

ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОФОНДА ВИНОГРАДА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Аманов М. В. – к. с.-х. н.

Азербайджанский НИИ виноградарства и виноделия (Баку)

В генофонде Азербайджана сохраняется более 450 местных аборигенных сортов винограда, относящихся к эколого-географическим группам *caspica* и *antasiatica* Negr., 20 сортов – к группе *pontica* Negr. и лишь один сорт Боз-Маранди – к *occidentalis* Negr. В современных условиях особое значение приобретают задачи как предотвращения истощения генетических ресурсов винограда, так и дальнейшего выявления, сбор, сохранение и изучение местных генотипов. Заслуживают глубокого изучения и более широкого распространения столовые сорта Хазари, Шафеи, Новраст, Фатмаи, Кырмызы Сааби, Шабраны и др.

Азербайджан является одним из самых богатых по сортовому составу винограда регионов земного шара. Большинство местных сортов винограда Азербайджана произошло непосредственно от дикого винограда путем окультуривания: многократного высева семян и отбора лучших форм. В результате естественного и искусственного отбора создавался богатый фонд аборигенных сортов различного хозяйственного значения. По утверждению академика Н. И. Вавилова, сосредоточие большого количества аборигенных сортов в определенном регионе служит доказательством того, что этот регион является первичным очагом возникновения культуры винограда [1–3].

Развитие культуры винограда на территории Азербайджана имеет древнюю историю, о чем свидетельствуют многие исторические данные. Так, например, при археологических раскопках, проводившихся в 1962 г. вблизи Акстафинского района, в окрестностях Шомутепе (исторического

памятника V–IV тыс. до н. э.), были обнаружены останки различных растительных культур, в том числе и семена винограда. На основании этой находки было доказано, что культурное виноградарство в Азербайджане имеет по меньшей мере семитысячелетнюю историю. Этот факт подтвердил итальянский ученый, археолог и палеонтолог Лоренцо Костантини, исследовавший дикуую флору Прикаспийских регионов, в том числе и Азербайджана, и тоже обнаруживший в окрестностях Шомутепе семена культурного винограда.

Процесс эволюции местного сортимента винограда в Азербайджане чрезвычайно сложен. Местные сорта создавались в результате длительной народной селекции в каждом районе в отдельности. Вначале отбор шел непосредственно от дикорастущих форм, затем от сеянцев, полученных в результате посева семян лучших форм. Посев семян как способ размножения широко применялся в древности. Семена собирали как от дикорастущего винограда, так и от лучших местных сортов, а также завозили из других районов. В результате постоянного отбора сортов, с которых брались для размножения семена и позже черенки, а также отбора дикорастущих форм, которые тоже подвергались изменениям под влиянием естественного опыления культурными сортами, шел процесс создания сортимента. Сортимент этот должен был в разные периоды в той или иной мере отвечать требованиям эпохи и в связи с этим постоянно менялся.

Изменение сортимента обычно приводило к изъятию существовавших в то время сортов, не отвечающих требованиям времени. Многие сорта в крупных культурных центрах и в оазисах полностью уничтожались, лишь в некоторых горных районах, вдали от жилья, где произрастал дикий виноград, промежуточные формы и древние сорта винограда могли в одичавшем состоянии сохраниться до наших дней [4–5].

Изучение этого винограда в ряде мест показало, что вначале длительное время культивировали популяции сеянцев. После применялось вегета-

тивное размножение сорта с функционально женским цветком, для опыления которого брались соцветия мужских форм дикого винограда (как это имеет место и сейчас при культуре сортов Аг шаны и Арна-грна в Азербайджане, рис. 1), или специально культивировались отобранные мужские формы с большими соцветиями.



Рисунок 1 – Искусственное опыление сорта Аг шаны

Изучение местного сортимента винограда разных районов Азербайджана в наше время дает представление только о конечном результате длительной народной селекции, связанной с историей народов.

