

Department of Agriculture (hereinafter referred to as Sochi Experimental Station) from 1874 to 1920. Special attention is paid to the study of social processes during agricultural development of the lands on the Black Sea coast of the Caucasus and to the influence of scientific institutions as a social institution on the development of the agricultural sector. The paper studied an interaction of Sochi Experimental Station with science (scientists, researchers, experimental stations, agricultural societies, scientific institutions, academy of sciences, etc.), with government institutions (imperial, provincial, republican, regional, Union, local and their representatives, etc.), with the population (immigrants, large landowners, gardeners, urban and rural residents, etc.), as well as with agricultural producers (societies, cooperatives, associations, etc.) in the process of colonization of the Russian part of the Black Sea coast in the period from 1894 to 1920. For the first time, records on the historical formation of science, the introduction of experimental and scientific knowledge on the Black Sea coast in the late XIX – early XX centuries have been introduced into scientific circulation.

**Key words:** Sochi Agricultural and Garden Experimental Station, Municipal Archive, archival documents, science, agriculture, Sochi, Black Sea coast of the Caucasus, genesis of the agricultural sector, agronomic assistance.

УДК 634.8:631.1:338.43

doi: 10.31360/2225-3068-2022-80-30-44

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**Рындин А.В.<sup>1</sup>, Загиров Н.Г.<sup>1</sup>, Ахмедов Ф.Б.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Федеральный исследовательский центр  
«Субтропический научный центр Российской академии наук»,  
г. Сочи, Россия, e-mail: nadir\_dag@mail.ru*

<sup>2</sup> *Опытная станция «Гоганская» - филиал Федерального  
государственного бюджетного научного учреждения  
«Северо-Кавказский федеральный научный центр  
садоводства, виноградарства, виноделия»,  
с. Азадоглы, Республика Дагестан, Россия, e-mail: f.gogan@yandex.ru*

Проведён анализ состояния и развития Предгорного виноградарства Республики Дагестан, в котором расчётно обоснованы контрольные показатели, формы и методы их достижения, включая регуляторы развития и их размерность, организационный и экономический механизмы, концентрацию финансово-материальных ресурсов на решение приоритетных задач. Определены проблемы и стратегические направления восстановления и дальнейшего расширения площадей под виноградом во всех районах Дагестана, что возможно и необходимо в основном только за счёт использования предгорных склоновых земель. Выдвинуты научно-обоснованные предложения по увеличению

площадей виноградников более, чем на 20–30 тыс. га за счёт внедрения современных систем капельного орошения. Разработанная стратегия развития предусматривает внесение изменения в нормативные и правовые акты Республики Дагестан. Установлена необходимость перевода мелиоративного комплекса в Предгорной зоне республики на новый технологический уровень. Показано, что реализация Стратегии инновационного развития мелиорации земель Предгорной зоны на период до 2035 г. позволит получить прирост валового объёма производства сельскохозяйственной продукции виноградарства на 30 процентов.

**Ключевые слова:** предгорная зона, площади виноградников, производство винограда, мелиорация земель, капельное орошение, бюджетные субсидии, стратегия развития.

Стратегия развития виноградарства и виноделия большинства стран-членов ЕС, предусматривающая «достижение высоких темпов интеллектуального и всеобъемлющего роста экономики виноградарства на принципах устойчивого развития» должна обеспечить Европе преимущество в конкурентной борьбе на международном рынке виноградного вина.

Цель системы поддержки виноградарства в ЕС – привести виноградно-винодельческий сектор к структурным изменениям, защищённым от постоянного рыночного кризиса. Страны Европейского союза являются в совокупности основными производителями, потребителями и экспортерами виноградного вина в мире [27]. Мировой рынок вина является в настоящее время одним из наиболее перспективно развивающихся рынков [21–25].

По данным Всемирной организации виноградарства и виноделия за последние четверть века, несмотря на сокращение площади виноградников, наблюдается некоторый общий тренд роста сбора винограда за счёт увеличения урожайности. Экологизация виноградарско-винодельческой отрасли является одним из важнейших инновационных направлений во многих странах мира [28, 30].

