

УДК 634.721:1

РАЗВИТИЕ ИНТЕНСИВНОГО САДОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**Руслан Абузарович Шахмирзоев, Гасан Догеевич Догеев,
Алим Русланович Шахмирзоев**ФГБНУ Дагестанский НИИСХ им. Ф.Г. Кисриева, г. Махачкала, Россия
niva1956@mail.ru

В статье характеризуется вопросы развития садоводства республики Дагестан, при этом в качестве приоритетного направления выделено интенсивное садоводство. Предложены пути интенсификации садоводства, обоснованность оптимизации размещения садоводства с учетом вертикальной зональности территории Дагестана.

Ключевые слова: садоводство; развитие; оптимизация; питомниководство; экология; продуктивность; сорта.

Введение

Значение садоводства, как важной отрасли сельского хозяйства, непрерывно увеличивается благодаря возрастающей потребности людей в плодах высокой биологической ценности, как сырья для перерабатывающей промышленности, а так же большому экономическому эффекту при использовании земельных площадей, занятых под садами. Состояние и развитие садоводства в нашей стране на современном этапе связаны с переустройством агропромышленного комплекса. В связи с этим они востребованы, продаваемы и экономически выгодны. С другой стороны садоводство – экономически рискованная отрасль производства. Закладка и возделывание плодовых насаждений предусматривает большие капитальные затраты и сроки окупаемости. Плодовые насаждения испытывают воздействие большого количества стрессовых факторов и способны накапливать негативные последствия воздействия экологических стрессов.

Общая площадь многолетних насаждений по данным Росстата на 2016 год в Российской Федерации выросла до 517 тыс. га (в 2015 г. – 511,7 тыс. га) за счет увеличения площадей КФХ и ИП (+27,1%) и малым предприятиями (+6,8%), валовой сбор плодов и ягод в хозяйствах всех категорий составил 3,3 млн.т., что на 14,6% больше чем в 2015 году.

Целью данной работы является анализ состояния развития садоводства в Республике Дагестан и определение путей его дальнейшего развития.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования является отрасль садоводства Республики Дагестан. В работе использованы информационно-аналитические и статистические методы (наблюдение, расчет обобщающих показателей).

Результаты и обсуждение

Республика Дагестан является одним из основных регионов России по производству плодов, где сосредоточено около 6% площадей всех садов Российской Федерации, в которой садоводство до перестроечного периода давала свыше 7,3% валовой продукции сельского хозяйства и 16% продукции растениеводства. Структура садоводства в настоящее время представлена, в основном не товарными и мелкотоварными хозяйствами (до 75-85%). Урожайность основной культуры

промышленного садоводства яблони не высока, значительная часть садов возделываются с низким уровнем агротехники. Стоит отметить, что Дагестан традиционно славился своими садами. Высокая эффективность отрасли позволяла решать ряд социальных и экономических проблем населения республики. В ряде горных и предгорных районов она является основным источником доходов, где размещено более 70% площадей плодовых насаждений.

Максимальные площади под садами были отмечены в 1980 годы – 65,7 тыс. га, в том числе плодоносящих – 32 тыс. га, и у населения – 9 тыс. га, в 1990 году площадь садов составляли – 41,6 тыс. га, в 2003 году – 26,2 тыс. га, урожайность снизилась с 38,5 до 25 ц/га, валовое производство плодов снизилось с 106 тыс. тонн до 70 тыс. тонн, что в 80-е годы прошлого века дало мощный толчок развитию консервной промышленности.

В рамках реализации государственной программы Республики Дагестан «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2014-2020 годы» предусмотрено ускоренное развитие отрасли. Реализация программных мероприятий позволит к 2020 году довести валовой сбор плодов до 192,0 тыс. тонн, общую площадь садов до 40 тыс. га. Важную роль в увеличении производства плодов в республике играет развитие интенсивного садоводства. Однако нынешний уровень производства плодов далек от потенциальных возможностей плодового хозяйства в хозяйствах.

Анализ состояния развития садоводства показывает, что сегодня в республике имеется около 27 тыс. га садов, из которых плодоносящих – 21,9 тыс. га (табл.1). Валовое производство плодов в хозяйствах всех категорий в 2016 году составило 131 тыс. тонн.

