

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ СЕЛЕКЦИОННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ
СРЕДИ СОРТОВ ВИНОГРАДА АНАПСКОЙ АМПЕЛОГРАФИЧЕСКОЙ
КОЛЛЕКЦИИ**

Горбунов Иван Викторович, кандидат биологических наук, научный сотрудник, заведующий лабораторией Виноградарства и виноделия Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия – филиала ФГБНУ Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия

353456, Россия, Краснодарский край, г. Анапа, Пионерский пр-т, 36, тел. 8(938)506-42-97, E-mail: wunsch27@mail.ru

Ключевые слова: виноград, сорт, источник, устойчивость, продуктивность, урожайность, агробиологические и технологические показатели.

Генетическая коллекция Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия (АЗОС-ВиВ) включает образцы виноградной культуры различного эколого-географического происхождения, которые успешно используются в селекционной работе данной опытной станции и иных научных учреждений. В ампелографической коллекции генетических ресурсов АЗОСВиВ идет активный поиск новых источников и доноров хозяйственно-ценных признаков и устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам. Данная статья содержит основные результаты научных исследований за последние три года, касаемых изучения и выделения новых источников хозяйственно-ценных признаков и устойчивости к биотическим и абиотическим факторам среды среди сортов ампелографической коллекции Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия (АЗОСВиВ) – филиала ФГБНУ Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия (СКФНЦСВВ). Объектами исследований послужили сорта винограда различного эколого-географического происхождения из генофонда Анапской ампелографической коллекции. При изучении использовались традиционные и усовершенствованные селекционные программы и методики. В ходе многолетней научно-исследовательской работы выделено 15 источников селекционно-ценных признаков среди сортов винограда Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия, используемых в скрещиваниях для создания новых сортов. Данные сорта-источники ежегодно исследуются по фенологическим и агробиологическим признакам, имеющим стабильно высокие показатели. По столовому направлению использования наибольшим коэффициентом плодоношения и урожайностью обладают сорта: Страшенский, Дочь Нимранга, Памяти Домбковской, Аркадия и Олимпиада. Сорта-источники, ежегодно имеющие высокие показатели по сахаронакоплению – важному признаку для виноделия – Бастардо, Мускат белый, Ркацителы Магарача, Пьеррель активно используются в гибридизации для получения новых высококачественных сортов винограда.

Введение

Более ста лет направление исследований по селекции виноградной культуры является одним из главных среди ученых Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия (АЗОСВиВ) – филиала Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия (СКФНЦСВВ). Решение проблемных вопросов и разработка новых технологий по сортоизучению, генеративной и клоновой селекции столовых, технических и

подвойных сортов винограда – основные задачи научно-исследовательской работы опытной станции [1, 2]. Селекционные программы станции заключаются в получении новых сортов винограда с высокой адаптивной способностью, с высоким уровнем устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам, с высоким качеством конечной продукции (вина или свежего винограда) и обеспечиваются классическими селекционными методами – отдаленной межвидовой и межсортной гибридизацией и современными



Пьеррель

Дойна

Ркацители Магарача

Ананасный

Рис. 1 – Сорты-источники устойчивости к филлоксеру

ми – выделением и изучением клонов [3].

Для селекционной работы важно привлечение сортов-источников хозяйственной ценных признаков для передачи их новому потомству (устойчивость к филлоксеру, милдью, морозу, засухе, крупноплодность, ранний и сверхранний сроки созревания, высокое качество виноматериала и др. [5 - 8].

От правильного подбора родительских пар с использованием новых сортов-источников селекционно-ценных признаков зависит скорость селекционного процесса [9 - 14]. Ампелоколлекция АЗОСВиВ состоит из генотипов винограда, имеющих различное эколого-географическое происхождение и используемых на практике в гибридизации учеными опытной станции и иных научных учреждений РФ, СНГ и Дальнего зарубежья [15 - 17].

Материалы и методы исследований

Объекты исследований – это сорта винограда, произрастающие на Анапской ампелографической коллекции, которая является научной базой исследований АЗОСВиВ. В работе использовались селекционные программы и методики, в том числе разработанные с участием сотрудников центра [18-20].