Главной целью Стратегии развития в Евросоюзе должно быть обеспечение конкурентоспособности ЕС в сравнении с главными индустриальными странами, а оценка потенциала развития системы виноградарства и виноделия, а также оптимизация международных поставок вина, являются достаточно актуальными и интересными направлениями исследований [19, 20]. В связи с этим, определены приоритетные меры государственной поддержки, направленные на преодоление препятствий для повышения инновационной активности винодельческих и виноградарских предприятий [26, 31].

Концепция современного конкурентоспособного производства винограда в нестабильных условиях умеренно-континентального климата юга России предусматривает формирование адаптивного виноградарства, создание устойчивых саморегулирующихся агроценозов, интенсификацию производства на основе агротехнологических приоритетов, в том числе, углубленного зонирования и эффективного использования ресурсного потенциала агротерриторий в продукционном процессе винограда [3].

Анализ современного состояния виноградарства и виноделия в Российской Федерации дал возможность представить прогноз развития отрасли, сформулировать основные показатели эффективности, проблемы, риски и угрозы в условиях рынка [13]. Разработана методика стратегического планирования для виноградарско-винодельческих предприятий Республики Крым на основании количественных и качественных методов принятия решений в условиях неопределённости с учётом системы ресурсоэкономичных эффективных мер по достижению стратегических целей и необходимости оперативного контроля результатов [12].

Комплексная оценка экосистемы с точки зрения её пригодности для виноградарства позволяет создавать ампелоэкологические карты, на основе которых производится районирование и специализация виноградарства [16]. Анализ агроклиматических показателей Предгорного виноградарского района Республики Крым с целью их оценки применительно к культуре винограда дал возможность экономического обоснования выращиваемых сортов винограда различных сроков созревания в зависимости от агроклиматических факторов [10].

В результате агроэкологической оценки виноградопригодных почв, на основе камерально-полевых исследований, изучено современное состояние почвенного покрова юго-восточного склона Большого Кавказа в пределах Азербайджана и проведена качественная оценка основных типов и подтипов почв [14].

Оптимальное размещение и зональная специализация виноградных насаждений в условиях локального изменения климата является актуальным направлением исследований и основным условием устойчивого виноградарства [1]. На основе почвенной карты и многолетних метеорологических данных составлена карта агробиологического зонирования Краснодарского края для рационального размещения виноградных насаждений [2].

В интенсификации отрасли виноградарства совершенствованию подбора сортимента принадлежит ведущее место. Сорт определяет направление использования виноградной продукции и играет ведущую

роль в улучшении её качества [15, 22, 29]. Проведена классификация изучаемой территории по степени пригодности агроэкологических факторов для выращивания различных групп сортов винограда [17].

Отмечена актуальность и перспективность развития виноградарства в предгорной провинции Республики Дагестан, важность учёта экологических условий конкретных территорий в связи с биологическими особенностями сортов винограда и применяемой агротехники [11]. Рассматриваются особенности перевода виноградников в предгорно-горную местность региона и предложены устройства для механизации трудоёмких технологических операций по виноградным кустам, размещённым на склонах крутизной 15–25° [18].

Впервые для региона исследований с учётом сложившихся социально-экономических условий, на основе компьютерного моделирования экологического потенциала проведён анализ пригодности земель с целью оптимизации размещения отраслей овощеводства, плодоводства и виноградарства. Представлен комплексный анализ земельных ресурсов с целью рационального использования земель сельскохозяйственного назначения Южного Дагестана [4–9].

**Объекты и методы исследований.** Генеральными объектами научных исследований являлись виноградарство Предгорной зоны Республики Дагестан и его ампелоэкологические ресурсы, особенности размещения, функционального состояния и эффективности ведения насаждений. Частными объектами исследований являлись предприятия и организации различных форм собственности – предприятия виноградовинодельческой промышленности, сельскохозяйственные предприятия, сельхозкооперативы, малые предприятия, хозяйства населения, крестьянские (фермерские) хозяйства, действующие структуры муниципального и регионального уровней, организации научного обеспечения, предприятия инфраструктуры.

Функциональными объектами изучения размещения, состояния и эффективности производства винограда в Предгорном Дагестане являлись данные годовой отчётности предприятий виноградовинодельческой отрасли Министерства сельского хозяйства Республики Дагестан, Госкомитета по виноградарству и алкогольной промышленности «Дагвино», а также данные Госкомитета по статистике Республики Дагестан.

Методологической основой работы служат комплексный, системный и процессный подходы к развитию отраслей АПК, в том числе виноградарства, методы обобщения, логического и сравнительного анализа, экспертный метод.

