

СБОР, СОХРАНЕНИЕ И АНАЛИЗ ГЕНОФОНДА ВИНОГРАДА РОССИИ

Носульчак В. А.

Смурыгин А. С.

Крымская опытно-селекционная станция СКЗНИИСиВ

Трошин Л. П. – д. б. н., профессор

Кубанский государственный аграрный университет

Статья освещает проблемные вопросы интродукции и сохранения в России (Краснодарский край) собранного в течение десяти лет из 29 коллекций 13 стран мира генофонда культурного винограда рода *Vitis (Tournef.) L.* (более 3,5 тыс. образцов). Приведены краткие результаты фенотипического анализа этого генофонда. Представлены цветные фотографии лучших по комплексу биолого-хозяйственных показателей генотипов винограда, районированных по шестому региону России, или переданных на госиспытания в Северо-Кавказском регионе РФ.

В 1991 г. во ВНИИР им. Н. И. Вавилова генофонд винограда по пяти опытным станциям составлял 3270 образцов, а за вычетом дублетных образцов – 2840 генотипов. В бывшем СССР ВИР по количеству и разнообразию сортов и форм винограда не уступал крупнейшим ампелографическим коллекциям Грузии, Крыма, Молдавии, причем отличался размещением ампелографических коллекций в контрастных природно-климатических условиях: Дагестан, Краснодарский край, Приморский край, Туркменистан, Узбекистан, что позволяло более объективно оценивать реакцию генотипов на изменяющиеся условия внешней пока непредсказуемой среды [1–9].

Вследствие распада СССР из системы ВИР вышли Среднеазиатский филиал и Туркменская опытная станция, что привело к сокращению вировского генофонда более чем в пять раз. Генофонд винограда на двух опытных станциях (Дагестанская и Дальневосточная), сохранившихся в ВИРе, остался на уровне 600 образцов.

По отчетным данным за 1991 г. на Крымской ОСС ВИР насчитывалось 290 образцов винограда; состояние коллекции в последующие годы резко ухудшилось, изреженность достигла 40 %, и в 1994 г. было принято решение о раскорчевке коллекции с ближайшей перспективой ее восстановления в новом современном варианте.

В целом по России положение с генофондом винограда в этот экономически сложный период также было тяжелым. После распада СССР за пределами России оказались наиболее крупные ампелографические коллекции Азербайджана, Армении, Грузии, Молдавии, Украины. В России, кроме названных коллекций в ВИРе, сохранилась достойная ампелографическая коллекция во ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко (г. Новочеркасск Ростовской области РФ). Однако и эта коллекция в 90-е годы из-за отсутствия средств на уходные работы "переживала тяжелые времена", а по количеству образцов она заметно уступала ампелографическим коллекциям Крыма и Молдавии.

Сложившаяся ситуация с национальным генофондом винограда требовала решительных действий не только по сбору и сохранению имеющихся образцов в России, но и по увеличению их количества и расширению генетического разнообразия, по интродукции лидирующих генотипов мирового генофонда произрастающих генотипов. Эту задачу могли решить новые организационно-научные структуры. Благодаря усилиям дирекций ВНИИР им. Н. И. Вавилова (В. А. Драгавцев) и Крымской ОСС (Г. В. Еремин) в 1995 г. по приказу РАСХН (№ 50 от 13 апреля 1995 г.) были созданы

Проблемная генетико-ампелографическая лаборатория при СКЗНИИСиВ и Анапский опорный пункт ВИРа при Крымской ОСС.

В приказе четко определена программа основных перспективных действий: обеспечить перебазирование образцов мировой коллекции винограда из бывших опытных станций ВИРа в Узбекистане, Туркменистане и других стран СНГ, изучить мировой генофонд и привлечь минимально 5 тыс. лучших образцов из имеющихся в мире 40 тысяч.