Растения винограда исследуемых сортов сформированы на высоком штамбе «Спиральный кордон АЗОС-1», площадь питания – 7 м², расстояние в ряду между растениями 2 м, а в междурядьях – 3,5 метра. Выращиваются сорта на подвое Кобер 5ББ, на южных слабо выщелоченных слабо гумусных мощных чернозёмах с тяжело суглинистым гранулометрическим составом, которые сформированы на лессовидных тяжелых суглинках.

Цель работы, результаты которой представлены в данной статье, – выделение новых источников хозяйственно-ценных признаков в

сохраняемом и ежегодно пополняемом генофонде винограда на ампелоколлекции АЗОС-ВиВ, а также изучение динамики этих признаков в связи с изменяющимся климатом.

Результаты исследований

За последние три года при комплексном сортоизучении ампелоколлекции АЗОСВиВ выделено порядка 15 сортов-источников селекционно-ценных признаков. Исследуемые источники ежегодно включаются в селекционный процесс при создании нового гибридного потомства – будущих сортов винограда. Весь процесс направлен на расширение ассортимента районированных сортов и повышение устойчивости агроценоза, и стабильно высокого урожая. Конечная цель данной работы – повышение рентабельности выращивания винограда за счёт увеличения количественных и качественных показателей урожайности и как результат, внедрение его в производство. [21].

Выделено 4 источника филлоксероустойчивости: Пьеррель, Дойна, Ркацители Магарача, Ананасный (рис. 1).

Эти сорта ежегодно исследуются по фенологическим признакам и агробиологическим показателям.

Пьеррель (Сейв Виллар) – универсальный сорт винограда позднего срока созревания, белый. Грозди крупные, конической и ширококонической формы, средней плотности. Ягоды крупные яйцевидной формы, белой окраски с мясистой мякотью. В полной физиологической зрелости со слабым мускатным ароматом, сахаристостью в среднем 20 г/100 см³, кислотностью 7 – 8 г/дм³. Сорт имеет стабильно высокую урожайность и среднюю устойчивость к морозу и болезням, а также высокую филлоксероустойчивость. Как универсальный сорт Пьеррель употребляется в свежем виде и из него изготов-

ливают вина.

Дойна (Молдавский х (Сеянец № 35 + Варуссе)) – технический, поздний, черный. Сорт высокоурожаен – 140-180 ц/га. Имеет повышенную устойчивость к морозу и групповую устойчивость к болезням (милдью, оидиум, серая гниль) и вредителям (корневая филлоксеря).

Ркацители Магарача (Ркацители х Виллар нуар) – технический, средний, белый. Урожайность 170-230 ц/га. Коэффициент плодородности 1,7, плодородных побегов 85%. Морозоустойчивость до -30°C, сорт повышено устойчив к грибным заболеваниям, в т.ч. и к филлоксере.

Ананасный (*Vitis vinifera* L. х *Vitis labrusca* L.) – универсальный сорт винограда, ранний. Грозди средние цилиндрической или цилиндрикоконической формы, среднеплотные. Ягоды средние, овальные, желто-зеленой окраски, имеют приятный ананасный аромат, с прочной кожицей и слизистой мякотью, сахаристостью – 15,6 г/100 см³ и кислотностью – 9,3 г/дм³. Сорт с высоким уровнем устойчивости к филлоксере, паутинному клещу, морозу (до -27°C). Имеет приятный ананасный аромат и вкус ягод, а также хорошую транспортабельность. Из него получают неординарные вина с приятной ароматикой.

По содержанию мускатного аромата в винном материале выделено 2 источника: Мускат белый и Бурмунк.

Мускат белый – сорт винограда технического направления использования, позднего срока созревания. Грозди средние, цилиндрикоконические, плотные с короткой ножкой, со средней массой грозди 107 г. Ягоды средние округлые, часто деформированные, желто-золотистые со средней по толщине кожицей и с сочной, нежной мякотью. Ягоды имеют сильный и приятный мускатный аромат.