Информационное обеспечение исследования составили законодательные и нормативные акты Республики Дагестан, данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан, материалы Министерства сельского хозяйства Республики Дагестан, Правительственного Комитета по виноградарству и регулированию алкогольного рынка «Дагвино», отчётность и документы виноградарских предприятий, рекомендации научно-исследовательских учреждений по виноградарству, справочные и нормативные материалы.

Агроэкологические возможности подзон, районов, микрорайонов и отдельных хозяйств – на основе выделения микрозон (микрорайонов) в подзоне (районе) и анализа климатических материалов.

**Результаты и их обсуждение.** По своим экологическим условиям, особенно изобилию тепла и света, предгорно-горные территории Северного Кавказа являются одними из перспективных для развития виноградарства и садоводства. В Дагестане таких земель насчитывается более 2,0 млн га. Из них почти 1,0 млн га не используется в хозяйственном обороте. Земельный фонд в предгорной провинции составляет 789,6 тыс. га, из которых 464,3 тыс. га (55 %) занимают сельскохозяйственные угодья, в том числе: пашня – 17,2 %, многолетние насаждения – 8,2 %, под залежью находится около 5,8 %, под сенокосами – 8,5 %, под пастбищами – 60,3 %.

Общая площадь потенциально пригодных под виноградники земель в нижнепредгорном поясе до высоты 600 м над уровнем моря составляет 438,0 тыс. гектаров. Анализ земельного фонда Предгорной провинции показывает, что для закладки новых виноградных плантаций можно использовать 71,9 тыс. га. А по состоянию на 01.01.2021 года по данным административных предгорных районов – 10 046 га (табл. 1).

Предгорная зона республики занимает площадь 0,8 млн га между отметками 150–1 000 м в пределах внешнегорного Дагестана. В перспективе развитию виноградарства в данном регионе отводится видное место. Здесь размещены основные площади виноградников и расположены значительные земельные массивы для новых закладок.

Восстановление и дальнейшее расширение площадей под виноградом во всех районах Дагестана возможно и необходимо в основном только за счёт использования предгорных склоновых земель: общая площадь земель, отводимых под закладку новых виноградников к 2021–2035 гг., может составить 15–20 тыс. га. Увеличение площадей виноградников более чем на 30–50 тыс. га возможно за счёт внедрения современных систем капельного орошения, а также строительства самотечных каналов, водоводов и обеспечение строительства водонакопительных сооружений.

Таблица 1

**Наличие виноградников и земель (га),  
пригодных для закладки новых виноградников  
по Предгорной зоне Республики Дагестан,  
по состоянию на 01.01.2021 г.**

Наименование районов	Сельхоз-организации		КФХ, ИП		ЛПХ		ВСЕГО	
	ви-ногр.	земли	ви-ногр.	зем-ли	ви-ногр.	земли	ви-ногр.	земли
Северо-Западное предгорье								
Новолакский	–	–	–	–	73	–	73	–
Казбековский	–	–	–	–	75	–	75	–
Центральное предгорье								
Буйнакский	18	–	2	–	86	–	104	0
Карабудахкентский	589	400	431	–	925	–	1 945	400
Каякентский	2 928	2 138	272	–	855	87	4 055	2 225
Сергокалинский	1 192	280	229	–	30	–	1 451	280
Кайтагский	641	150	624	–	375	175	1 640	325
Юго-Восточное предгорье								
Дербентский	6 608	1 067	94	–	1 333	300	8 035	1 367
Магарамкентский	1 082	488	33	–	630	–	1 745	488
С. Стальский	942	200	182	–	520	–	1 644	200
Табасаранский	923	887	317	–	171	50	1411	937
Хивский	121	–	5	–	–	–	126	–
Северный ТО	977	530	425	30	527	74	1929	734
Центральный ТО	4 843	2 970	1 056	–	2 606	650	8 505	3 620
Горный ТО	457	150	21	5	21	45	499	200
Южный ТО	10 489	4 612	1 380	150	3 035	730	14 904	5 492
<b>ВСЕГО по РД</b>	<b>16 766</b>	<b>8 262</b>	<b>2 882</b>	<b>285</b>	<b>6 189</b>	<b>1 499</b>	<b>25 837</b>	<b>10 046</b>

