

СЕЛЕКЦИЯ, СОРТОИЗУЧЕНИЕ, АМПЕЛОГРАФИЯ

УДК 634.8:631.527

СРЕДНЕАЗИАТСКИЕ СОРТА ВИНОГРАДА КАК ИСТОЧНИКИ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ НА КРУПНОПЛОДНОСТЬ

CENTRAL ASIAN GRAPEVINE VARIETIES AS SOURCES FOR BREEDING FOR LARGE BERRIES AND BUNCHES

В.А. Ганич, С.И. Краснохина

V.A. Ganich, S.I. Krasokhina

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», Новочеркасск, Россия, e-mail: ruswine@yandex.ru

All-Russian Research Institute named after Ya.I. Potapenko for Viticulture and Wine-making – Branch of Federal State Budget Scientific Institution «Federal Rostov Agricultural Research Center», Novochoerkassk, Russia, e-mail: ruswine@yandex.ru

Аннотация. Приводятся результаты сортоизучения пяти столовых сортов винограда. Исследования проводились в 2016-2018 гг., приведены: агробиологическая характеристика, кондиции урожая, увологическая оценка, дегустационные оценки. Описание сортов представлено по результатам наблюдений, проведенных в лаборатории ампелографии и селекции винограда на основании отчетов НИР и журналов коллекции. Желательными признаками для селекции являются: нарядность гроздей и крупноплодность, плотная консистенция мякоти, пригодность к транспортировке, высокие вкусовые качества.

Summary. The results of varietal studies of five table grape varieties are presented. Research was conducted in 2016-2018. Agrobiological characteristics, crop conditions, uvological assessment, tasting points are given. Description of varieties is presented according to the results of observations made in the laboratories of ampelography and selection of grapevine based on reports of research and collection journals. Desirable signs for selection are: superior and large-fruited bunches, dense pulp consistency, suitability for transportation, high palatability.

Ключевые слова: виноград, сорт, селекция, признак, генофонд, ампелографическая коллекция

Keywords: grapes, variety, grape breeding, sign of a grape variety, genepool of grapevines, ampelographic collection

DOI: 10.32904/2412-9836-2019-10-7-16

Введение. Новые сорта помогают виноградарству как отрасли сельскохозяйственного производства адаптироваться к современным тенденциям и изменениям на рынке, а также к глобальному изменению

климата [1]. Одной из важнейших задач для селекции винограда является поиск и отбор родительских форм, обладающих желаемыми признаками. Основным методом является работа с генетическими ресурсами - изучение образцов ампелографической коллекции и выделение наиболее перспективных по комплексу хозяйственно-ценных признаков источников, лучших сортов для производства и создание информационных баз данных винограда, для наиболее продуктивного использования генофонда винограда в научных программах [2-4].

На Донской ампелографической коллекции имени Я.И. Потапенко в настоящий момент произрастает более четырехсот сортов столового направления использования, из них особую группу составляют среднеазиатские сорта винограда, отличающиеся крупноягодностью и крупногроздностью в сочетании с высоким качеством урожая. В основном, это сорта народной селекции Таджикистана и Узбекистана, относящиеся к эколого-географической группе восточных столовых сортов (*convar orientalis* Negr.). Помимо положительных качеств, эти сорта имеют недостатки – они не устойчивы к грибным болезням, а также к низким зимним температурам, и имеют в наших почвенно-климатических условиях невысокую урожайность. Исходя из этого, эти сорта можно использовать в различных комбинациях скрещивания с устойчивыми и морозостойкими сортами селекции ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ для получения новых сортов, сочетающих в себе крупноплодность, высокое качество урожая, устойчивость к болезням и морозу [5,6].

Цель настоящего исследования - в результате сравнительного сортоизучения выявить сорта для дальнейшего использования в селекции столового винограда как предполагаемые доноры и источники крупноплодности и качества урожая.

Объекты и методы исследований. В статье приведены данные изучения Из генофонда столовых сортов винограда ампелографической коллекции ВНИИВиВ-филиал ФГБНУ ФРАНЦ в качестве предмета наблюдений было выбрано 50 столовых сортов различного происхождения и срока созревания. Проанализированы трехлетние данные сортоизучения за 2016 - 2018 гг.