Характеризуя современный сортимент винограда Азербайджана, можно отметить его приуроченность к отдельным зонам, а также наличие в нем сортов разных эколого-географических групп.

Азербайджан в отношении сортимента винограда находится на стыке двух влияний. Как известно, сортимент винограда Грузии (особенно запад-

ной части) насыщен сильно опушенными формами, относящимися к эколого-географической группе бассейна Черного моря (*convar. pontica Negr.*), в сортименте же среднеазиатских республик преобладают гололистные формы, относящиеся к восточной эколого-географической группе (*convar. orientalis Negr.*). На сортимент винограда Азербайджана наиболее сильное влияние оказала восточная группа (80 % всех сортов). В Нахичевани местный сортимент на 85 % представлен сортами восточной группы, из которых 65 % столовые сорта (Шафеи, Бенди, Нагшаби и др.), 20 % винные (Малаги, Гара алдара, Гара сарма и др.) и 15 % – сорта бассейна Черного моря (Аг кяламбир и др.).

Интересно, что в апшеронском сортименте встречаются сорта восточных групп и сорта бассейна Черного моря. Здесь у ряда сортов (Аг гейбандам, Гара пишрас, Кара шаны и др., рис. 2) сочетаются признаки восточной группы (размер грозди и ягод) и сортов бассейна Черного моря (войлочное опушение листьев). Это, безусловно, говорит о гибридной природе таких сортов. В Джалилабадском районе местные сорта относятся к эколого-географической группе бассейна Черного моря (Гамашара и др.).



Рисунок 2 – Сорт Кара шаны

Все эти факты свидетельствуют о многообразии сортов винограда Азербайджана, а также о больших местных сортовых богатствах. Изучение этого сортимента представляет интерес как с теоретической, так и с практической точки зрения.

Плановая работа по изучению азербайджанских сортов винограда началась в конце 2003 года. С этого времени ведутся систематические исследования сортов винограда по единой методике. Вначале местные сорта изучались экспедиционным методом. При обследовании виноградников отдельных районов составляли описание обнаруженных сортов и брали черенки для посадки в коллекциях. Выявленные в разных районах сорта изучались в стационарных условиях на коллекции Гянджинской опытной станции виноградарства и виноделия, а также на экспериментальной базе в

Азербайджанском НИИ виноградарства и виноделия (АзНИИВВ) на Апшероне.

В результате проведенных работ в Республике было выявлено более 450 местных сортов винограда. Многие из них уже пользуются известностью и получили распространение не только в Азербайджане, но и в других виноградарских районах СНГ. Так, сорта Баяншира, Хиндогны, Мадраса широко культивируются в республиках Средней Азии, в Крыму и в других районах; Аг шаны под названием Казбинка – в Астраханской и Волгоградской областях; Табризи (Гянджинский столовый) – в Молдавии, на Украине и в некоторых районах России.

Многие из выявленных ранее совсем неизвестных сортов оказались очень ценными для непосредственной культуры или использования в селекции. Уже включены в стандарт Маранди шемахинский, Гара пишрас, Арна-грна, Нагшаби и др. Заслуживают более глубокого изучения и более широкого распространения столовые сорта Хазари, Шафеи, Фатмаи, Шабраны, Новраст, Кырмызы Сааби и другие (рис. 3).



Рисунок 3 – Сорт Новраст

На протяжении многих веков виноградарство в Азербайджане являлось ведущей отраслью земледелия и основным источником экономического благосостояния народа. Высший пик развития виноградарства в Азербайджане пришелся на 70-е – начало 80-х гг. В этот период общая площадь виноградников в Республике была доведена до 286 тыс. га. Валовой сбор урожая в среднем составлял 1,5–2,1 млн. т в год. Однако с 1986 г. отрасль виноградарства, занимающая важное место в экономике Республики, стала заметно слабеть. В результате претворения в жизнь указа Правительства бывшего СССР "О мерах борьбы с алкоголизмом и пьянством" в Азербайджане было выкорчевано 130 тыс. га плодоносящих виноградников технических сортов. Позднее из-за изменений отношений собственности и в силу ряда других причин в Республике осталось всего лишь 20 тыс. га виноградных насаждений.