Согласно положению ВИРа коллекции многолетних культур могут быть полные (большие) и малые. Создаваемая национальная коллекция относится к большим, в ней должны быть представлены:

- все или большинство важных для систематики и селекции видов, представители и эталоны наиболее ценных подвидов, разновидностей, эко-типов;
- районированные и широко распространенные в странах мира сорта;
- ценные перспективные сорта, переданные в госсортоиспытание;
- сорта-доноры и источники ценных признаков;
- староместные сорта России и зарубежных стран;
- хозяйственно полезные межвидовые и межродовые гибриды;
- ценные мутанты, сорта и формы с уникальными признаками.

С первого же года создания Анапского ОП ВИР его сотрудники активно включились в работу по интродукции винограда из бывших вировских станций (Узбекистан, Туркменистан) и ныне действующих в системе ВИР (Дагестан, Приморский край). Сотрудниками Крымской ОСС было проведено привлечение генофонда винограда из Беларуси, Казахстана, Молдавии и Украины (ИВиВ им. В. Е. Таирова). Совместно с кафедрой виноградарства Кубанского государственного аграрного университета в течение 10 лет осуществляется завоз сортов и форм винограда из коллекции

ИВиВ "Магарач" (Крым, Ялта) – сокровищницы мирового генофонда винограда [10].

Для обогащения генофонда винограда России новыми источниками ценных признаков большое внимание уделялось интродукции из стран дальнего зарубежья. Эта работа проводилась под непосредственным руководством ВИР, которому официально разрешено привлечение импортного генетического материала. Решению этой проблемы могло бы оказать содействие сотрудничество ВНИИР им. Н. И. Вавилова с Международной организацией винограда и вина в Париже (*OIV*) и Международным институтом генетических ресурсов в Риме (*IPGRI*) [11].

Объемы интродукции из стран дальнего зарубежья более скромны, чем из СНГ. Основная причина – отсутствие на юге России интродукционно-карантинного питомника по винограду. До сих пор зарубежный материал проходит карантинную проверку на ИКП Павловской ОС ВИР (Ленинградская обл.), где условия для произрастания винограда далеки от оптимальных.

В работе по созданию национальной ампелографической коллекции России принимают участие ВНИИР им. Н. И. Вавилова (А. С. Смурыгин, В. А. Носульчак), СКЗНИСВиВ (К. А. Серпуховитина, О. М. Ильяшенко, М. И. Панкин) и Кубанский госагроуниверситет (Л. П. Трошин). В данной статье приводится анализ генофонда винограда, привлеченного ВНИИР им. Н. И. Вавилова и Кубанским государственным аграрным университетом.

Интродукция. За 10 лет функционирования Анапского ОП (1995–2005 гг.) генофонд винограда привлечен из 29 коллекций 13 стран. Наиболее успешно проведена интродукция из стран ближнего зарубежья – 80,2 % общего генофонда. Пока не охвачены напрямую интродукцией страны Закавказья (Азербайджан, Армения, Грузия), но часть сортиментов этих стран

завезена из Крыма, Молдовы и Узбекистана, и поэтому генофонд винограда Закавказья представлен вполне удовлетворительно.

Больше всего привлечено образцов из Украины (около 40 %) от общего генофонда (табл. 1). Особую роль в формировании коллекционного генофонда винограда России играет ампелографическая коллекция ИВиВ "Магарач" (Крым), из которой завезено более 1300 образцов (34,9 %), почти половина образцов магарачской коллекции.

Из 13 регионов России удалось сохранить почти 600 сортов и форм винограда (15,9 %). Более всего поступило образцов из Краснодарского (около 200) и Приморского (около 170) краев, Ростовской области (более 100) и Дагестана (около 80). Следует отметить большое разнообразие сортов из Приморского края, среди которых преобладают межвидовые гибриды с широким привлечением в качестве исходных форм *V. amurensis Rupr.* как донора морозоустойчивости, а также североамериканских видов.