Мускат белый

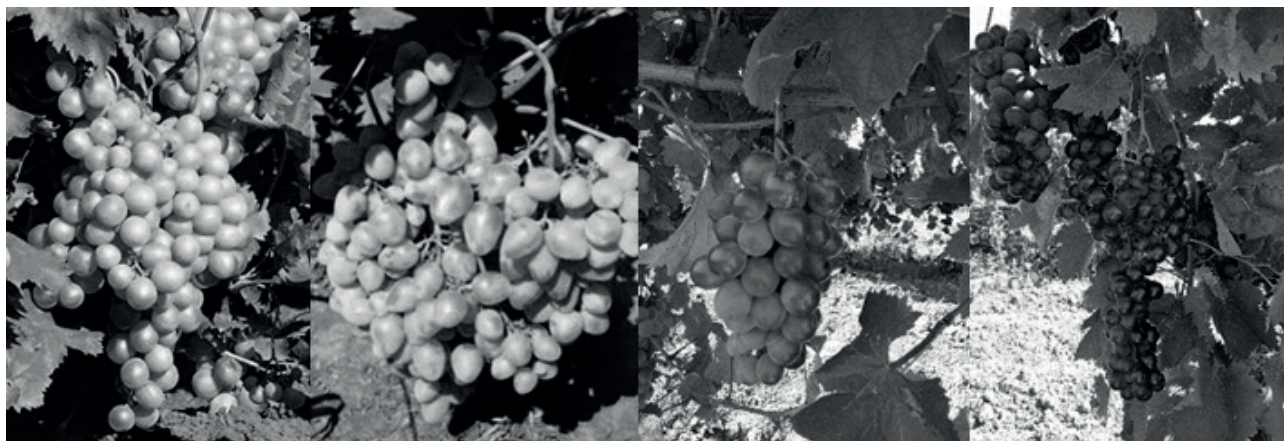
Бурмунк

Рис. 2 – Сорта-источники мускатного аромата в вине

Бурмунк (Амурский виноград х Мускат венгерский) – сорт среднего срока созревания и технического направления. Ягоды средние, белые. Грозди средние, плотные, цилиндрические. Сорт имеет урожайность в среднем 140-165 ц/га. Среднеустойчив к основным болезням и вредителям. Обладает высокой морозоустойчивостью (-29°-30°C). Данный сорт может использоваться при производстве высококачественных белых десертных мускатных вин, а также может употребляться в свежем виде (рис. 2).

По многолетним исследованиям крупноягодности выделены следующие сорта-источники винограда: Дочь Нимранга, Аркадия, Рюхо (Рюхо) и Страшенский (рис. 3).

Дочь Нимранга (Нимранг х Карабурну) – столовый сорт винограда среднего срока созревания. Грозди крупные (масса в среднем 650 г), ветвистые, рыхлые. Некоторые могут достигать до 3,5 кг. Ягоды также крупные (в среднем 11 г). Кусты сильнорослые с хорошим вызреванием лозы в конце вегетационного периода. Дан-



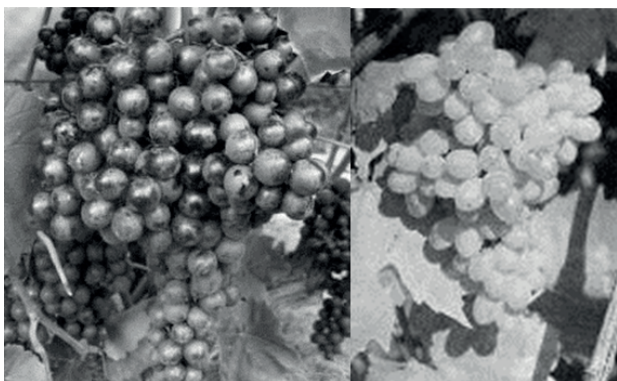
Дочь Нимранга

Аркадия

Рюхо

Страшенский

Рис. 3 – Сорта-источники крупноягодности



Памяти Домбковской *Ремейли Сидлис*

Рис. 4 – Сорты-источники бессемянности

ный сорт при выращивании нуждается в полном комплексе мероприятий по защите от грибных болезней и филлоксеры. Используется в свежем виде.

Аркадия (*Молдова х Кардинал*) – сорт относится к столовому направлению использования со сверхранним сроком созревания (120 дн.). Гроздь у Аркадии может быть крупной или очень крупной (в среднем 600 г), отдельные экземпляры до 1,8 кг). Ягода крупная – от 7 до 15 г (связано это с агротехникой), яйцевидная форма, белая, с легким мускатным ароматом (полное созревание), с мясисто-сочной мякотью и прочной кожицей. Сорт с высоким уровнем транспортабельности ягод. Кусты средней силы роста с хорошим вызреванием лозы и плодородностью побегов (60-70%), коэффициентом плодородности 1,2-1,4. Высокоурожаен.

