

УДК 634.1:634.7

doi: 10.31360/2225-3068-2019-71-16-22

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО САДОВОДСТВА АЗЕРБАЙДЖАНА

Гасанов З. М.

*Азербайджанский Государственный Аграрный Университет,  
г. Гянджа, Азербайджан, e-mail: zaur.m.hasanov@gmail.com*

Рассматриваются вопросы развития садоводства в Азербайджане, согласно современным требованиям интенсификации отрасли. Проведены обследования плодородных зон республики с целью оптимизации размещения плодово-ягодных растений, согласно современным требованиям, с учётом климатических условий, степени загрязнения воздуха и почвы, а также биотических условий. Имеют место сведения о накоплении материалов национальных генетических ресурсов культивируемых и диких сородичей плодово-ягодных растений, по производству безвирусного посадочного материала, о внедрении новых технологий по производству экологически чистой продукции плодов, а также о создании благоприятных условий для наукоёмких технологий. Раскрываются моменты подготовки высококвалифицированных кадров.

**Ключевые слова:** садоводство, интенсификация, плодородные зоны, агро-экологическая карта, сорт, подвой, безвирусный посадочный материал, подготовка кадров.

Азербайджанская республика одна из богатейших по природным ресурсам стран в постсоветском пространстве, где существует 9 из 11

имеющихся природно-климатических условий. В геологии Азербайджана встречаются морская и прибрежная, лесная, горная, субальпийская и альпийская экосистемы, экосистема низменностей и пустыни, водно-болотная, экосистема стоячих вод и экосистема проходных вод. Геологическая обстановка области состоит из осадочных, вулканически-осадочных, вулканических и земных отложений. На территории Азербайджана имеются широколиственные леса, смешанные леса, тугайные леса, посадки вечнозелёных растений, субальпийские редколесья, альпийские луга (в горах) [4]. Исходя из вышеуказанного видно, что флора Азербайджана – одна из богатейших зон земного шара. Она отличается богатым биоразнообразием, объединяющим около 4 500 видов. Из них 200 – национальные и 950 – Кавказские эндемики. Особое место во флоре Азербайджана занимают представители плодовых пород [2]. Страна с древних времен славится своими ценными плодово-ягодными растениями. Здесь, в открытом грунте, возделываются почти все плодово-ягодные культуры, за исключением отдельных тропических плодовых пород. Каждая порода имеет десятки ценных аборигенных (народной селекции) и селекционных сортов. К сожалению многие отечественные сорта плодовых пород за последние 20–30 лет по различным причинам потерялись и редко встречаются в промышленных садах.

**Цель наших исследований** – выявление местных и ценных интродуцированных сортов плодово-ягодных растений путём маршрутных экспедиций по районам республики, их размножение и создание генбанка из живых растений. Вместе с тем, использование новых технологий для производства здорового посадочного материала, а также разработка и внедрение прогрессивных технологий в садах для производства качественной продукции плодов.

**Материал и методы.** Материалом служили полученные экспедиционные и экспериментальные данные, литературные источники, которые обрабатывали методом логического анализа.

**Результаты исследований.** Как указываются во многих источниках, приоритетными направлениями развития садоводства считаются:

1. Фундаментальные исследования;
2. Разработка инновационных технологий;
3. Создание инновационной структуры;
4. Подготовка высококвалифицированных кадров [11].

**К фундаментальным исследованиям относят** – испытания в местных условиях перспективных сортов с высокими биологическими преимуществами. При этом необходимо:

- а) составление агроэкологической карты размещения плодовых растений по зонам;
- б) определение сортового состава и выведение новых сортов с устойчивой урожайностью;

в) формирование генофонда плодово-ягодных растений с ценными биолого-технологическими особенностями и создание банка генплазмы;

г) использование новых технологий для производства здорового посадочного материала;

д) разработка и внедрение прогрессивных технологий в садах для производства качественной продукции плодов.

