

ВИНОГРАД ПРЕДУРАЛЬЯ

THE GRAPES URAL REGION

М.А.Тихонова, Г.Р. Мурсалимова

M.A.Tihonova G.R. Mursalimova

ФГБНУ «Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства», Россия, Оренбург

FSBSI «Orenburg Experimental Station of Horticulture and Viticulture All-Russia Selection-Technological Institute of Horticulture and Nursery»
Russia, Orenburg,

Аннотация. В статье представлены сведения о многолетней селекционной работе ФГБНУ «Оренбургская ОССиВ ВСТИСП». Природно-климатические условия степного Предуралья позволяют выращивать виноград разных сортов с высокими потребительскими свойствами и являются уникальными для сортоизучения и селекции сортов винограда. Фундаментальное изучение генетической коллекции служит основой для проводимой селекционной работы, что позволяет интенсифицировать создание адаптивных, высокопродуктивных сортов. В результате селекционной работы получены новые сорта винограда для условий степного Предуралья - Алешенькин Дар, Память Домбковской, Подарок Шатилова (15-03-1).

Summary. The article presents data on long-term selection FSBSI «Orenburg ESHV ARBTIHN». Natural and climatic conditions of the steppe Preduralja for growing grapes of different varieties with high consumer properties and are unique to Cultivar and selection of grapes. A fundamental study of the genetic collection serves as the basis for ongoing breeding work, that allows to intensify the creation of adaptive, highly productive varieties. As a result, breeding new varieties of grapes produced for the conditions of the steppe Urals - Aleshen'kin Dar, Pam'at' Dombkovskoj, Podarok SHatilova (15-03-1).

Ключевые слова: виноград, сорт, предуралье

Keywords: grape, variety, urals region

Введение. Благодаря интродукции и хорошим адаптационным возможностям виноград в нашей стране получил широкое распространение и продвинулся далеко на север от границ своего естественного ареала. Виноград – одно из наиболее ценных растений. В ягодах содержится виноградный сахар, органические кислоты, белковые и минеральные вещества, а также витамины А, В₁, В₂, и С. [1-3].

Важной составляющей современной селекции культуры винограда является создание высокоадаптивных и продуктивных сортов для конкретных почвенно-климатических зон ведения садоводства с учетом современных требований отрасли [5-8].

Эффективность селекционного процесса основана на разумном сочетании фундаментальных исследований, направленных на совершенствование применяемых в селекции методов, разработку

новых методических подходов к оценке селекционного материала и выявление закономерностей наследования потомством селекционно-важных и значимых признаков для выделения ценных источников и доноров этих признаков [8].

Научная работа по интродукции, сортоизучению и селекции винограда в Предуралье началась с момента образования Федором Ильичом Шатиловым в 1963 г. Оренбургского опорного пункта виноградарства (в настоящее время Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства). Первичное изучение коллекции сортов винограда различного эколого-географического происхождения в течение длительного периода (более 50 лет) показало, что не все интродуцированные сорта могут полностью реализовать свой биологический потенциал [4, 9]. Это подтвердило необходимость проведения селекционной работы для создания местных сортов, адаптированных к условиям произрастания

Объекты и методы исследований. Исследования выполнены в ФГБНУ «Оренбургская ОССиВ ВСТИСП». Объект исследований – ампелографическая коллекция винограда Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства.

Коллекция периодически пополняется новыми сортами винограда, благодаря чему сортимент винограда Предуралья расширяется и обновляется. Исследования проводились по общепринятым методикам [10 - 14].

Обсуждение результатов. Виноград очень тонко реагирует на изменение условий внешней среды [15]. Природно-климатические условия степного Предуралья позволяют выращивать виноград разных сортов с высокими потребительскими свойствами и являются уникальными для сортоизучения и селекции сортов винограда [3, 4, 9]. Среднегодовая сумма активных температур составляет 2400-2600 °С, продолжительность вегетационного периода 150-155 дней. Континентальный климат с контрастной температурой дня и ночи созданы благоприятные условия для созревания ягод и повышением их качества. Среднесуточные колебания температуры и высокая инсоляция, способствуют индексу накопления сахаров в ягодах винограда. Высокие летние температуры и сравнительно низкая влажность воздуха в условиях степного Предуралья способствуют отсутствию болезней и вредителей винограда, в том числе и карантинных. Виноград, выращиваемый в условиях степного Предуралья, является экологически чистым продуктом питания.