Особую ценность представляют образцы винограда из ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко – самого крупного в России селекционного центра по винограду. Сорты последних селекционных поколений сочетают высокую устойчивость к морозам с хорошими вкусовыми и товарными качествами у столовых и с достаточно хорошими технологическими качествами у технических сортов.

Второй в СССР по числу образцов после магарачской была ампелографическая коллекция Молдавского НИИВиВ (более 2750), однако из нее удалось привлечь только 218 образцов (6 % генофонда).

Из бывших вировских коллекций в Узбекистане и Туркменистане привлечено 640 образцов винограда (17,1 % общего генофонда). Более 70 % образцов, привлеченных из этих стран, представлены местными сортами различных регионов, в т. ч. на восточные сорта приходится 62,5 % (около 400 образцов). Особо следует отметить почти полное привлечение из этих

стран аборигенных бессемянных сортов. Из бывших и ныне существующих в системе ВИР опытных станций мобилизовано 886 образцов (23,6 % от общего генофонда). Эти данные подтверждают выполнение задания РАСХН по интродукции сортов винограда в Краснодарский край из бывших и ныне существующих опытных станций ВИР.

Из других нетрадиционно виноградопроизводящих стран надо выделить Беларусь, откуда получено 90 сортов и форм, созданных в основном в регионах северного виноградарства (в т. ч. прибалтийской селекции), и не известных в странах развитого виноградарства.

Таблица 1 – Интродукция генофонда винограда из различных стран мира (1995–2005 гг.)

№№ п/п	Страна	Число географических пунктов	Сортообразцы	Подвой	Гибридные формы	Клоны	Формы видов <i>Vitis</i> , <i>Ampel.</i> , <i>Parthenos.</i>	Прочие образцы	Итого образцов	Удельный вес (%)
Ближнее зарубежье										
1	Беларусь	1	72	-	16	-	1	1	90	2,4
2	Казахстан	1	16	-	-	-	-	-	16	0,4
3	Молдова	1	222	-	2	-	-	-	224	6,0
4	Россия	13	409	43	37	24	4	80	597	15,9
5	Туркменистан	1	308	-	34	-	-	4	346	9,2

6	Узбекистан	1	269	-	3	-	23	-	295	7,9
7	Украина	4	1358	4	7	64	7	-	1440	38,4
	Итого:	22	2654	47	99	88	35	85	3008	80,2
Дальнее зарубежье										
1	Германия	1	-	-	10	-	-	-	10	0,3
2	Греция	1	430	-	15	5	-	-	450	12,1
3	Испания	1	17	-	-	-	-	-	17	0,5
4	США	2	173	1	18	-	31	-	223	5,9
5	Чехия	1	14	-	6	-	-	-	20	0,5
6	Япония	1	18	-	-	-	1	-	19	0,5
	Итого:	7	652	1	49	5	32	-	739	19,8
	Всего:	29	3306	48	148	93	67	85	3747	100,0

Из 6 стран дальнего зарубежья удалось сохранить в живом виде 739 образцов винограда, это почти 20 % от общего генофонда. В 2004–2005 гг. крупная партия образцов (450) поступила из Греции – страны самого древнего виноградарства на Европейском континенте. Много внимания уделено интродукции сортов и форм винограда из США, где пересекаются ареалы 28 видов рода *Vitis L.* За 8 лет из США поступило более 300 образцов, но сохранилось 223, это составляет почти 6 % от общего генофонда. Небольшое количество образцов получено из Чехии и Японии. В последние десятилетия Япония усиленно занимается селекцией на межвидовом уровне, но обмен сортами с этой страной проходит сложно.

Старый сортимент европейских стран в отечественном генофонде представлен сравнительно неплохо благодаря 150-летней интродукции. В последние десятилетия в странах дальнего зарубежья активизировалась селекция на межвидовом уровне, и было бы желательно привлечение в Россию наиболее ценных образцов.