Расчётные данные по производству и закладке новых виноградников приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

**Производство винограда во всех категориях хозяйств  
в предгорных районах Республики Дагестан при реализации  
Стратегии на 2021–2035 гг., тонн**

Подзоны, районы	2025 год	2030 год	2035 год
Северо-Западное предгорье			
Новолакский	1 000	1 060	1 140
Казбековский	1 000	1 060	1 140
Центральное предгорье			
Буйнакский	1 000	1 060	1 140
Сергокалинский	5 000	5 300	5 700
Каякентский	25 000	26 500	28 500
Карабудахкентский	15 000	15 900	17 100
Кайтагский	1 0000	10 600	11 400
Юго-Восточное предгорье			
Табасаранский	15 000	15 900	17 100
Магарамкентский	10 000	10 600	11 400
С. Стальский	10 000	10 600	11 400
Хивский	1 000	1 060	1 140
Дербентский (часть)	26 000	27 560	29 640
Предгорная зона	105 000	127 200	136 800
<b>Республика Дагестан</b>	<b>210 000</b>	<b>222 600</b>	<b>239 900</b>

Основной целью Стратегии развития предгорного виноградарства в Республике Дагестан является создание условий для эффективного производства, переработки, хранения и сбыта продукции, производимой предприятиями виноградарско-винодельческого сектора, а также увеличение производства винограда и продуктов его переработки за счёт закладки новых и реконструкции существующих площадей виноградников, увеличения их продуктивности, как обязательной составляющей общегосударственных и иных программ по обеспечению экономической и продовольственной безопасности страны, снижению уровня дискомфорта в местах работы и проживания людей.

Закладка новых виноградников по районам предгорной зоны за период 2021–2035 годы будет варьировать от 2 300 до 1 500 га за каждую пятилетку, а всего будет заложено 15 000 га виноградных насаждений.



Таблица 3

**Расчётные показатели  
по закладке новых виноградников в Предгорной зоне Дагестана  
при реализации Стратегии на 2021–2035 гг., га**

Подзоны, районы	2021–2025		2026–2030		2031–2035	
	Всего	Среднее за год	Всего	Среднее за год	Всего	Среднее за год
Северо-Западное предгорье						
Новолакский	125	25	250	50	375	75
Казбековский	125	25	250	50	375	75
Центральное предгорье						
Буйнакский	125	25	250	50	375	75
Сергокалинский	250	50	500	100	750	150
Каякентский	250	50	500	100	750	150
Карабудахкентский	250	50	500	100	750	150
Кайтагский	250	50	500	100	750	150
Юго-Восточное предгорье						
Табасаранский	250	50	750	150	1000	200
Магарамкентский	150	30	500	100	650	130
С. Стальский	150	30	500	100	650	130
Хивский	125	25	250	50	375	75
Дербентский	250	50	450	90	700	140
Предгорная зона	2 300	460	5 200	1 040	750	1 500
<b>Республика Дагестан</b>	<b>4 800</b>	<b>960</b>	<b>12 500</b>	<b>2 500</b>	<b>10 000</b>	<b>2 000</b>

По предварительным расчётам потребность общего объёма финансовых средств на закладку новых виноградников в Предгорной зоне республики, всего из федерального и республиканского бюджета, а также частных инвестиций, оценивается на уровне 9,0 млрд рублей, в том числе по годам: 2021–2025 гг. – 1 380 000 тыс. руб.; 2026–2030 гг. – 3 120 000 тыс. руб.; 2031–2035 гг. – 4 500 000 тыс. руб. (табл. 4).



**Общий объём частных инвестиций,  
бюджетных ассигнований федеральных и республиканских  
средств на закладку новых виноградников при реализации  
Стратегии на 2021–2035 гг., тыс. руб.**

Подзоны, районы	2025 год	2030 год	2035 год
<b>Северо-Западное предгорье</b>			
Новолакский	75 000	150 000	225 000
Казбековский	75 000	150 000	225 000
<b>Центральное предгорье</b>			
Буйнакский	75 000	150 000	225 000
Сергокалинский	150 000	300 000	450 000
Каякентский	150 000	300 000	450 000
Карабудахкентский	150 000	300 000	450 000
Кайтагский	150 000	300 000	450 000
<b>Юго-Восточное предгорье</b>			
Табасаранский	150 000	450 000	600 000
Магарамкентский	90 000	300 000	390 000
С. Стальский	90 000	300 000	390 000
Хивский	75 000	150 000	225 000
Дербентский	150 000	270 000	420 000
Предгорная зона	1 380 000	3 120 000	4 500 000
<b>Республика Дагестан</b>	<b>2 880 000</b>	<b>7 500 000</b>	<b>6 000 000</b>

