производство яблок в мире и в основных странах: площади, валовые сборы, урожайность // Тимирязевский биологический журнал. – 2023. – Т. 1, № 4. – С. 34–46. DOI: 10.26897/2949-4710-2023-4-34-46. EDN: LADNRU.

2. Платоновский Н.Г., Келеметов Э.М., Шульдяков А.В. и др. Направления и объемы поставок основных фруктов и ягод в египетском экспорте // Московский экономический журнал. – 2024. – Т. 9, № 2. – С. 951–994. DOI: 10.55186/2413046X\_2024\_9\_2\_126. EDN: MYKLDU.

3. *Останчук Т.В., Хежжев А.М., Свиридова Л.А. и др.* Изменение объемов глобального производства и международной торговли яблоками // *International Agricultural Journal*. – 2023. – Т. 66, № 1. DOI: 10.55186/25876740\_2023\_7\_1\_33. EDN: DHZUQU.

4. *Дубовицкий А.А., Климентова Э.А., Григорьева Л.В.* Анализ современного состояния отрасли садоводства в России и перспективы развития на основе реализации рыночного потенциала // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2022. – Т. 15, № 4 (75). – С. 124–138. DOI: 10.53914/issn2071-2243\_2022\_4\_124. EDN: GKOJZL.

5. *Рыкова И.Н., Аксенов С.С., Губанов Р.С.* Проблемы и перспективы развития садоводства и виноградарства в России // *Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки*. – 2019. – № 4 (52). – С. 7. EDN: NRQBLE.

6. *Хашир А.А.* Прогнозный сценарий развития рынка орехов и продукции их технологической переработки в России // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. – 2023. – № 10 (104). – С. 138–147. DOI: 10.33938/2310-138. EDN: URLQID.

7. *Велибекова Л.А.* Зональные особенности производства продукции садоводства в сельскохозяйственных организациях Республики Дагестан // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. – 2021. – № 10 (79). – С. 152–158. DOI: 10.33938/2110-144. EDN: FFSYVC.

8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство. – URL: <https://05.rosstat.gov.ru/selhoz>.

9. *Казиев М. – Р.А., Теймуров С.А.* Актуальные вопросы научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства Республики Дагестан // *Горное сельское хозяйство*. – 2023. – № 2 (32). – С. 10–22. DOI: 10.25691/GSH.2023.54.55.002. EDN: WVZSUK.

10. *Загиров Н.Г., Буржалиева З.Н.* Организационно-экономическая оценка инновационных проектов садоводства // *Субтропическое и декоративное садоводство*. – 2018. – № 64. – С. 174–182. EDN: XRVPCX.

11. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан. – URL: <https://mcxrd.ru/> (дата обращения: 16.05.2024).

12. *Шарипов Ш.И., Ибрагимова Б.Ш.* Импортозамещение в садоводстве России: тенденции и перспективы // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2022. – Т. 20, № 12 (507). – С. 2317–2334. DOI: 10.24891/re.20.12.2317. EDN: GSVMNL.

## APPROACHES TO IMPROVING THE EFFICIENCY OF HORTICULTURAL ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

L.A. VELIBEKOVA<sup>1</sup>, A.A. TYUTYUNIKOV<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Institute of Socio-Economic Research of the DFRC RAS, <sup>2</sup>Research Institute of Economics and Agroindustrial Complex Organization of the Central Black Earth Region, Branch of the Federal State Research Institution “Voronezh Federal Agrarian Scientific Centre named after V.V. Dokuchaev”)

*The article is devoted to the urgent regional problem of improving the efficiency of horticultural enterprises in the Republic of Dagestan. It is noted that the significant decrease in the contribution of this category of commodity producers to the production of fruit products, the lack of innovation and investment activity limit the development not only of the horticultural sub-branch, but*

also of the entire agro-food sector of the Republic. The aim of the research is to develop proposals to strengthen the position of horticultural enterprises in the national production of fruit products and to improve the efficiency of their activities. The methodology of the work is based on the use of regional statistical information, as well as on studies of domestic scientists and economists in the field of horticultural enterprises and development of various forms of management. Production and economic activity of horticultural enterprises located in three natural-climatic zones of the Republic is analyzed. The analysis period is 2017–2022. Conclusions are drawn on the necessity of differentiated placement of perennial orchard plantings on the territory of the Republic, deepening of specialization of each natural-climatic zone, application of increasing coefficients of state support, provided that perennial orchard plantings are planted at an altitude higher than 500 m above sea level. It has been shown that the small size of perennial plantings does not allow horticultural enterprises to achieve high production volumes, even if intensive cultivation techniques are used. It is recommended to the regional authorities to implement legal and organizational measures for the expansion of areas through cooperation between horticultural enterprises and small private subsidiary farms of the population. It is proposed to create a passport and an electronic database of horticultural land in the Republic. An investment plan for the development of horticulture in the Republic until 2035 has been developed. The projected increase in the volume of fruit production will contribute to the increase in the financial indicators from the sale of products, increase in the economic efficiency of horticultural enterprises. The forecast calculation of the required volume of financial investments for capital and current expenditures in case of increasing the area of perennial plantings is presented. The main source of financing is the regional budget. Calculations have shown that the payback period of the project will be eight years with a rate of return of 30%. The materials obtained in the process of this study will allow to make certain adjustments in the prospects of industrial location, to become the basis for the development of strategy and comprehensive programs of regional development of horticulture and rural areas.