Массовая интродукция винограда в основном завершена. Однако, исходя из требований, предъявляемых к мировым коллекциям, в собранном генофонде отсутствуют районированные сорта России из некоторых регионов (20 образцов), местные сорта Краснодарского края (10 образцов), более 100 сортов новой селекции [9]. Необходимо повторное привлечение около 100 сортов, погибших на стадии первичного размножения.

Интродукция – процесс непрерывный, т. к. мировой генофонд винограда обогащается новыми селекционными, аборигенными и мутантными сортами, из которых наиболее ценными необходимо пополнять существующий фенофонд.

Географическое происхождение. Для 90 % сортов (без гибридов и форм) установлено происхождение по странам. Детальный учет показал, что собранный генофонд происходит из 41 страны мира. Больше всего сортов являются выходцами из различных регионов России (табл. 2). Это, прежде всего, сорта Дона (134), Дагестана (96), Тамбовской области (61) и Приморского края (51).

Таблица 2 – Географическое происхождение сортов винограда (1995–2005 гг.)

№№ п/п	Страна	Кол-во сортов	%	№№ п/п	Страна	Кол- во сортов	%
Ближнее зарубежье							
1	Азербайджан	43	1,5	7	Таджикистан	187	6,6
2	Армения	108	3,8	8	Туркмения	64	2,3
3	Грузия	217	7,7	9	Узбекистан	216	7,7
4	Киргизия	27	1,0	10	Украина	261	9,3
5	Молдова	102	3,6	11	Прочие (5 стран)	48	1,7

6	Россия	442	15,7		Итого:	1715	60,9
Дальнее зарубежье							
1	Болгария	80	2,8	9	Румыния	46	1,6
2	Венгрия	69	2,5	10	США	195	6,7
3	Германия	22	0,8	11	Франция	157	5,6
4	Греция	21	0,7	12	Чехия	20	0,7
5	Испания	19	0,7	13	Югославия	47	1,7
6	Италия	57	2,0	14	Япония	11	0,4
7	Канада	12	0,4	15	Прочие (13 стран)	87	3,1
8	Китай	13	0,5		Итого:	856	30,4
					Неизвестные	245	8,7
					Всего:	2816	100,0

Кроме России большой набор сортов представлен Грузией, Таджикистаном, Узбекистаном и Украиной.

Из стран дальнего зарубежья больше всего американских, французских, болгарских, итальянских и югославских сортов. Следует отметить, что более 60 % американских сортов (116) интродуцированы в последние годы непосредственно из Калифорнии и Нью-Йорка.

В генофонде винограда России мало сортов африканского происхождения (5 образцов), пока отсутствуют образцы из Австралии и Южной Америки.

В заключение этого раздела необходимо особо отметить, что собранный генофонд только на 15,7 % российского происхождения, преобладают иностранные сорта (почти 85 %), в т. ч. 30,4 % из стран дальнего зарубежья (табл. 2).

Видовой и генетический состав генофонда винограда. По статусу доминируют сортообразцы (около 90 %), на гибридные формы приходится около 4 % генофонда (табл. 1).

Достаточно полно представлены сорта-подвои и значительное разнообразие клонов винных сортов Каберне, Пино, Рислинг, Ркацители, Серсиль и другие. Из Приморского края интродуцировано около 60 форм *V. amurensis Rupr.* Из различных мест завезено 67 представителей видов родов *Vitis L.*, *Ampelopsis Michx.*, *Parfhenocissus Planch.*; после предварительного ознакомления выделяются формовым разнообразием виды *V. riparia Michx.*, *V. rupestris Schneele*, *V. candicans Engelm.*, *V. aestivalis Michx.*, интродуцированные из США.

По видовому составу в собранном фенофонде доминируют сорта *V. vinifera L.*, почти три четверти генофонда (табл. 3).