Реализация Стратегии развития виноградарства сопряжена с рисками, влияющими на достижение целевых показателей по приросту объёмов валового производства виноградарско-винодельческой продукции, площадям виноградных земель, техническому уровню систем, потребности в финансовых и материально-технических ресурсах. К основным рискам относятся: недостаточное финансирование, материально-техническое и кадровое обеспечение, недостаточная государственная поддержка.

Основными направлениями бюджетной политики являются: обеспечение нормального функционирования виноградарской отрасли, продолжение субсидирования закладки новых виноградников, других видов высокочрезвычайных работ (установка шпалеры, уход за молодыми виноградниками, раскорчёвка виноградников),

специализированной виноградной и питомниководческой техники, высокоэффективных систем орошения, финансирование капитальных вложений на развитие науки в области виноградарства и создание специализированной техники, дотирование производства сертифицированного посадочного материала виноградных культур, поддержка госсортоиспытаний и селекционных работ, строительства специализированных виноградохранилищ.

Прогнозируемый объём бюджетных ассигнований в виде государственных субсидий на закладку и уход за виноградниками в предгорных районах республики составляет 3,114 млрд руб., в том числе по годам: 2021–2025 гг. – 828 000 тыс. руб.; 2026–2030 гг. – 936 000 тыс. руб.; 2031–2035 гг. – 1 350 000 тыс. руб. (табл. 5).

Таблица 5

**Потребность в бюджетных субсидиях  
за счёт федеральных и республиканских финансовых средств  
на закладку и уход за виноградниками в предгорных  
районах республики, тыс. руб.**

Подзоны, районы	2025 год	2030 год	2035 год
Северо-Западное предгорье			
Новолакский	45 000	45 000	67 500
Казбековский	45 000	45 000	67 500
Центральное предгорье			
Буйнакский	45 000	45 000	67 500
Сергокалинский	90 000	90 000	135 000
Каякентский	90 000	90 000	135 000
Карабудахкентский	90 000	90 000	135 000
Кайтагский	90 000	90 000	135 000
Юго-Восточное предгорье			
Табасаранский	90 000	135 000	180 000
Магарамкентский	54 000	90 000	117 000
С. Стальский	54 000	90 000	117 000
Хивский	45 000	45 000	67 500
Дербентский	90 000	81 000	126 000
Предгорная зона	828 000	936 000	1 350 000
<b>Республика Дагестан</b>	<b>1 750 000</b>	<b>1 450 000</b>	<b>1 500 000</b>

Прогнозируемая оценка ассигнований на комплекс работ по созданию современных систем капельного орошения для новых виноградников в районах предгорной зоны республики из бюджетных и внебюджетных источников составляет 2,7 млрд рублей, в том числе по годам: 2021–2025 гг. – 414 000 тыс. руб.; 2026–2030 гг. – 936 000 тыс. руб.; 2031–2035 гг. – 1 350 000 тыс. руб. (табл. 6).

Таблица 6

**Потребность в финансовых средствах  
на комплекс работ по созданию современных систем капельного  
орошения для новых виноградников в районах предгорной  
зоны республики, тыс. руб.**

Подзоны, районы	2025 год	2030 год	2035 год
Северо-Западное предгорье			
Новолакский	22 500	45 000	67 500
Казбековский	22 500	45 000	67 500
Центральное предгорье			
Буйнакский	22 500	45 000	67 500
Сергокалинский	45 000	90 000	135 000
Каякентский	45 000	90 000	135 000
Карабудахкентский	45 000	90 000	135 000
Кайтагский	45 000	90 000	135 000
Юго-Восточное предгорье			
Табасаранский	45 000	90 000	135 000
Магарамкентский	27 000	90 000	117 000
С. Стальский	27 000	90 000	117 000
Хивский	22 500	45 000	67 500
Дербентский	45 000	81 000	126 000
Предгорная зона	414 000	936 000	1 350 000
<b>Республика Дагестан</b>	<b>864 000</b>	<b>2 250 000</b>	<b>1 800 000</b>

Ресурсное обеспечение и прогнозируемая оценка расходов федерального бюджета, республиканского бюджета Республики Дагестан, местного бюджета и внебюджетных источников на реализацию и финансирование мероприятия осуществляется из федерального бюджета

в рамках федеральной государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2021–2035 годы на принципах софинансирования. Софинансирование мероприятия осуществляется в следующем соотношении: бюджет РД – не менее 5 %; бюджет РФ – до 95 %.