Культура винограда укрывная привитая, подвой Берландиери x Рипариа Кобер 5ББ, неполивная. Формировка кустов многорукавная веерная, схема посадки кустов 3,0 × 1,5 м. Технология возделывания

виноградников общепринятая для северной зоны промышленного виноградарства РФ [7].

Изучение сортов винограда проводили с использованием общепринятых в виноградарстве методик: М.А. Лазаревского, А.Г. Амирджанова, С.А. Погосяна [8-10]. Сахаристость сока ягод определяли по ГОСТ 27198-87 [11], титруемую кислотность – ГОСТ 32114-2013 [12].

Обсуждение результатов. За несколько лет сортоизучения было выделено пять среднеазиатских сортов винограда, представляющих, на наш взгляд, определенный интерес для использования в дальнейшей селекции – Оли коки, Фахри, Рузбари, Кизыл узюм канибадамский, Хусайне каду. Эти сорта были получены нами в рамках сотрудничества по обмену генофондом с ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН». Основными критериями отбора послужили крупноплодность, консистенция мякоти и высокие вкусовые характеристики.

Описание сортов составлено на основании отчетов НИР и ампелографических журналов хозяйственно–биологического изучения сортов винограда лабораторий ампелографии и селекции винограда.

Оли коки – среднеазиатский сорт винограда. В условиях г. Новочеркаска среднего периода созревания, от начала распускания глазков до полной зрелости ягод 140 дней при сумме активных температур 3133°C.

Лист крупный, округлый, трехлопастный, слабо рассеченный. Черешковая выемка закрытая, с небольшим просветом. Опушение на нижней поверхности листа отсутствует.

Цветок функционально – женского типа (ФЖТ). Гроздь крупная и очень крупная, цилиндроконическая или ширококоническая, плотность грозди зависит от опыления, чаще всего рыхлая, массой 665 г (рис.1).

Ягода очень крупная, округлая, реже грушевидной формы, 24 x 23 мм, массой 7,4 г, насыщенного темного розово-фиолетового цвета, покрыта густым восковым налетом, придающим ягоде сизый оттенок. Мякоть очень плотная, хрустящая, кожица тонкая, но прочная. Вкус приятный, освежающий, несколько терпковатый.

Сахаристость сока ягод на 14 сентября составляет 17,6 г/100 см³, титруемая кислотность 5,4 г/дм³. Вызревание лозы хорошее. Процент распутившихся глазков 67,1, плодоносных побегов 35, коэффициент плодоношения 0,5, урожайность 58 ц/га. Кусты большой силы роста, вызревание лозы удовлетворительное.



Рис. 1. Гроздь сорта Оли коки

По данным наблюдений, сорт Оли коки к грибным болезням неустойчив, требует полного комплекса защитных мероприятий. Сорт отличается очень нарядный внешний вид гроздей и ягод, а также высокие вкусовые качества и хорошая транспортабельность. Дегустационная оценка свежего винограда 9,0 баллов.

Желаемые признаки для использования в селекции: крупные грозди и ягоды, очень плотная, хрустящая консистенция мякоти, высокие вкусовые качества.

Фахри – иранский сорт винограда. Синонимы: Пеш пазак, Шакар маизи, Фахри хуфаки. В условиях г. Новочеркаска созревает в середине августа, относится сортам раннего срока созревания (период от начала распускания глазков до полной зрелости ягод 116 дней).

Лист средний, округлый, пятилопастный, глубоко и средне рассеченный, иногда семилопастный, с дополнительными вырезками, желтовато-зеленый. Черешковая выемка закрытая, с округлым или эллиптическим просветом и заостренным дном, реже открытая лировидная с заостренным дном. Опушение на нижней поверхности листа отсутствует.

Цветок ФЖТ. Гроздь крупная, средней массой 591 г (рис.2), цилиндроконическая или коническая, реже ветвистая, рыхлая и средней плотности. Ягода крупная, $27 \times 22,5$ мм, массой 7,3 г, удлинненно овальная, слегка каплевидная, желтовато-белая, покрыта густым восковым

налетом. Кожица тонкая, мякоть мясисто-сочная, очень хорошего гармоничного вкуса.



Рис. 2. Гроздь сорта Фахри

Сахаристость сока ягод на 12 августа составляет 20,9 г/100 см³, титруемая кислотность 5,2 г/дм³. Процент распустившихся глазков 52,6, плодоносных побегов 51,7, коэффициент плодоношения 0,6, урожайность 92 ц/га.