Как известно, более 90 % собираемого во всем мире винограда получают от сортов, относящихся к *V. vinifera L.* [3]. Даже в США, на родине обитания 28 видов *Vitis L.*, около 90 % общей продукции дают европейско-азиатские сорта. В нашем генофонде большинство сортов *V. vinifera L.* представлены местными сортами различных регионов культуры винограда (73,4 %) и более одной четверти сортов *V. vinifera L.* получены от внутривидовых скрещиваний (26,6 %).

В настоящее время группа местных сортов в количественном отношении наиболее стабильна, т. к. исследование местного сортимента завершено в основном к 70–80-м годам прошлого столетия. Следовательно, в будущем нет оснований ожидать появления значительного числа местных сортов.

В промышленном сортименте основных виноградопроизводящих стран местным сортам отводится ведущая роль благодаря высоким товар-

ным качествам столового винограда и техническим сортам, дающим высококачественные вина различных типов.

Несмотря на бесспорную ценность местных сортов, они не удовлетворяют всем требованиям производства: не обладают высокой устойчивостью к вредителям, болезням и неблагоприятным факторам среды. Для улучшения местного сортимента во всех странах ведется внутривидовая селекция. По сведениям ампелографического каталога Г. Аллевельдта и Э. Детвайлер [5] из 15,4 тысячи сортов мирового генофонда удельный вес сортов от внутривидового скрещивания *V. vinifera L.*, составляет 14,2 %, а в российском генофонде – 19,7 % [4].

Таблица 3 – Видовой и генетический состав генофонда винограда (1995–2005 гг.)

Виды, генетические группы	Кол-во образцов (шт.)	Удельный вес (%)
1. Сорта <i>Vitis vinifera L.</i>	1941	74,3
в т. ч. 1.1. местные	1425	54,5
1.2. гибридизированные	516	19,7
2. Сорта других видов <i>Vitis L.</i>	50	1,9
в т. ч. 2.1. <i>V. amurensis Rupr.</i>	5	0,2
2.2. <i>V. labrusca L.</i>	33	11,7
3. Межвидовые сорта	623	23,8
в т. ч. 3.1. <i>V. vinifera L.</i> x <i>V. amurensis Rupr.</i>	123	4,7
3.2. <i>V. vinifera L.</i> x <i>V. labrusca L.</i>	95	3,6
3.3. <i>V. vinifera L.</i> x гибриды <i>SV</i>	129	4,9
3.4. <i>V. vinifera L.</i> x <i>V. amurensis Rupr.</i> x гибриды <i>SV</i>	21	0,8
3.5. Комбинации скрещиваний неизвестных видов	255	9,8
4. Неизвестного происхождения	204	

Однако внутривидовой гибридизацией удалось лишь незначительно повысить устойчивость сортов к вредителям, болезням и низким температурам, и в будущем следует ожидать резкого спада выведения сортов таким путем. В связи с этим высказываются мнения вообще прекратить внутривидовую селекцию, т. к. ее возможности исчерпаны.

Сорта других видов рода *Vitis* (*Tournef.*) *L.* в нашем генофонде составляют менее 2 % (табл. 3), из них две трети приходится на *V. Labrusca L.* Остальные 6 видов представлены единичными сортами.

В последние три десятилетия в мировом масштабе активизировалась селекция на межвидовом уровне, в результате которой во многих странах выведено немало сортов с повышенной устойчивостью к вредителям, болезням и низким температурам. Путь межвидовой гибридизации наиболее обнадеживающий и вселяет уверенность на выведение в будущем сортов, устойчивых к филлоксере, болезням и низким температурам.

В собранном нами генофонде сорта от межвидового скрещивания составляют 23,8 %, что почти в 2,5 раза больше, чем в генофонде СССР, описанном во всех томах "Ампелографии СССР" (1953–1984) [6–9]. В мировом каталоге удельный вес этой группы достигает 27,6 %, из которых треть приходится на гибриды – прямые производители Зейбеля, Кудерка, Сейв-Виллара, Кастеля, Миллярде и др. По количеству сортов от межвидовых скрещиваний наш генофонд самый большой (более 600 образцов) в СНГ. Для сравнения отметим, что в ИВиВ "Магарач" (Крым, Ялта) имеется 180 сортов этой группы (Авидзба, 2003), это в 3,4 раза меньше по сравнению с нашим генофондом.