Таблица 1

Развитие садоводства в Республике Дагестан (средне-годовые показатели)

	Годы							
	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2010 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Площадь плодовых насаждений тыс. га	41,5	29,2	21,7	27,1	27,1	25,6	26,4	26,4
В том числе плодоносящие, тыс. га	27,8	23,3	19,4	21,5	21,6	20,6	20,6	21,6
Валовой сбор, тыс. тонн	105,9	131,6	42,8	109,5	120,9	108,1	128	131,4
Урожайность, ц/га	38	56,4	22	50,3	61,9	53,6	63,7	66,8
Интенсивное садоводство	-	-	-	-	0,157	0,195	0,600	1005

По нашему мнению, реальный выход из сложившейся ситуации – в реализации стратегии адаптивного развития отрасли. Она основана на использовании экологического потенциала и биологических ресурсов территорий, совершенствовании материально-технической базы на основе достижений научно-технического прогресса, инновационной техники и технологий. В основу адаптивных систем закладывается качественные факторы интенсификации: агроэкологическое районирование, адаптивное землеустройство, создание сорта с высокой потенциальной продуктивностью и экологической устойчивостью, а также соответствующих систем средств механизации [3].

По своей сути интенсификация плодового хозяйства – это повышение эколого-экономической эффективности за счет качественных и количественных факторов. Интенсивное пловодство имеет свои отличительные особенности и означает не

только дополнительное вложение материальных ресурсов и труда на единицу площади, но и обеспечение максимальной реализации биологического, генотипического потенциала сорто-подвойных комбинаций плодовых культур. Интенсивные сады на современном этапе могут занимать 30-40% насаждений. Их закладка может быть рентабельна при обязательном обеспечении оптимальных почвенно-климатических условий (микроклимат, плодородие и др.), при высокой уровне агротехники (орошение, удобрение и подкормка, гербициды, опора, спецтехника, интенсивная защита от вредных организмов, формирование кроны, регулирование и нагрузка урожаем и т.д.), а также при наличии достаточного количества квалифицированной рабочей силы в регионе.

На наш взгляд, в силу уникальности географических условий, крайне неоднородных ландшафтов, отрасль садоводства в республике может быть компромиссной, что дает нам возможность инновации в ресурсосбережении, во всех вышеназванных направлениях ведения интенсивного садоводства.

В Дагестане располагаются ландшафты трех природных зон и семи подзон, которые характеризуются различными почвенно-климатическими условиями, растительностью, рельефом и степенью эрозионной опасности. В горной зоне, в ее подзонах с высокочувствительными к внешним воздействиям, эрозионно-опасными ландшафтами и экосистемами можно применять новую систему с элементами экстенсивного развития. В предгорной зоне и в равнинной зонах, в зависимости от рельефа и эрозионной опасности участков, интенсивные технологии должны сочетаться с адаптивными. В этой связи важной задачей отраслевой науки становится разработка и обоснование зональных технологий.

Специфика плодоводства связана с тем, что лимитирующим фактором его развития является адаптация к факторам среды – морозам, засухе, эпифитотиям болезней [2]. Особую роль здесь играют возвратные холода (внесенные заморозки) непредсказуемость погодных условий в период вегетации. Требуется сорта с высокой природной устойчивостью к неблагоприятным факторам среды. Подбор сортов, сочетающих высокую потенциальную продуктивность с устойчивостью к неблагоприятным факторам среды, является основой повышения адаптивности садоводства в условиях Дагестана [1].

Для достижения максимальной продуктивности существующих сортов необходимо знать их реакцию на лимитирующие факторы и пределы возможных границ среды возделывания. Особенно важно учитывать реакцию культуры и сорта по фазам развития плодового дерева. Таким образом, влияния климатических условий с учетом вертикальной зональности развития садоводства – высоты и рельефа местности приобретает в плодоводстве особое значение (табл. 2).

Таблица 2

Оптимальное размещение и соотношение плодовых культур по предгорным и горным зонам Дагестана

Зона и подзона	Удельный вес, %									
	семечковые				косточковые					
	яблоня	груша	айва	итого	черешня	слива	алыча	абрикос	персик	итого
Предгорная										
Север- западная	72	12	5	89	2	4	2	2	1	11
Центральная	68	8	3	79	13	3	2	4	1	21
Юго- восточная	50	9	1	60	13	2	5	2	18	40

Горная										
Северо-западная	50	10		60	2	2	1	25	10	40
Юго-восточная	75	16	1	92	2	3	1	1	1	8

Появление многочисленных сортов порождает необходимость подбора лучших из них применительно к внешним условиям конкретных зон, территорий, а также формам хозяйствования и природопользования. Особый интерес представляют новые иммунные высокоустойчивые сорта. Только за счет нового сорта урожайность плодовых культур может быть повышена на 20-30% и более, что практически, такой объем продукции садоводства может обеспечить его импортозамещение за счет отечественной продукции.