К *агроэкологической карте* относят мониторинг климатических условий, мониторинг загрязнённого воздуха и почвы, а также мониторинг биотических условий. В сложившейся экономической ситуации с особой остротой встаёт проблема подбора адаптивных пород и сортов, которые при минимальных затратах могут давать достаточно высокие урожаи плодов хорошего качества. При этом, преимущество следует отдавать сортам, устойчивым к низким температурам, болезням, вредителям и другим неблагоприятным факторам среды, а также, способствующим наиболее полной реализации возможностей современных интенсивных технологий [6]. В решении этой проблемы важно восстановление экосистемы с использованием экологических факторов внешней среды, которое позволит научно обоснованно разместить породы и сорта плодовых культур в агроэкологических ландшафтах. При этом, как указывают И. А. Драгавцева и Л. М. Лопатина, необходима разработка теоретических основ и методов экологической адаптивности видов и сортов плодовых культур в ландшафте для максимальной реализации их продукционного потенциала [5].

Нами, согласно вышеуказанным приоритетным направлениям и требованиям развития садоводства, проведены обследования плодородных зон республики, с целью оптимизации размещения плодово-ягодных пород, с учётом климатических условий, степени загрязнения воздуха и почвы, а также биотических условий.

Установлено, что в республике более перспективными и экономически целесообразными являются:

– в горных и предгорных районах – семечковые (осенне-зимние сорта яблони и груши), ягодные (смородина, крыжовник, малина, ежевика), косточковые (алыча, слива, черешня, вишня, частично абрикос), орехоплодные (фундук, орех грецкий);

– в низменной, влажно-субтропической зоне – пищевкусовые (чай), цитрусовые (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, помпельмус, кинкан), субтропические разноплодные (хурма восточная, фейхоа);

– в полувлажной субтропической зоне – орехоплодные (каштан, орех, фундук, пекан), частично пищевкусовые (чай, шафран), субтропические разноплодные (хурма восточная), семечковые (летние и осенне-зимние сорта яблони, груши), косточковые (алыча, слива, абрикос, персик), эфиромасличные субтропические культуры (герань розовая, базилик евгенольный, роза эфиромасличная, лаванда);

– в зоне сухих субтропиков – косточковые (черешня, вишня, персик, абрикос, алыча, слива), семечковые (айва, мушмула германская, летние сорта яблони, груши), субтропические разноплодные (гранат, инжир, хурма восточная, унаби, мушмула японская), орехоплодные (миндаль, фисташка настоящая, пекан) и пищевкусовые (шафран).

Определение сортового состава и выведения новых сортов с устойчивой урожайностью проводится в соответствующих научных учреждениях. Задачами исследований является выявление ценных сортов, отвечающих требованиям интенсивных садов – с большой продуктивностью, меньшим объёмом кроны и высокой урожайностью. При этом, уточняются сорта с большими потенциальными возможностями и они включаются в список районированных сортов. В этом направлении получены достаточно много новых сортов плодово-ягодных и субтропических культур, некоторые из которых районированы, а часть проходят сортоиспытание в соответствующих экологических зонах. В настоящее время выявлены около 10 сортов яблони, 38 сортов груши, 10 сортов восточной хурмы, 12 сортов граната, 11 сортов инжира, 8 сортов айвы, 7 сортов абрикоса, 4 сорта фейхоа, 6 сортов малины, 3 сорта крыжовника, 2 сорта ежевики, 5 сортов земляники.

Формирование генофонда плодово-ягодных растений с ценными биолого-технологическими особенностями и создание банка генплазмы, проводится силами соответствующих НИИ республики.

Азербайджан располагает древней историей выращивания многих средиземноморских субтропических и орехоплодных культур, таких как *Juglans*, *Corylus*, *Castanea*, *Amygdalus*, *Pistacia*, *Olea*, *Punica*, *Ficus*, *Diospyros*, *Vitis* и др. В республике эти виды отличаются богатством биоразнообразия, представлены многими прекрасными сортами народной селекции, а также дикими разновидностями. Здесь накоплены достаточно много материалов национальных генетических ресурсов всех культивируемых и диких сородичей плодово-ягодных растений [3, 8, 9, 10].