Для использования данного финансово-экономического механизма необходимо внести соответствующие изменения в государственную программу по развитию сельского хозяйства и разработать соответствующие правила их использования.

По предварительным расчётам общая сметная стоимость мероприятий (из всех видов источников) Стратегии на 2021–2035 годы оценивается на уровне 9,0 млрд. рублей, из них потребность в бюджетных субсидиях за счёт федеральных и республиканских бюджетов на закладку и уход за виноградниками 3,114 млрд руб.; на капельное орошение новых виноградников – 2,7 млрд руб.

Источники финансирования мероприятий Стратегии распределяются в следующем порядке: республиканский бюджет РД – 0,45 млрд рублей, бюджет РФ – 4,5 млрд рублей, внебюджетные – 4,05 млрд рублей.

**Заключение.** Важную роль в повышении экономической эффективности виноградарства в Предгорной зоне играет разработка и реализация Стратегии и Программы развития предгорного виноградарства Республики Дагестан до 2035 г. (отдельные подпрограммы: производство винограда, питомниководство, переработка и хранение, научное обеспечение).

Стратегия предусматривает следующие основные направления инновационного развития мелиорации земель для развития виноградарства: создание условий для наращивания объёмов производства виноградарской продукции и обеспечения устойчивого развития виноградарства за счёт улучшения мелиоративного состояния и повышения эффективности использования орошаемых склоновых земель; обеспечение бесперебойного и эффективного функционирования мелиоративных систем и гидротехнических сооружений в предгорной зоне с учётом потребностей виноградарского производства в поливной воде; повышение продуктивности виноградарства за счёт реализации в этом регионе комплекса мелиоративных мероприятий; возрождение в республике системы предгорно-горно-долинного орошения.

Эффективность Стратегии в социальном плане будет выражаться в сохранении существующих и создании 7,5 тыс. новых рабочих мест в виноградарско-винодельческой отрасли за счёт вовлечения в оборот новых высокопродуктивных виноградников.

Реализация её приведёт к созданию благоприятных экономических и социальных условий для развития агробизнеса, расширению дорожного строительства, газификации и водоснабжения, а также активизации строительства важных социально-значимых объектов в сельской местности и позволит закрепить молодежь на селе путём сохранения имеющихся и создания новых высокотехнологичных рабочих мест в виноделии.