Сила роста кустов большая, вызревание лозы хорошее.

Поражаемость Фахри вредителями и болезнями проявляется в средней степени, по сравнению с остальными сортами можно считать его относительно устойчивым к грибным болезням. Дегустационная оценка свежего винограда 9,2 балла. Транспортабельность хорошая.

Желаемые признаки для использования в селекции: крупные грозди и ягоды, мясисто-сочная консистенция мякоти, очень высокие вкусовые качества.

Хусайне каду – узбекский столовый сорт винограда, синоним - Хасайне. В условиях г. Новочеркаска созревает в третьей декаде сентября, относится к сортам средне-позднего срока созревания (период от начала распускания глазков до полной зрелости ягод - 146 дней).

Лист крупный, темно-зеленый, слабо рассеченный, пятилопаст-

ный. Черешковая выемка закрытая. Опушение на нижней стороне листа отсутствует.

Цветок обоеполый. Гроздь крупная и очень крупная, средней массой 634 г, цилиндрическая или цилиндроконическая, часто ветвистая, средней плотности и рыхлая (рис. 3). Ягода крупная, средней массой 6,1 г, размером 28,1 × 19,2 мм, удлинненно-овальная с заостренным кончиком, светло-зеленая, при полном созревании со светло-соломенным оттенком и розоватыми полосками, покрыта густым восковым налетом.



Рис. 3. Гроздь сорта Хусайне каду

Мякоть плотная, мясистая, кожица прочная, вкус гармоничный, считается классическим вкусом винограда. Дегустационная оценка свежего винограда 8,8 баллов.

Сахаристость сока ягод на 20 сентября составляет 19,3 г/100 см³, титруемая кислотность 8,2 г/дм³. Процент распустившихся глазков 40, плодоносных побегов 46,7, коэффициент плодоношения 0,5, урожайность 38,7 ц/га. Сила роста кустов большая, вызревание лозы хорошее. Транспортабельность высокая.

Сорт Хусайне каду имеет низкую устойчивость к болезням и морозу. Устойчивость к милдью несколько выше, чем к оидиуму.

Желаемые признаки для использования в селекции: крупные

грозди и ягоды, плотная, мясистая консистенция мякоти, высокие вкусовые качества.

Кизыл узюм канибадамский – таджикский сорт винограда. В условиях г. Новочеркаска созревает в конце августа, относится к сортам ранне-среднего срока созревания (период от начала распускания глазков до полной зрелости ягод - 127 дней).

Лист средний, поперечно овальный или округлый, пятилопастный, слабо рассеченный, на нижней стороне листа опушение отсутствует. Черешковая выемка открытая, узколировидная с острым дном, реже сводчатая с параллельными сторонами и острым дном.

Цветок обоеполый. Гроздь очень крупная, средней массой 702 г, цилиндроконическая, средней плотности и рыхлая. Ягода крупная, средней массой 7,4 г, размером 30,2 × 26,9 мм, удлинено-яйцевидная, иногда несколько изогнутая, темно-красно-фиолетовая, покрыта густым восковым налетом, придающим ягоде сизый оттенок (рис. 4). Мякоть мясисто-сочная, кожица тонкая, непрочная, вкус простой. Дегустационная оценка свежего винограда 8,6 баллов.



Рис. 4. Гроздь сорта Кизыл узюм канибадамский

Сахаристость сока ягод на 25 августа составляет 18,0 г/100 см³, титруемая кислотность 6,2 г/дм³. Процент распутившихся глазков

55,6, плодоносных побегов 30, коэффициент плодоношения 0,3, урожайность 36,5 ц/га. Сила роста кустов большая, вызревание лозы хорошее. Транспортабельность высокая. Сорт Кизыл узюм канибадамский имеет низкую устойчивость к болезням и морозу.

Желаемые признаки для использования в селекции: крупные и очень крупные грозди и ягоды, оригинальная форма ягоды, мясистосочная консистенция мякоти, красивый внешний вид.

Рузбари – узбекский столовый сорт винограда. Синонимы – Каптар тухуми, Нан узюм, Гилями. В условиях г. Новочеркаска созревает в середине сентября, относится к сортам среднего срока созревания (период от начала распускания глазков до полной зрелости ягод 142 дня при сумме активных температур 2520,4°C).