Рюхо (Рюхо) (*Голден Мускат х Курошио*). Японский сорт винограда столового направления с ранним сроком созревания. Ягода у Рюхо очень крупная (в среднем 15 г), округлая, розовой или темно-красной окраски (полная зрелость). Гроздь крупная или средняя конической или ширококонической формы, рыхлая. Сорт высокоурожаен, имеет повышенную устойчивость к филлоксеру. Высоко транспортабелен.

Страшенский (*Дружба х Катта-Курган х Додреляби*) х *Мускат де Сен-Валье*. Молдавский сорт винограда столового направления использования со среднепоздним сроком созревания. Гроздь очень крупная (700 г.), цилиндрикоконическая, среднеплотная. Ягода округлая, очень крупная, темно-красно-фиолетовая. Мякоть мясисто-сочная. Вкус гармоничный. Высокоурожаен. Имеет повышенную устойчивость к милдью, белой гнили и морозу. Данный сорт может использоваться в свежем виде и при приготовлении соков.

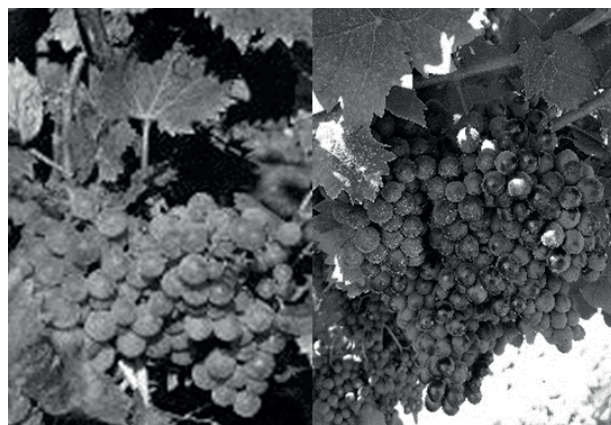
Среди бессемянных сортов винограда на

Анапской ампелоколлекции выделены такие источники, как: *Памяти Домбковской* и *Ремейли Сидлис*.

Памяти Домбковской – ранний бессемянный столовый сорт винограда. Грозди крупные или очень крупные, плотные, крылатые, (в среднем 350 г). Ягоды средние, черные с красящим бордовым соками высоким качеством вкуса. Сорт устойчив к морозу и основным болезням. Вызревание побегов к концу вегетации отличное и полное 100%, в т.ч. и при неблагоприятных погодных условиях.

Ремейли Сидлис (*Леди Патриция х NY33979*) – бессемянный, белый, среднепоздний. Высокоустойчив к филлоксеру и морозу. Имеет повышенную устойчивость к милдью и серой гнили.

По милдью устойчивости выделен сорт-источник – Августовский столового направления, а по высокому сахаронакоплению – Бастардо технического направления (рис. 5).



Августовский

Бастардо

Рис. 5 – Сорты-источники устойчивости к милдью и высокого сахаронакопления

Августовский (*Виллар Нуар х Жемчуг Саба*) – столовый сорт винограда, раннего срока созревания. Грозди средние, среднеплотные. Ягоды средние, белые. Урожайность в неукрывной культуре 75 ц/га. Имеет высокую устойчивость к морозу, милдью, серой гнили.

Бастардо – португальский сорт технического направления со средним сроком созревания. Гроздь чаще цилиндрикоконическая, мелкая, плотная. Ягода среднего размера или мелкая, сине-черная или черная, округлая. Часто имеет обильный восковой налет. Сочная мякоть. Вкус приятный гармоничный. Высокоурожаен. Плодородность побегов высокая. Ценность данного сорта заключается в высокой сахаристости

Таблица 1

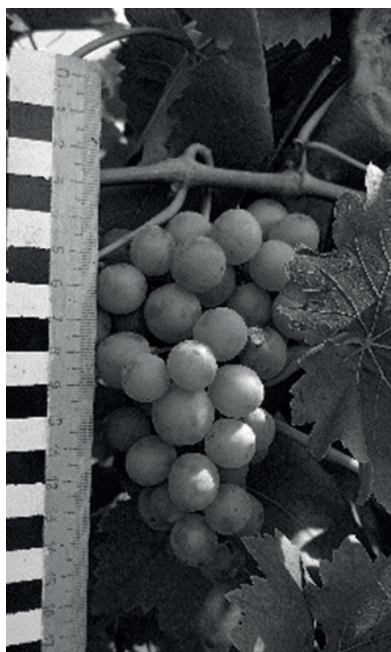
Динамика некоторых агробиологических показателей сортов-источников винограда столового направления