В результате всех этих негативных факторов возникла угроза потери веками создаваемых природой и человеком ценнейших аборигенных и интродуцированных сортов винограда. В такой ситуации требовалось путем экспедиционных исследований выявить, изучить, классифицировать и собрать весь генофонд винограда Азербайджана. Эту задачу ученые-виноградари выполнили своевременно и на достаточно высоком уровне. В результате исследований, проведенных по всей территории Азербайджана, было установлено, что из 512 возделываемых в Республике сортов винограда 75 утеряны, а 55 находятся на грани исчезновения. Поэтому в современных условиях особое значение приобретает задача предотвращения истощения генетических ресурсов винограда в Азербайджане. Одним из способов решения данной задачи является создание новых ампелографических коллекций винограда.

Изучение и обогащение генофонда винограда в Азербайджане является одной из основных задач ученых АзНИИВВ. Разработка решения этой задачи ведется по следующим направлениям:

- стационарное изучение малораспространенных сортов винограда, обнаруженных в результате экспедиционных обследований в разных районах Республики, отбор наилучших из них для размножения и внедрения в производство;

- выведение засухоустойчивых, морозостойких, толерантных к грибным болезням и вредителям новых сортов винограда различного периода созревания с целью обеспечения промышленных центров Азербайджана в течение длительного времени высококачественным свежим виноградом;

- создание элитных маточных насаждений аборигенных и интродуцированных сортов винограда в соответствующих зонах Республики с целью их широкого распространения;

- создание в разных районах Республики обширных коллекционных виноградников под аборигенными и интродуцированными сортами.

В настоящее время виноградарство как важная отрасль аграрного сектора страны начинает возрождаться. В последние годы в Джалилабадском, Геранбойском, Ханларском, Шемахинском, Исмаиллинском, Кюрдамирском, Таузском, Казахском районах ежегодно закладывается 500–800 га новых виноградных садов. В 2005 году эта цифра достигла 4000 га.

В Апшеронском районе заложена новая ампелографическая коллекция общей площадью 15 га. В ней выращивается 310 аборигенных и интродуцированных сортов винограда, 245 из которых аборигенные и селекционные сорта Азербайджана, 5 – сорта Грузии, 5 – сорта Молдовы, 2 – сорта Турции, 6 – сорта России, 19 – сорта Средней Азии, 5 – сорта Египта, 9 – сорта США, 3 – сорта Италии, 3 – сорта Германии, 5 – сорта Франции, 1 сорт Аравии и 2 сорта Ирана. В конце 2003 – начале 2004 года на Апшеронской ампелографической коллекции производились новые посадки. Так, коллекция пополнилась 151 сортом, 85 из них – сорта Азербайджана, 1 сорт Средней Азии, 12 – сорта России, 10 – сорта Грузии, 10 – сорта Украины, 5 – сорта Молдавии, 2 – сорта Италии, 2 – сорта Германии, 2 – сорта Испании, 10 – сорта Франции, 2 – сорта Австрии и 1 сорт Португалии. В рамках проекта ИПГРИ произведена инвентаризация сортов винограда ампелографических коллекций Гянджинской опытной станции и Апшеронской экспериментальной базы АЗНИИВВ, в результате чего составлены списки аборигенных и интродуцированных сортов винограда Азербайджана. В первый список вошло 309 автохтонных и селекционных сортов, 183 из которых выращиваются на Апшеронской ЭБ (Баку), а 126 на Гянджинской ОС (Гянджа).