**Keywords:** investment project, natural-climatic zone, development, horticulture, specialization, efficiency.

## References

1. Agirbov Yu.I., Mukhametzyanov R.R., Arzamastseva N.V., Kovaleva E.V. et al. Apple production: area, gross yield, productivity in the world and main countries. *Timiryazev Biological Journal*. 2023;1(4):34–46. (In Russ.) <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2023-4-34-46>
2. Platonovskiy N.G., Kelemetov E.M., Shuldyakov A.V. et al. Directions and volumes of supplies of the main fruits and berries in Egyptian exports. *Moscow Economic Journal*. 2024;9(2):951–994. (In Russ.) [https://doi.org/10.55186/2413046X\\_2024\\_9\\_2\\_126](https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_2_126)
3. Ostapchuk T.V., Khezhev A.M., Sviridova L.A. et al. Changes in global production and international apple trade. *International Agricultural Journal*. 2023;66(1). (In Russ.) [https://doi.org/10.55186/25876740\\_2023\\_7\\_1\\_33](https://doi.org/10.55186/25876740_2023_7_1_33)
4. Dubovitskiy A.A., Klimentova E.A., Grigorieva L.V. Analysis of the current state of the horticulture industry in Russia and prospects for further development due to market potential realization. *Bulletin of Voronezh State Agrarian University*. 2022;15(4(75)):124–138. (In Russ.) [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2022\\_4\\_124](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2022_4_124)
5. Rykova I.N., Aksenov S.S., Gubanov R.S. Problems and prospects of horticulture and viticulture development in Russia. *Bulletin Peoples' Friendship Institute of the Caucasus (The Economy and National Economy Management)*. *Economic Sciences*. 2019;4(52):7. (In Russ.)
6. Khashir A.A. Forecast scenario for the development of the market of nuts and products of their technological processing in Russia. *Ekonomika, trud, upravlenie vsel'skomkhozaystve*. 2023;10(104):138–147. (In Russ.) <https://doi.org/10.33938/2310-138>

7. Velibekova L.A. Zone features of gardening products in agricultural organizations of the republic of dagestan. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaystve*. 2021;10(79):152–158. (In Russ.) <https://doi.org/10.33938/2110-144>

8. Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Dagestan – Agriculture, hunting and forestry. (In Russ.) [Electronic source]. URL: <https://05.rosstat.gov.ru/selhoz>

9. Kaziev M.R.A., Teymurov S.A. Actual issues of scientific and technical support for the development of agriculture of the Republic of Dagestan. *Gornoe sel'skoe khozyaystvo*. 2023;2(32):10–22. (In Russ.) <https://doi.org/10.25691/GSH.2023.54.55.002>

10. Zagirov N.G., Burzhalieva Z.N. Organizational and economic evaluation of innovative projects for horticulture. *Subtropicheskoe i dekorativnoe sadovodstvo*. 2018;64:174–182. (In Russ.)

11. Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Dagestan. (In Russ.) [Electronic source]. URL: <https://mcxrd.ru/> (accessed: May 16, 2024)

12. Sharipov Sh.I., Ibragimova B.Sh. Import substitution in horticulture in Russia: trends and prospects. *Regional Economics: Theory and Practice*. 2022;2012(507):2317–2334. (In Russ.) <https://doi.org/10.24891/re.20.12.2317>

### Сведения об авторах

**Велибекова Луиза Аликовна**, старший научный сотрудник отдела территориально-отраслевых пропорций в экономике региона, Институт социально-экономических исследований ДФИЦ РАН; 367000, Российская Федерация, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45; e-mail: [l.a.\\_velibecova@mail.ru](mailto:l.a._velibecova@mail.ru); тел.: (872) 267–06–20

**Тютюников Александр Александрович**, канд. экон. наук, ученый секретарь, Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района – филиал «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева»; 394042, Российская Федерация, г. Воронеж, ул. Серафимовича, 26а; e-mail: [tytnn@rambler.ru](mailto:tytnn@rambler.ru); тел.: (473) 222–99–40

### Information about the authors

**Luiza A. Velibekova**, Senior Research Associate, Department of Territorial and Sectoral Proportions in the Regional Economy, Institute of Socio-Economic Research of the DFRC RAS (45 M. Gadzhieva St., Makhachkala, 367000, Russian Federation; phone: (872) 267–06–20; e-mail: [l.a.\\_velibecova@mail.ru](mailto:l.a._velibecova@mail.ru))

**Aleksandr A. Tyutyunikov**, CSc (Econ), Scientific Secretary, Research Institute of Economics and Agroindustrial Complex Organization of the Central Black Earth Region, Branch of the Federal State Research Institution “Voronezh Federal Agrarian Scientific Centre named after V.V. Dokuchaev” (26a Serafimovicha St., Voronezh, 394042, Russian Federation; phone: (473) 222–99–40; e-mail: [tytnn@rambler.ru](mailto:tytnn@rambler.ru))