Использование новых технологий для производства здорового посадочного материала плодово-ягодных растений в основном проводится в АЗНИИ садоводства и субтропических культур. С этой целью создана лаборатория по производству безвирусного посадочного материала. Расширяется сеть плодопитомников в Кубинском и Белоканском районах, специализированных по производству здорового посадочного материала. При этом широко используются слаборослые клоновые подвои и сорта, отличающиеся естественной слаборослостью. Используемые подвои имеют нормальную анатомическую и физиологическую совместимость с сортом-привоем, способствуют ограничению роста привоя. Сорта-привои, согласно требованиям к сортам интенсивного типа, отличаются высокой пробудимостью почек, слабой побегообразовательной способностью, естественной слабо-

рослостью, ограниченной кроной, имеют высокий коэффициент использования ФАР, рано вступают в плодоношения, регулярно плодоносят, проявляют устойчивость к вредителям и болезням.

Разработаны и внедрены прогрессивные технологии в садах для производства качественной продукции плодов. В особенности, это успешно проводится в Куба-Хачмасской, Шеки-Белоканской и Ленкорань-Астаринской зонах. В этих зонах заложены новые интенсивные и суперинтенсивные сады из числа ценных пород и сортов, отвечающих современным требованиям.

**Разработка инновационной технологии и создание инновационной структуры.** Инновационная деятельность предусматривает собой одно из звеньев цепи, перекинутой от науки к производству. Слово «инновация» примерно соответствует тому, что в советские времена называлось «внедрением научных достижений в производство», иными словами, предмет «инновация» не новый и подчиняется все тем же прежним законам [6, 7]. В данном случае, предусматриваются разработки внедрения новых технологий по производству экологически чистой продукции плодов с высокими диетическими и лечебными свойствами, а также создание благоприятных условий для наукоёмких технологий. Это отражается в новых структурах системы сада, а также внедрением в производство новых разработок по уходу за плантациями, повышению урожайности и качества плодов. Особое внимание уделяется прогрессивным методам полива в орошаемых промышленных садах.

**Подготовка высококвалифицированных кадров.** Высшая школа интенсивно интегрируется в транснациональные и глобальные контексты. Она же служит и своеобразным ретранслятором импульсов глобализации, которые через нее воздействует на всю систему образования. Можно ожидать, что в ближайшей перспективе роль «высшей» (и приносящей наибольший доход) мировой специализации будет закрепляться не столько за производством самих знаний, сколько за производством их производителей. А это, разумеется, образование, точнее – высококачественное, элитное образование [1].

Для обеспечения выше поставленных задач, необходима подготовка высококвалифицированных специалистов. С этой целью, в единственном высшем учебном заведении в республике, в АзГАУ, начиная с 1931 г. по 1990-е гг. готовились агрономы-плодоовощеводы и виноградари. А в настоящее время получают высшее образование студенты по специальности «Садоводство». При этом учитываются главные требования к специалистам, которые должны:

- иметь высокий интеллектуальный уровень для получения информации, направленной на решение проблемных задач в сфере деятельности, с учётом социально-экономических условий;
- иметь культуру рассуждения и логического мышления;
- владеть полезными навыками, пользуясь современными инфор-

мационными технологиями в своей деятельности, быть уверенным в конечном положительном результате;

– владеть навыками совместной деятельности, сотрудничества и управления;

– иметь высокую гражданскую позицию, быть дисциплинированным, соблюдать этические и юридические нормы поведения по отношению к людям, обществу и природе.

Для достижения вышеперечисленных целей, имеются все предпосылки в республике.

**Заключение.** Флора Азербайджана – одна из богатейших зон земного шара, отличающаяся богатыми биоразнообразиями. Особое место во флоре республики занимают представители плодовых и субтропических пород. Более перспективными и экономически целесообразными в горных и предгорных районах являются – семечковые, ягодные, косточковые, орехоплодные; в низменной, влажно-субтропической зоне – пищевкусовые (чай), цитрусовые, субтропические разноплодные; в полувлажной субтропической зоне – орехоплодные, частично пищевкусовые и субтропические разноплодные, семечковые, косточковые, субтропические эфиромасличные культуры; в зоне сухих субтропиков – косточковые, семечковые, субтропические разноплодные, орехоплодные и пищевкусовые. Накоплено достаточно много материалов национальных генетических ресурсов, расширяется сеть плодопитомников, специализированная по производству здорового посадочного материала. Разработаны и внедрены прогрессивные технологии в садах, заложены новые интенсивные и суперинтенсивные сады из числа ценных пород и сортов, отвечающих современным требованиям. Для обеспечения выше поставленных задач необходима подготовка высококвалифицированных специалистов.