В текущем году составлено развернутое ампелографическое описание 309 местных сортов винограда по 72 ампелографическим и ампелометрическим описателям, сделаны фотоснимки верхушек побегов и гроздей этих сортов. Работы по выявлению, накоплению, воспроизводству и документированию аборигенных сортов и дикорастущих форм винограда, начатые в

конце 2003 года, были продолжены в 2004–2005 гг. С целью исследования культурных сортов и диких образцов винограда было намечено 43 маршрута по всем районам Республики. Во время экспедиций было обнаружено и заэтикетировано 200 местных сортов и 800 образцов дикорастущего винограда, над которыми до июля 2005 г. велись фенологические наблюдения. Была установлена степень поражаемости культурных сортов и диких форм болезнями и вредителями, изучены биоморфологические свойства.

Путем исследований было установлено, что из обнаруженных во время экспедиций 200 местных сортов винограда 35 являются малораспространенными аборигенными сортами Азербайджана, имеющими большую ценность для селекции. Были изучены биоморфологические, хозяйственно-технологические особенности этих сортов и составлено их развернутое ампелографическое описание.

В январе-феврале 2005 года проводилось сравнительное изучение семян 24 образцов дикого винограда, завезенных из разных зон Республики, и 24 культурных сортов из тех же зон. В результате исследований было установлено, что наибольшее различие между дикорастущими и культурными формами наблюдается в общей длине тела семени. Так, длина семян дикорастущих форм составила в среднем 3,8–6,6 мм. Длина тела семени у культурных сортов колебалась между 5,9 и 9,0 мм. Длина клювика у дикорастущих форм варьировала от 0,8 до 2,0 мм, а у культурных сортов – от 1,0 до 5,0 мм.

Расхождения наблюдались и в отношении ширины к длине. Так, например, индекс отношения ширины к длине у дикорастущих образцов составил 0,76–0,80, а у культурных сортов – 0,55–0,66. Следует отметить, что индекс впервые был использован именно для определения различий между семенами дикого *V. silvestris* и культурного *V. vinifera*. Помимо этого были установлены различия в форме и месторасположении халазы. Халаза исследуемых нами образцов дикого винограда в основном округлая, четко очер-

ченная, расположена в углублении, посередине тела семени. У сопоставляемых культурных сортов она овальная, выпуклая, сдвинута к верхней трети тела семени.

Таким образом, сравнительное изучение морфологии семян подтверждает распространение на территории Азербайджана подлинно дикого винограда и указывает на наличие гибридных промежуточных форм. Из полученных данных следует также, что значение показателей длины семени, величины индекса и особенно размера клювика могут служить критерием при определении степени родства культурных сортов с дикорастущим виноградом. Кроме того, по этим показателям можно судить об определенной направленности процесса эволюции культурных сортов.

С целью дальнейшего развития виноградарства в Республике Азербайджанский НИИ виноградарства и виноделия в 2006 году планирует произвести закладку новой маточной коллекции общей площадью 20 га. Из них 5 га будет заложено американскими филлоксероустойчивыми подвойными сортами, а 15 га – местными привитыми сортами.

Список литературы

1. Алиев, Г. А. Виноградный Азербайджан / Г. А. Алиев, М. М. Эфендиев // Природа. – 1965, ноябрь. – С. 79–87.
2. Аманов, М. В. Виноградарство Азербайджана в условиях аграрных преобразований / М. В. Аманов // Аграрная наука. – 1998. – № 11–12. – С. 5.
3. Вавилов, Н. И. Центры происхождения культурных растений / Н. И. Вавилов // Тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 1926, Т. XX. – № 2. – С. 285–302.
4. Трошин, Л. П. Ампелография и селекция винограда / Л. П. Трошин. – Краснодар : Вольные мастера, 1999. – С. 5–106.
5. Amanov, M. V. Grapevine Genetic in Azerbaijan / M. V. Amanov. – Yalta : Institut Vine Wine Magarach. – 2004. – С. 23–26.