Название сорта	Масса грозди, г			Коэффициент плодоношения			Урожайность с куста, кг		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Дочь Нимранга	720,0	685,5	714,5	1,1	0,9	1,0	15,6	14,2	15,4
Аркадия	525,0	480,0	510,0	0,9	0,8	0,9	12,0	10,5	11,8
Рюхо	454,0	389,0	441,0	1,0	0,9	0,9	10,0	8,5	9,5
Страшенский	785,0	765,0	820,0	1,7	1,5	1,8	18,5	16,4	17,0
Памяти Домбковской	420,0	358,0	378,0	1,0	1,0	1,1	12,0	11,6	11,8
Ремейли Сидлис	250,0	262,0	248,0	0,8	0,8	0,8	8,5	9,0	8,8
Августовский	220,0	180,0	195,0	0,9	0,8	0,9	7,6	8,4	8,5
Олимпиада	256,0	265,0	268,0	0,9	1,0	1,0	12,6	11,4	12,0

сока ягод (25-28 г/100 см³ при титруемой кислотности 5-6 г/дм³). Поэтому его используют при приготовлении высококачественного десертного вина.

Сортом-источником сверхраннего срока созревания послужил сорт Олимпиада.

Олимпиада (Якдона х Жемчуг Саба) – сверхранний сорт винограда столового направления использования. Гроздь средняя, цилиндрикоконическая, среднеплотная. Ягода средняя, округлая, желто-зеленая. Вкус мускатный, гармоничный.



Олимпиада

Рис. 6 – Сорт-источник сверхраннего срока созревания

Имеет среднюю урожайность (9 кг с куста) с коэффициентом плодоношения 1,5 и коэффициентом плодоносности 2,1. Сорт среднеустойчив к основным видам болезней и вредителей.

Агробиологические показатели исследуемых сортов-источников столового направления представлены в таблице 1.

По результатам исследований среди сортов-источников столового направления наибольшим коэффициентом плодоношения и урожайностью обладают сорта: Страшенский, Дочь Нимранга, Памяти Домбковской, Аркадия и Олимпиада.

Результаты исследований технических сортов-источников винограда по динамике сахаронакопления и содержания кислоты в сусле ягод показаны в таблице 2.

Таблица 2

Динамика некоторых биохимических показателей технических сортов-источников винограда

Название сорта	Содержание сахаров, г/см ³			Титруемая кислотность, г/см ³		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Пьеррель	20,5	21,0	21,5	7,5	7,6	7,5
Дойна	18,5	18,0	18,5	8,0	7,7	8,2
Ркацители Магарача	21,5	23,0	22,6	7,8	8,0	8,5
Ананасный	18,0	17,5	18,6	6,5	6,4	6,0
Мускат белый	21,0	22,4	20,8	6,0	6,2	6,5
Бурмунк	18,0	18,4	18,2	6,5	6,8	7,0
Бастардо	25,4	26,0	26,0	5,5	6,0	5,8

Обсуждение

В результате проведенных исследований за последние три года выделено 15 источников селекционно-ценных признаков в общем генофонде виноградной культуры ампелоколлекции АЗОСВиВ. Эти сорта-источники ежегодно используются в направленных скрещиваниях при создании новых сортов винограда.

Исследуемые сорта-источники селекционно-ценных признаков обладают стабильными агробиологическими и технологическими по-

казателями. Это подтверждается ежегодными исследованиями этих сортов и информацией в представленных таблицах.

Среди сортов технического и универсального направлений использования, выделенных в источники по разным ценным признакам, есть такие, которые обладают ежегодными стабильно высокими показателями сахаронакопления – важного признака для виноделия, например, сорта: Бастардо, Мускат белый, Ркацители Магарача, Пьеррель.

Заключение

Таким образом, в ходе многолетней научно-исследовательской работы выделено 15 источников селекционно-ценных признаков среди сортов винограда Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия, используемых в скрещиваниях для создания новых сортов.