Родиной и первичным центром происхождения межвидовых гибридов считается Северная Америка, где в диком виде выявлены ареалы 28 видов рода *Vitis* (*Tournef.*) *L.* и 200 лет назад созданы первые межвидовые сорта (Александр и др.).

До появления *V. vinifera L.* на американском континенте лучшими межвидовыми гибридами считались полученные на основе *V. labrusca L.* Это подтверждается информацией Хедрика столетней давности (1907). По его данным, из 1400 американских сортов винограда сорта чистых видов составляют 27,4 %, из них более двух третей (68,6 %) приходится на *V. labrusca L.* [3]. Из 742 межвидовых сортов, полученных с участием 16 североамериканских видов, 93,5 % относятся к *V. labrusca L.* На втором месте *V. vinifera L.*, с его участием получено 76,6 % межвидовых гибридов.

Анализ генеалогий 511 межвидовых сортов с известной родословной из нашего генофонда показал, что они получены от 46 комбинаций скрещиваний 15 видов *Vitis L.* и межвидовых гибридов Сейв Виллара и Зейбеля (табл. 4).

Таблица 4 – Участие видов в гибридизации 511 межвидовых сортов

№№ п/п	Виды	Количество образцов	%
1	<i>Vitis vinifera L.</i>	462	90,4
2	<i>V. amurensis Rupr.</i>	176	34,4
3	Гибриды <i>Seyve Villard</i>	169	33,1
4	<i>V. labrusca L.</i>	163	31,9
5	<i>V. riparia Michx.</i>	32	6,3
6	Гибриды <i>Seibel</i>	53	10,4
7	<i>V. rupestris Schneele</i>	23	4,5
8	<i>V. lincecumii Buckl.</i>	13	2,5
9	<i>V. aestivalis Michx.</i>	9	1,7
10	<i>V. cordifolia Michx.</i>	2	0,4
11	<i>V. bourguiniana Muns.</i>	2	0,4
12	<i>V. berlandieri Planch.</i>	1	0,2
13	<i>V. champinii Planch.</i>	1	0,2

14	<i>V. cinerea Engelm.</i>	1	0,2
15	<i>V. shuttleworthii House</i>	1	0,2
16	<i>V. rufotomentosa Small.</i>	1	0,2
17	<i>V. solonis Planch.</i>	1	0,2

Больше всего получено сортов от скрещивания *V. vinifera L.* x *V. amurensis Rupr.* (123), *V. vinifera L.* x *Seyve Villard* (129) и *V. vinifera L.* x *V. labrusca L.* (95) (табл. 3). Особо следует выделить первую группу сортов: благодаря их повышенной устойчивости к низким температурам (донор *V. amurensis Rupr.*) культура винограда значительно продвинулась в северные районы.

Анализ долевого участия видов в родословной межвидовых сортов показал доминирующую роль сортов *V. vinifera L.*, с их участием выведено 90 % сортов. На втором месте *V. amurensis Rupr.*, далее идет *V. labrusca*, с участием этих видов выведен каждый третий сорт. С участием межвидовых гибридов Сейв Виллара выведено 169 сортов (33,1 %), среди которых имеется ряд генотипов, сочетающих высокое качество с повышенной устойчивостью к вредителям, болезням и морозам.

В родословной межвидовых сортов гибриды Зейбеля составляют лишь 10,4 %, т. е. значительно уступают гибридам Сейв Виллара. С участием *V. riparia Michx.* и *V. rupestris Schneele* выведено 6,2 % и 4,5 % сортов соответственно.

Сохранение генофонда винограда. После интродукции очень важным этапом в деле формирования национальной ампелографической коллекции является первичное размножение и сохранение генофонда. От этого промежуточного звена зависит эффективность интродукции и качество будущей коллекции.