#### Библиографический список

1. Алейникова Г.Ю. Зонирование территории Краснодарского края для устойчивого виноградарства // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2018. – № 53(5). – С. 51-57. – <https://doi.org/10.30679/2219-5335-2018-5-53-51-57>.
2. Алейникова Г.Ю., Петров В.С. Методы агроэкологического зонирования территории для культуры винограда и их практическое применение // Научные труды Северо-Кавказского Федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. – 2021. – Т. 31. – С. 114-118. – <https://doi.org/10.30679/2587-9847-2021-31-114-118>.
3. Егоров Е.А., Петров В.С. Создание устойчивых саморегулирующихся агроценозов винограда в условиях умеренно-континентального климата Юга России // Вестник Российской сельскохозяйственной науки. – 2017. – № 5. – С. 51-54. – ISSN 2500-2082.
4. Загиров Н.Г., Нефтялиев М.Д., Халалмагомедов М.А. Агроэкологическое моделирование пригодности земель для возделывания винограда, плодовых и овощных культур в Южном Дагестане // Актуальные проблемы развития овощеводства и картофелеводства, ФГБНУ Дагестанский НИИСХ: мат. регион. науч.-практ. конф. – Махачкала: Дагестанский НИИСХ им. Ф.Г. Кисриева, 2017. – С. 107-112. – ISBN 978-5-9909238-6-7.
5. Загиров Н.Г. Почвенно-экологический анализ территории Южного Дагестана для адаптивного размещения плодоводства, овощеводства и виноградарства // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2016. – Вып. 56. – С. 137-145. – ISSN 2225-3068.
6. Загиров Н.Г. Применение компьютерного анализа при комплексной оценке природных условий для плодоводства, овощеводства и виноградарства Южного Дагестана // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2015. – Вып. 55. – С. 32-40. – ISSN 2225-3068.
7. Загиров Н.Г., Керимханова Р.М., Керимханов Ш.М. Адаптивно-ландшафтная система ведения виноградарства в современных условиях // Горное сельское хозяйство. – 2017. – № 3. – С. 85-89. – ISBN 978-5-9907185-2-4.
8. Загиров Н.Г. Научное обеспечение государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции и продовольствия на 2014-2020 гг. // Горное сельское хозяйство. – 2016. – № 1. – С. 7-15. – ISBN 978-5-9907185-2-4.
9. Загиров Н.Г., Ахмедов Ф.Б., Ханбабаев Т.Г., Керимханов Ш.М., Догеев Г.Д., Сердерева Г.Р. Методические указания по определению экономической эффективности агроэкологической оценки территории для промышленного производства технических сортов винограда: методические указания. – Махачкала: Дагестанский НИИСХ имени Ф.Г. Кисриева, 2016. – 44 с. – ISBN 978-5-9907185-3-1.
10. Иванченко В.И., Булава А.Н. Обоснование размещения технических сортов винограда в предгорном виноградарском районе Республики Крым // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2020. – № 22(185). – С. 12-21. – ISSN 2413-1946.
11. Казиев М-Р.А., Аличаев М.М. Почвенные ресурсы предгорной провинции Дагестана для развития виноградарства // Виноделие и виноградарство. – 2015. – № 1. – С. 38-40. – ISSN 2073-3631.

12. Майданевич П.Н., Крайнюк М.М. Методические подходы к стратегическому планированию виноградарско-винодельческих предприятий в Республике Крым // Вестник Башкирского государственного университета. – 2015. – № 4(36). – С. 133-136. – ISSN 1684-7628.
13. Майстренко А.Н., Рябчун И.О. Актуальные вопросы промышленного виноградарства на современном этапе // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2014. – Вып. 51. – С. 39-47. – ISSN 2225-3068.
14. Мамедов Г.Ш., Юсифова М.М. Агроэкологическая оценка виноградопригодных почв Юго-Восточного склона Большого Кавказа Азербайджана // Почвоведение. – 2015. – № 8. – С. 1076. – ISSN 0032-180X.
15. Матюзок Н.В., Трошин Л.П., Радчевский П.П., Кравченко Р.В. Прогнозирование урожая винограда на основе плодородности глазков и вегетирующих побегов технических сортов в условиях предгорной зоны Краснодарского края // Виноделие и виноградарство. – 2021. – № 1. – С. 14-21. – ISSN 2073-3631.
16. Петров В.С., Алейникова Г.Ю. Агроэкологическое зонирование территории Краснодарского края для культуры винограда // Виноделие и виноградарство. – 2018. – № 2. – С. 4-11. – ISSN 2073-3631.
17. Рыбалко Е.А., Баранова Н.В., Маевская М.А. Размещение промышленных виноградников с учётом распределения основных агроэкологических факторов, лимитирующих развитие винограда на территории Крымского полуострова // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2018. – № 53(5). – С. 58-66. – eISSN 2219-5335.
18. Умаров Р.Д., Бекеев А.Х., Магомедов Ф.М., Меликов И.М. Перспективы развития виноградарства в Республике Дагестан за счёт освоения её предгорных территорий // Устойчивое развитие горных территорий. – 2019. – № 2(40). – С. 174-181. – <https://doi.org/10.21177/1998-4502-2019-11-2-174-181>.
19. Білоус І.В. Стратегія розвитку виноградарства і винобортства України та передумови виходу їх продукції на світовий ринок. – Одеса: ННЦ «ІВіВ ім.В. Є. Таїрова», 2015. – 204 с.
20. Лупенко Ю.О., Малік М.Й., Шпикуляк О.Г. та ін. Інноваційне забезпечення розвитку сільського господарства України проблемами та перспективи. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2014. – 516 с.
21. Akhmetshina L., Pokrovskaya T., Sememin D. Organic agriculture and sustainable development of the agrarian sector of regions in the context of «Green» economy // Web of Conferences. – 2018. – P. 05047. – <https://doi.org/10.1051 /matccconf/2018-19305047>.
22. Banianin T., Rankovic-Vasic. Z. impact of climate factors on agrobiological characteristics of Pinot Noir variety in Trebinje vineyard // Proceedings of the VIIth International Scientific Agriculture Symposium «Agrosym 2016», 6-9 October 2016, Jahonna, Bosnia and Herzegovina. – 2016. – P. 116-121.
23. Bogoviz A.V., Chernukhina G.N., Mezхова L.N. Subsystem management of the territory in the interests of solving issues of a regional development // Quality – Access to Success. – 2018. – Vol. 19(S2). – P. 152-156. – ISSN 1582-2559.
24. Eliseev M.N., Alekseeva O.M. Identification of soft drinks and kvass fermentation drinks // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Vol. 9(3). – P. 697-701. – eISSN 0975-8585.
25. Ermolovskaya O.Yu. Problems of the Russian market of merger and absorption transactions // Journal of Reviews on Global Economics. – 2018. – Vol. 7. – P. 825-833. – eISSN 1929-7092.
26. Pomranz M. Wine production saw a massive turnaround in 2018. – [Electronic Resources]. – Access mode: <https://www.foodanfwine.com/wine/wine-production-2018-report> (accessed: 10.01.2022).