Эти сорта-источники ежегодно исследуются по фенологическим и агробиологическим признакам, имеющие стабильно высокие показатели.

Среди сортов-источников столового направления наибольшим коэффициентом плодоношения и урожайностью обладают сорта: Страшенский, Дочь Нимранга, Памяти Домбковской, Аркадия и Олимпиада.

Сорта-источники, ежегодно имеющие высокие показатели по сахаронакоплению – важному признаку для виноделия – Бастардо, Мускат белый, Ркацители Магарача, Пьеррель активно используются в гибридизации для получения новых высококачественных сортов винограда.

Библиографический список

1. Горбунов, И. В. Новые источники бессемянности винограда селекции Анапской опытной станции / И. В. Горбунов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. - № 2(54). – С. 95 – 102.

2. Горбунов, И. В. Изучение и сохранение генофонда винограда на ампелографической коллекции Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия / И. В. Горбунов, А. А. Лукьянова // Вестник КрасГАУ. – 2021. - Вып. № 4. – С. 3 – 13.

3. Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года : монография / под общей редакцией Е. А. Егорова. – Краснодар : ГНУ СВКЗНИИСиВ, 2013. – 202 с. – ISBN 9725982720962.

4. Современные методология, инструментарий оценки и отбора селекционного материала садовых культур и винограда : монография / Е. А. Егоров [и др.]. – Краснодар : ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2017. – 282 с. – ISBN: 978-5-98272-114-3.

5. The Major Origin of Seedless Grapes is Associated with a Missense Mutation in the MADS-Box Gene VviAGL11 / C. Royo, R. Torres-Perez, N. Mauri [et al.] // Plant physiology. - 2018. – Т. 177, V. 3. – P. 1234–1253.

6. Genetic variability and association among colour and white seedless genotypes of grape (*Vitis vinifera*) / Saniya, J. Kanwar, I. S. Naruka, P. P. Singh // Indian journal of agricultural sciences. – 2018. – Т. 88, V. 5. – P. 737–745.

7. Características agronômicas e sensibilidade ao rachamento de bagas de uvas semsementes / L. D. S. Da Oliveira, M. S. B. De Moura, P. C. S. De Leão, T. G. F. Da Silva, L. S. B. Souza // J. Environ. Anal. Prog. - 2017. - 2(3). – P. 274–282.

8. A genetic analysis of seed and berry weight in grapevine / J. A. Cabezas, M. T. Cervera, L. Ruiz-Garcia, J. Carreno, J. M. Martinez-Zapater // Genome. - 2006. - 49(12). – P. 1572–1585.

9. Maul, E. Die rebengenetischen Ressourcen in Deutschland / E. Maul // Geilweilergof aktuell: Mitt. Des Inst. Fur Rebenzuchtung. – Siebeldingen, 2006. – Jg. 34, H. 2. – P. 9 – 14.

10. Khiari, R. Raisin processing: physico-chemical, nutritional and microbiological quality characteristics as affected by drying process / R. Khiari, H. Zemni, D. Mihoubi // FOOD REVIEWS INTERNATIONAL. – 2018. – Т. 35, V. 3. - P. 246-298.

11. Effect of the pre-treatment and the drying process on the phenolic composition of raisins produced with a seedless Brazilian grape cultivar / C. Olivati, Paula de Nishiyama, Teodoro de Souza [et al.] // FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. – 2019. – Т. 116. - P. 190-199.

12. Alleweldt, G. The genetic resources of *Vitis* / G. Alleweldt, E. Dettweiler. – Siebeldingen : FRG, 1994. – 74 p.

13. Breeding of new seedless table grapes in Israel conventional and biotechnological approach / A. Perl [et al.] // Acta Hort. - 2003. – 603. – P. 185–187.

14. Gerdemann-Knorck, M. Utilization of asymmetric somatic hybridization for the transfer of disease resistance from *Brassica nigra* to *Brassica napus* / M. Gerdemann-Knorck, M. D. Sacristan, C. Breeding // Pestic. Outlook. – 1993. – № 4. – P. 22 – 25.

15. Анапская ампелографическая коллек-

ция – крупнейший центр аккумуляции и изучения генофонда винограда в России / М. И. Панкин, В. С. Петров, А. А. Лукьянова [и др.] // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2018. – Т. 22, № 1. – С. 54–59.