Краснодарский край находится в зоне заражения филлоксерой, поэтому гарантией сохранения генофонда считается привитая культура на филлоксероустойчивых подвоях. Однако при первичном закреплении интродуцированного материала допустима кратковременная корнесобственная культура. Необходимость ее вызвана двумя обстоятельствами. Во-первых, ограниченное количество черенков по каждому образцу (1–4 шт.), поступивших из зарубежных стран, сразу не позволяет вырастить не менее 10 привитых саженцев, необходимых для посадки в коллекцию. Во-вторых, завоз сортов – многолетний процесс, и для размещения сортов в коллекции по определенной схеме необходимо предварительное их накопление.

Создание участка накопления сортов в ОПХ "Анапа" начато в 1997 г. Закладка его проводилась корнесобственными саженцами, выращенными на Крымской ОСС.

За 10 лет интродукции на Крымскую ОСС выращены саженцы 4270 сортов. Сохранность образцов достаточно высокая (89,6 %), если учесть, что по каждому образцу изначально было 1–4 черенка. В дальнейшем стандартные саженцы передавались в ОПХ "Анапа" для закладки участка накопления сортов, а нестандартные саженцы и сорта, представленные 1 саженцем, оставались на Крымской ОСС для размножения.

За 9 лет (1997–2005 гг.) в ОПХ "Анапа" посажено 3637 образцов (из них 3390 оригинальные), а по данным осенней инвентаризации суммарно сохранилось 3325 образцов, что составляет 91,4 %. Несмотря на вполне удовлетворительную приживаемость в год посадки, в последующие годы наблюдалась гибель ослабленных образцов, и к концу 2005 г. сохранилось лишь 2808 образцов, т. е. 266 образцов погибли.

Гибель образцов после приживаемости объясняется отсутствием поливов в критические периоды первого года, что является следствием формирования угнетенных растений, которые в последующие годы страдают в

зимний период от низких температур, а в летние месяцы – от дефицита влаги.

Для нужного ухода за коллекционными насаждениями в настоящее время нет необходимых возможностей, работы ведутся спорадически, что приводит к повреждению и гибели растений. Коллекционные растения корнесобственные, и с 5-летнего возраста резко усиливается угнетение от размножающейся филлоксеры и бактериального рака.

Генофонд накопительного участка очень уязвим, так как образцы представлены ограниченным числом растений (1–3). Более четверти образцов (26,2 %) имеют лишь одно растение. Даже случайная гибель этого растения приводит к потере сорта.

По оценке состояния образцов, проводимой ежегодно, 43 % образцов в хорошем состоянии, а 20 % – в плохом. Обеспечить глазками для прививки могут образцы только в хорошем состоянии. Для образцов в угнетенном состоянии необходимо предварительно применять методы ускоренного размножения.

Сохранение коллекционного генофонда винограда представляет определенную трудность в связи с различной адаптивной способностью сортов, оказавшихся в других почвенно-климатических условиях, отличающихся от условий прежнего произрастания. Вторым важным моментом является количество растений каждого образца. В СССР существовала практика закладки коллекций из расчета 10 растений каждого сорта, что резко повышало сохранность сортов по сравнению с коллекциями, где число растений менее 5. Кроме того, наличие 10 растений позволяет получать вполне объективную оценку по результатам многолетнего изучения.

Дальнейшая сохранность генофонда винограда всецело зависит от организации перевода сортов на привитую культуру и планомерной закладки коллекции. По методике ВНИИР им. Н. И. Вавилова сорта в ампелографи-

ческой коллекции размещаются по эколого-географическому принципу с учетом видового и генетического происхождения и направления хозяйственного использования. Такое размещение сортов упрощает задачу установления истинных названий сортов, выявления синонимов и омонимов путем тщательного сличения сортов по ампелографическому принципу. Критерием ампелографической коллекции является высокая степень идентичности сортов. Образцы сомнительной идентичности исключаются из наблюдений и обмена с научными учреждениями.