27. Programa de Apoyo al Sector Vitivinicola Espanol 2019-2023. – [Electronic Resources]. – Access mode: <https://www.eniw.ru/ispaniarevoluyuciya-kachestva.htm> (accessed: 15.12.2021).
28. State of the Viti viniculture World Market. Organization Internationale dela Vigne et du Vin (OIV). – 2015. – 14 p.
29. Vujovic S., Zunic M.D., Pejin M.B., Popovic-Djordjevic B.J. Ampelographic description of cluster, berry and seed of Merlot cultivar (*Vitis vinifera* L.) and its selected clones // Journal of Agricultural Sciences. – 2016. – Vol. 61. – P. 45-55. – <https://doi.org/10.2298/JAS1601045V>.
30. Willer H., Lernoud Ju. The WORLD OF Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2015. – Bonn: Organics International. – 2015. – 306 p. – ISBN FiBL 978-3-03736-271-6. – ISBN IFOAM 978-3-944372-12-9.
31. World wine production 2018. Global economic Viti viniculture data press release. – Paris, 2018. – [Electronic Resources]. – Access mode: <http://www.oiv.mt.public/medias6307/pdf> (accessed: 15.01.2022).

**STRATEGIC DIRECTIONS  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF VITICULTURE  
IN THE FOOTHILL ZONE OF THE REPUBLIC  
OF DAGESTAN**

**Ryndin A.V.<sup>1</sup>, Zagirov N.G.<sup>1</sup>, Akhmedov F.B.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Federal Research Centre  
the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences,  
Sochi, Russia, e-mail: [nadir\\_dag@mail.ru](mailto:nadir_dag@mail.ru)

<sup>2</sup> Experimental station «Goganskaya» -  
branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution  
«North Caucasus Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking»,  
Azadogly village, Republic of Dagestan, Russia, e-mail: [f.gogan@yandex.ru](mailto:f.gogan@yandex.ru) .

The state and development of the Foothill viticulture in the Republic of Dagestan have been evaluated; the analysis included control indicators, forms and methods of their achievement, taking into account development regulators and their dimension, organizational and economic mechanisms, as well as concentration of financial and material resources for solving priority tasks. The problems and strategic directions of restoration and further expansion of areas under vines in all regions of Dagestan have been identified, which is possible and necessary mainly only by using foothill slope lands. Scientifically-based offers have been put forward to increase the area of vineyards by more than 20–30 thousand hectares due to the introduction of modern drip irrigation systems. The development strategy provides for amendments to the regulatory and legal acts of the Republic of Dagestan. It has been found out that there is a necessity of transferring the reclamation complex in the Foothill zone of the Republic to a new technological level. It is shown that the implementation of the Strategy of innovative development of land reclamation in the Foothill zone for the period up to 2035 will allow for an increase in the gross volume of agricultural production of viticulture by 30 percent.

**Key words:** foothill zone, vineyard areas, grape production, land reclamation, drip irrigation, budget subsidies, development strategy.