Лист средний, округлый, пятилопастный, глубоко, иногда средне рассеченный. Черешковая выемка лировидная у листьев среднего яруса и стрелчатая у нижних листьев. Опушение на нижней поверхности у листьев верхнего яруса щетинистое, в среднем ярусе – только по жилкам, в верхнем ярусе листья голые.

Цветок обоеполый. Гроздь крупная, средней массой 428 г, цилиндроконическая, средней плотности, реже рыхлая, ветвистая, с хорошо развитым центральным стержнем (рис. 5).



Рис. 5. Гроздь сорта Рузбари

Ягода крупная, средней массой 6,2 г, размером 25,4 × 22,8 мм, овальная или овально-яйцевидная, темно-розовая, почти красная. Окраска неодинаковой степени интенсивности в различных частях ягоды. Как известно, одно из названий сорта - Гилями, в переводе «ковер» - связано с окраской ягод, имеющей различные оттенки розового цвета и напоминающий рисунок на ковре. Кожица средней толщины, покрыта тонким восковым налетом. Мякоть мясисто-сочная, плотная, вкус гармоничный.

Сахаристость сока ягод на 20 сентября составляет 17,6 г/100 см³, титруемая кислотность 5,0 г/дм³. Процент распустившихся глазков 76,2, плодоносных побегов 83,3, коэффициент плодоношения 0,9, урожайность 75,4 ц/га. Сила роста кустов большая, вызревание лозы хорошее. Транспортабельность высокая.

По данным наших наблюдений, сорт Рузбари неустойчив к милдью, среднеустойчив к оидиуму.

Желаемые признаки для использования в селекции: крупные грозди и ягоды, мясисто-сочная консистенция мякоти, нарядный внешний вид гроздей и ягод.

Выводы. Исходя из приведенных данных, можно отметить, что выделенные сорта имеют привлекательный внешний вид за счет крупных гроздей и ягод оригинальной формы и различной цветовой палитры; плотную мясисто-сочную или хрустящую консистенцию мякоти; высокую транспортабельность, хорошие химико-технологические показатели. По совокупности показателей, представленные сорта могут быть рекомендованы для использования в селекции винограда как источники крупноплодности в сочетании с консистенцией мякоти и высокими вкусовыми качествами.

Литература

1. Martinson, T., Ledbetter, C., Naegele, R. «Marker-Assisted Selection» Makes Efficient Table Grape Breeding // American Vineyard. 2019. №3 (Vol.28). P. 10-12.
2. Полулях А.А., Волынкин В.А., Лиховской В.В. Влияние экстремальных зимних температур на продуктивность столовых сортов винограда *Vitis vinifera orientalis* Negr. // Магарач. Виноградарство и виноделие. 2016. № 1. С. 6-9.
3. Novello V., de Palma L. Climate change effects on table grape phenology and quality // 8th OENOVITI International Symposium, Athens, Greece. 2019. P.65-68.
4. Carmen A.; Oana D.; Cezarina N. et al. Correlates regarding the agro biological and technological qualities of the some hybrid elites for table grapes compared with parental varieties // International Multidisciplinary Scientific GeoConference : SGEM, Sofia, 2018. T. 18 (Vol. 6.2). P.127-133.
5. Алиев А.М., Наумова Л.Г., Кострикин И.А. Ампелографическая коллекция

и ее роль в улучшении сортимента виноградников // Плодоводство. 2004. Т.16. С. 223-225.

6. Ганич В.А., Краснохина С.И. Источники хозяйственно-ценных признаков для селекции винограда // Русский виноград. 2018. Т.7. С.8-14.

7. Перспективные технологические карты по закладке и уходу за промышленными виноградниками. Новочеркасск, 1990. 118 с.

8. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. Ростов-на-Дону: Изд-во унта, 1963. 151 с.

9. Амирджанов А.Г., Сулейманов Д.С. Оценка продуктивности сортов винограда и виноградников: Методические указания. Баку, 1986. 54 с.

10. Погосян С.А. Методические указания по селекции винограда. Ереван: Ай-астан, 1974. 226 с.

11. ГОСТ 27198-87 Виноград свежий. Методы определения массовой концентрации сахаров. М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. 8 с.

12. ГОСТ 32114-2013 Продукция алкогольная и сырье для её производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот. М.: Стандартиформ, 2013. 8 с.