В породно-сортовом районировании плодовых культур для каждой зоны и подзоны плодового хозяйства установлено оптимальное соотношение пород и сортов, рекомендуемое для закладок новых садов, с учетом территориальных условий (табл. 2). В районировании плодовых пород семечковым культурам отводиться 60% в среднем по республике, в том числе яблоне – 48%, груше – 10%. В новом районировании процент косточковых культур по республике значительно увеличен и доведен до 40%, особенно большое увеличение имеет место под абрикосом – 13% и персиком – 9% [4].

Сегодня успешное развитие садоводства и перевод отрасли на интенсивные технологии не мыслимо без налаженной сети функционирования питомниководческой базы как базисной отрасли, обслуживающей садоводство. В связи с этим для достижения цели развития интенсивного садоводства в Дагестане необходимо восстановление, питомниководческой базы по производству сертифицированного посадочного материала плодовых культур на современной основе.

Выводы

Полноценное развитие интенсивного садоводства Дагестана возможно при реализации стратегии адаптивного развития отрасли: компромиссное использование экологического потенциала и биологических ресурсов территорий, сочетание интенсивных технологий с адаптивными, совершенствование материально-технической базы, инновационной техники и технологий. Оно будет способствовать удовлетворению потребности населения в плодовой продукции и становлению смежных направлений хозяйственной деятельности: созданию соответствующих питомников, базы переработки хранения и реализации выращенной продукции, консервного производства и в значительной степени решит проблему обеспечения занятости трудоспособного населения, особенно предгорных и горных районов республики.

Список литературы

1. Алибеков Т.Б. и др. Плодоводство Дагестана. Современное состояние и перспективы развития. Махачкала. 2013 г. – С. 132-152.
2. Дорошенко Т.Г. Сатыбалов А.В., Бадрин А.К. Агроэкологические аспекты улучшения сортимента в садоводстве Северного Кавказа // Агроэкологические основы устойчивого развития садоводства на Северном Кавказе // Сб. научн. тр. Куб. ГАУ. – 2005. – Вып. 419 (447). – С. 25-43.
3. Загиров Н.Г. и др. Научные основы адаптивного возделывания многолетних плодово-ягодных культур в горном Дагестане. Монография. – 2010 г. – 240 с.

4. *Шахмирзоев Р.А., Казиметова Х.М.* Размещение плодовых насаждений в агроландшафт предгорной и горной провинции Дагестана // Горное сельское хозяйство. –2016. – Вып. 1. – С. 121-126.

Shamirzoev R.A., Dogeyev G.D., Shamirzoev A.R. Development of intensive gardening in the republic of Dagestan // Woks of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol. 144. – Part II. – P. 51-55.

In article are characterized by the horticultural development of the Republic of Dagestan, in the priority allocated to intensive horticulture under this sector, the ways of intensification of horticulture, - substantiation of optimizing the placement of gardening taking into account the vertical zonality partner.

Key words: *horticulture; development; optimization; nursery; ecology productivity varieties.*

РАЗВИТИЕ ПИТОМНИКОВОДСТВА. РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ УСКОРЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА. БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗМНОЖЕНИЯ

УДК 634.37:581.4:57.085.2

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ *FICUS CARICA* L. В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*

**Валентина Анатольевна Браилко, Ирина Вячеславовна Митрофанова,
Ольга Владимировна Митрофанова, Елена Леонидовна Шишкина,
Ирина Васильевна Жданова**

ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад –
Национальный научный центр РАН», г. Ялта, Российская Федерация
valentina.brailko@yandex.ru

Представлены данные структурно-функционального анализа микропобегов и листьев двух сортов *F. carica* – *Pomogiyuskiy* и *Sabrutsiya Rozovaya* при различной длительности культивирования *in vitro*. Установлена высокая степень дифференциации и специализации тканей вегетативных органов, ассимиляционная активность и способность регулировать водный режим. Показана возможность к адаптации в постасептических условиях *ex vitro*.

Ключевые слова: *инжир; in vitro; вегетативные органы; морфология; анатомия; фотосинтетическая активность.*

Введение

Инжир (*Ficus carica* L., семейство Moraceae) – ценное высокопродуктивное скороплодное субтропическое растение, плоды которого обладают высокой калорийностью и диетической ценностью [6]. В свою очередь, необходимость культивирования растений *F. carica in vitro* вызвана оздоровлением пораженных сортов вирусными болезнями [8], проблемой получения большого количества посадочного материала и сохранением уникального генофонда Никитского ботанического сада (НБС).

Известно, что приспособление к новым условиям культивирования носит комплексный характер и основывается на пластичности анатомических структур, лабильности и толерантности биохимических и физиологических параметров, пределы которых определены генетической природой конкретных генотипов. R.K.S. Rezende