#### Библиографический список

1. Андреев А.Л. Инновационный путь развития России в контексте глобального пространства образования // Вестник Российской академии наук. – 2010. – Т. 80. – № 2. – С. 99-106. – ISSN 0869-5873.
2. Гасанов З.М., Сулейманова Е. Актуальные проблемы охраны национального генофонда плодово-ягодных растений // Информационный вестник ВОГиС. – Баку, 2011. – С. 85-86.
3. Гасанов З.М., Ибрагимов З.А., Садыгов Т.Н., Сардарова Д.И., Ализаде Р.А. Дикорастущие сородичи орехоплодных культур на Малом Кавказе в пределах Азербайджана // Современное садоводство. – № 1. – 2016. – С. 36-51. – eISSN 2312-6701
4. Гюль К.К. Физическая география Азербайджанской ССР: учеб. – Баку, 1969. – С. 30-44.
5. Драгавцева И.А., Лопатина Л.М. Стратегические направления развития науки в области пловодства в новом столетии // Садоводство и виноградарство. – 2002. – № 4. – С. 2. – ISSN 0235-2591.
6. Кашин В.И., Волков Ф.А., Гутиев Р.И. Устойчивость и периодичность плодоношения плодовых культур в зонах товарного садоводства // Пловодство и яговодство России. – 2000. – Т. 7. – С. 3-12. – ISSN 2073-4948.
7. Леонов Ю.Г. Мифы в вопросах организации науки // Вестник Российской академии наук. – 2010. – Т. 80. – № 1. – С. 57-68. – ISSN 0869-5873.

8. Сапукова А.Ч. Оптимизация размещения и повышение продуктивности плодовых культур в равнинной зоне Дагестана: автореф. дис. ... к.с.-х.н. – Нальчик, 2005. – 24 с.
9. Сардарова Д.И., Гасанов З.М. Научные и экономические аспекты интродукции новых и нетрадиционных ягодных культур в Азербайджане // Садоводство и виноградарство. – 2017. – № 3. – С. 45-48. – ISSN 0235-2591.
10. Сардарова Д.И. Исследование новых и нетрадиционных ягодных растений в условиях Азербайджана: автореферат дис. ... д-ра философии по агр. наукам. – Гянджа, 2017.
11. Сидоров А.В. Актуальные проблемы садоводства России // Актуальные проблемы садоводства России и пути их решения: материалы Всероссийской научно-методической конференции молодых учёных, Орёл, 02-05 июля 2007 г. / ред. М. Н. Кузнецов. – Орёл: ВНИИСПК, 2007. – С. 3-8. – ISBN 978-5-900705-36-1.

## CURRENT PROBLEMS OF MODERN HORTICULTURE IN AZERBAIJAN

**Gasanov Z. M.**

*Azerbaijan State of Agrarian University,  
с. Ganja, Azerbaijan, e-mail: zaur.m.hasanov@gmail.com*

The paper considered the development of horticulture in Azerbaijan, according to modern requirements of industry intensification. Surveys of fruit-growing zones of the republic were carried out in order to optimize the location of fruit and berry plants, in accordance with modern requirements, and taking into account climatic conditions, the degree of air and soil pollution and biotic conditions. There is also information here about the accumulation of national genetic resources materials of cultivated and wild fruit relatives, about the production of virus-free planting material and introduction of new technologies for environmentally friendly fruit production, as well as about the creation of favorable conditions for high technologies. The details of highly skilled personnel training are revealed.

**Key words:** horticulture, intensification, fruit-growing zones, agro-ecological map, cultivar, rootstock, virus-free planting material, personnel training.