За сравнительно короткий период (10 лет) в Краснодарский край мобилизован обширный генофонд винограда, который по количеству образцов и генетическому разнообразию занимает первое место среди стран СНГ. Однако это лишь первый этап. Все дальнейшие усилия должны быть направлены на скорейшее завершение формирования коллекции и организации всестороннего ее изучения. Мировая ампелографическая коллекция должна быть эталоном определения идентичности сортов, надежным партнером в сфере обмена сортами с научными учреждениями. Прикладное значение коллекции – выделение сортов для производственного испытания и источников доноров ценных признаков для использования в селекции в качестве родительских форм.

В результате многолетнего сортоизучения большого количества образцов винограда выделены по комплексу признаков сорта Аркадия (столовый раннеспелый украинской селекции), Дунавски лазур (болгарский устойчивый типа Ркацители), Кабернек (высокопродуктивный клон французского сорта Каберне-Совиньон), Крымчанин (технический комплексно-устойчивый сорт-краситель селекции ИВиВ "Магарач"), Мерло (классический французский винный сорт), Мерло Грамотенко (высокопродуктивный кубанский клон сорта Мерло), Мускат одесский (устойчивый технический сорт украинской селекции), Рислиналк (высокопродуктивный винный клон

сорта Рислинг), Рислинг Джемете (высокопродуктивный клон винного немецкого сорта Рислинг), Тавквери Магарача (комплексно устойчивый технический сорт селекции ИВиВ "Магарач") и другие, которые введены в Государственный реестр селекционных достижений РФ или переданы на государственные испытания России (рис. 1–9).



Рисунок 1 – Сорт Дунавски лазур



Рисунок 2 – Сорту Кабернек



Рисунок 3 – Сорт Крымчанин



Рисунок 4 – Сорт Мерло Грамотенко



Рисунок 5 – Сорт Мерло



Рисунок 6 – Сорт Мускат одесский



Рисунок 7 – Сорт Рислиналк



Рисунок 8 – Сорт Рислинг Джемете



Рисунок 9 – Сорт Тавквери Магарача

Список литературы

1. Савин, Г. А. Генофонд винограда / Г. А. Савин // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – 1990. – № 8. – С. 7–8.
2. Энциклопедия виноградарства. – 1986. – Т. 2. – С. 290.
3. Уинклер, А. Д. Виноградарство США / А. Д. Уинклер. – М., 1966. – С. 31.
4. Носульчак, В. А. Краткий анализ мирового генофонда винограда и принципы формирования ампелографической коллекции в России / В. А. Носульчак, Л. П. Трошин // Виноград и вино России. – 1998. – Спец. вып. – С. 11–14.
5. Alleweldt, G. The genetic resources of Vitis / G. Alleweldt, E. Dettweiler-Munch. – FRG/Sieboldingen, 1992. – 502 s.
6. Ампелография СССР. – М. : Пищепромиздат, 1953–1956. – ТТ. II–VI.
7. Ампелография СССР. Малораспространенные сорта винограда. – М. : Пищепромиздат, 1963–1966. – ТТ. 1–3.
8. Ампелография СССР. Справочный том. – М. : Пищевая промышленность, 1970. – 488 с.
9. Ампелография СССР. Отечественные сорта винограда. – М. : Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 504 с.
10. Трошин, Л. П. Интернациональное сокровище / Л. П. Трошин, А. М. Пискарева // Виноград и вино России. – 1993. – № 3. – С. 26–30.
11. Турок, Й. Сохранение генофонда евразийского винограда – первостепенная проблема европейских ампелографов / Й. Турок, Д. Н. Маградзе, Л. П. Трошин // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар : КубГАУ, 2006. – №01(17). – Режим доступа: <http://www.ej.kubagro.ru/2006/01/19/>