16. Анапская ампелографическая коллекция (биологические растительные ресурсы) : монография / Е. А. Егоров [и др.] ; ответственный редактор В. С. Петров. – Краснодар : ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2018. – 194 с. – ISBN 978-5-98272-126-6.

17. База данных сортов винограда Анапской ампелографической коллекции. Свидетельство о регистрации базы данных RU52018620901 07.05.2018 / В. А. Большаков, М. И. Панкин, В. С. Петров [и др.].

18. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве: монография / Е.

А. Егоров, Г. В. Еремин, И. И. Супрун, С. Н. Щеглов [и др.]. – Краснодар : СКЗНИИСИВ, 2012. – 569 с. – ISBN 978-5-98272-081-8.

19. Современные методология, инструментарий оценки и отбора селекционного материала садовых культур и винограда : монография / ответственный редактор Е. А. Егоров ; научное редактирование Г. В. Еремин, И. А. Ильина [и др.]. – Краснодар : ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2017. – 282 с. – ISBN 978-5-98272-114-3.

20. Рязанова, Л. Г. Основы статистического анализа результатов исследования в садоводстве / Л. Г. Рязанова, А. В. Проворченко, И. В. Горбунов. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 61 с.

21. Горбунов, И. В. Новые элитные гибридные формы винограда селекции АЗОСВиВ / И. В. Горбунов // Известия ОГАУ. – 2020. – № 83(3). – С. 97 – 101.

ADVANTAGEOUS SOURCES OF BREEDING AND VALUABLE TRAITS AMONG GRAPE VARIETIES OF ANAPA AMPELOGRAPHIC COLLECTION

Gorbunov I.V.

Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking - a branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking 353456, Russia, Krasnodar Territory, Anapa, Pionersky Ave, 36, tel. 8(938)506-42-97, E-mail: wunsch27@mail.ru

Key words: grapes, variety, source, resistance, productivity, yield, agrobiological and technological parametres.

Genetic collection of Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking includes samples of grape culture of various ecological and geographical origin, which are successfully used in breeding work of this experimental station and other scientific institutions. Active search for new sources and donors of economically valuable traits and resistance to biotic and abiotic stressors is carried out in ampelographic collection of genetic resources of Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking. This article contains main results of scientific research over the past three years related to the study and identification of new sources of economically valuable traits and resistance to biotic and abiotic environmental factors among the varieties of the ampelographic collection of Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking - a branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution of the North Caucasus Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking. The objects of the research were grape varieties of various ecological and geographical origin from the gene pool of Anapa ampelographic collection. The study used traditional and improved breeding programs and methods. In the course of long-term research work, 15 sources of selection-valuable traits were identified among the grape varieties of Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking, which are used in crosses to create new varieties. These source varieties are annually investigated for phenological and agrobiological characteristics, which have consistently high parametres. As for table grape direction, such varieties as Strashenskiy, Doch Nimranga, Pamyati Dombkovskaya, Arcadia and Olimpiada have the highest fruiting coefficient and yield. Source varieties that annually have high parametres of sugar accumulation - an important feature for winemaking - Bastardo, White Muscat, Rkatsiteli Magaracha, Pierrel are actively used in hybridization to produce new high-quality grape varieties.

Bibliography:

1. Gorbunov, I. V. New sources of seedless grapes selected at Anapa Experimental Station / I. V. Gorbunov // Vestnik of Ulyanovsk State Agricultural Academy. - 2021. - № 2 (54). - P. 95 - 102.
2. Gorbunov, I. V. Study and preservation of grape gene pool on the ampelographic collection of Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking / I. V. Gorbunov, A. A. Lukyanova // Vestnik of KrasSAU. - 2021. - Issue. № 4. - P. 3 - 13.
3. The program of the North Caucasus Center on selection of fruit, berry, flower and ornamental crops and grapes for the period up to 2030: monograph / edited by E. A. Egorov. - Krasnodar: North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking, 2013. - 202 p. – ISBN 9725982720962.
4. Modern methodology, tools for assessing and selecting of breeding material for horticultural crops and grapes: monograph / E. A. Egorov [and others]. - Krasnodar: North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking, 2017. - 282 p. – ISBN: 978-5-98272-114-3.
5. The Major Origin of Seedless Grapes is Associated with a Missense Mutation in the MADS-Box Gene VviAGL11 / C. Royo, R. Torres-Perez, N. Mauri [et al.] // Plant physiology. - 2018. - T. 177, V. 3. - P. 1234–1253.
6. Genetic variability and association among color and white seedless genotypes of grape (*Vitis vinifera*) / Saniya, J. Kanwar, I. S. Naruka, P. P. Singh // Indian journal of agricultural sciences. - 2018. - V. 88, V. 5. - P. 737–745.
7. Características agroômicas e sensibilidade ao rachamento de bagas de uvas semsementes / L. D. S. Da Oliveira, M. S. B. De Moura, P. C. S. De Leão, T. G. F. Da Silva, L. S. B. Souza // J. Environ. Anal. Prog. - 2017. - 2(3). - P. 274-282.
8. A genetic analysis of seed and berry weight in grapevine / J. A. Cabezas, M. T. Cervera, L. Ruiz-Garcia, J. Carreno, J. M. Martinez-Zapater // Genome. - 2006. - 49(12). - P. 1572-1585.
9. Maul, E. Die reben genetischen Ressourcen in Deutschland / E. Maul // Geilweilergof aktuell: Mitt. Des Inst. Fur Rebenzucht. - Siebeldingen, 2006. - Jg. 34, H. 2. - P. 9 - 14.
10. Khiari, R. Raisin processing: physicochemical, nutritional and microbiological quality characteristics as affected by drying process / R. Khiari, H. Zemni, D. Mihoubi // FOOD REVIEWS INTERNATIONAL. - 2018. - V. 35, V. 3. - P. 246-298.
11. Effect of the pre-treatment and the drying process on the phenolic composition of raisins produced with a seedless Brazilian grape cultivar / C. Olivati, Paula de Nishiyama, Teodoro de Souza [et al.] // FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. - 2019. - V. 116. - P. 190-199.
12. Alleweldt, G. The genetic resources of *Vitis* / G. Alleweldt, E. Dettweiler. - Siebeldingen: FRG, 1994. - 74 p.
13. Breeding of new seedless table grapes in Israel conventional and biotechnological approach / A. Perl [et al.] // Acta Hortic. - 2003. - 603. - P. 185-187.

14. Gerdemann-Knorck, M. Utilization of asymmetric somatic hybridization for the transfer of disease resistance from *Brassica nigra* to *Brassica napus* / M. Gerdemann-Knorck, M. D. Sacristan, C. Breeding // *Pestic. outlook*. - 1993. - № 4. - P. 22 - 25.
15. Anapa ampelographic collection - the largest center of accumulation and study of the grape gene pool in Russia / M. I. Pankin, V. S. Petrov, A. A. Lukiyanova [et al.] // *Vavilov Journal of Genetics and Breeding*. - 2018. - V. 22, № 1. - P. 54–59.
16. Anapa ampelographic collection (biological plant resources): monograph / E. A. Egorov [and others]; executive editor V. S. Petrov. - Krasnodar: North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking, 2018. - 194 p. – ISBN 978-5-98272-126-6.
17. Database of grape varieties of Anapa ampelographic collection. Database registration certificate RUS 2018620901 07.05.2018 / V. A. Bolshakov, M. I. Pankin, V. S. Petrov [and others].
18. Modern methodological aspects of the organization of the breeding process in horticulture and viticulture: monograph / E. A. Egorov, G. V. Eremin, I. I. Suprun, S. N. Shcheglov [and others].- Krasnodar: North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking, 2012. - 569 p. – ISBN 978-5-98272-081-8.
19. Modern methodology, tools for assessing and selecting of breeding material for horticultural crops and grapes: monograph / executive editor E. A. Egorov; scientific editing b G. V. Eremin, I. A. Ilyina [and others]. - Krasnodar: North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking, 2017. - 282 p. – ISBN 978-5-98272-114-3.
20. Ryazanova, L. G. Fundamentals of statistical analysis of research results in horticulture: study guide / L. G. Ryazanova, A. V. Provorchenko, I. V. Gorbunov. - Krasnodar: KubSAU, 2013. - 61 p.
21. Gorbunov, I. V. New elite hybrid forms of grapes of Anapa Zonal Experimental Station of Viticulture and Winemaking breeding / I. V. Gorbunov // *Izvestiya of OSAU*. - 2020. - № 83(3). -P. 97-101.