Естественные условия региона наряду с преимуществами создают и отрицательные моменты. Суровые зимние морозы (-35...40 °С) при отсутствии снежного покрова приводит к более глубокому

промерзанию почвы (130...150 см).

Однако, несмотря на наличие некоторых лимитирующих факторов среды, виноградарство в условиях степного Предуралья продолжает успешно развиваться, это обусловлено, прежде всего, правильным подбором сортов, размещением виноградников и соответственно уходом за виноградной лозой.

В селекции плодовых, ягодных культур и винограда на первый план выдвигается получение сортов с повышенной зимостойкостью и высокой засухоустойчивостью. Сорта Память Домбковской, Агат Донской, Платовский, Кремовый, Муромец, 15-03-1 (Подарок Шатилова), Родина, Краса Севера, Алешенькин Дар, Мускат Сверхранний, Коринка Русская характеризуются высокой восстановительной способностью вегетативных органов и представляют интерес при использовании в селекционном процессе [7].

Из коллекции интродуцированных сортов и форм винограда выделены сорта Особый, Белорозовый, Августин, Ранний Магарача, Цимлодар, Агат донской, Кодрянка, Память Домбковской, Алёшенькин Дар – генетические источники, обладающие высокой продуктивностью и составляющим ее компонентам, товарности и биохимическому составу для использования в селекции [7].

В условиях Южного Урала выращивание винограда возможно только в укрывной культуре. Для успешного возделывания виноградной лозы в условиях Предуралья с типичным континентальным климатом подбор сортов имеет большое значение. В последние годы селекционерами Оренбургской ОССиВ созданы новые ценные сорта винограда с высокими товарными и вкусовыми качествами, высокой продуктивностью, устойчивостью к неблагоприятным условиям внешней среды.

Алёшенькин Дар (№ 41414/9553098) - столовый сорт очень раннего срока созревания. Первое плодоношение наступает на третий год после посадки на постоянное место произрастания. Хорошо укореняется черенками, формировка веерная бесштамбовая, нагрузка на куст 50-60 глазков.

Маточный куст среднерослый, длина лозы 2,0-2,2 метра, при вызревании светло-коричневая. Вызревание побегов 90%.

Лист средний, округлый, слабо рассеченный, гладкий, черешковая выемка открытая, лировидная. Черенок листа длиннее главной жилки. Тип цветка обоеполый.

Гроздь средняя и крупная (длина 15-27 см, ширина 10-20 см), коническая, плотная, очень нарядная. Ягода крупная (длина 15-25 мм, ширина 16-20 мм), овальная, реже округлая, белая с желтым загаром, кожица очень мягкая, мякоть мясистая, хрустящая, гармоничного

приятного вкуса. Семян в ягоде 1-3 шт., легко отделяются от мякоти. Семя среднее. Масса грозди 300-1500 г. Средняя урожайность с куста 7-10 кг. Сахаристость ягод в период полной зрелости 19-21%. Дегустационная оценка свежего винограда 9,2 балла.

Продолжительность вегетационного периода, в условиях Оренбургской области 115 суток, при сумме активных температур 2200...2400 °С. Основные фазы вегетации наблюдаются в следующие сроки: распускание почек – I декада мая, начало цветения – I декада июня, начало созревания - III декада июля, наступление полной зрелости – III декада августа.

Высокий балл укоренения, зимостойкость до -24 °С, устойчивость к оидиуму 2 балла, засухоустойчивость и жаровыносливость высокая. Транспортабельность и лежкость средняя [16-19].

Память Домбковской (№ 41413/9553097) - универсальный сорт очень раннего срока созревания. Первое плодоношение наступает на третий год после посадки на постоянное место произрастания. Хорошо укореняется черенками, формировка веерная бесштамбовая, нагрузка на куст от 80-120 глазков.

Маточный куст сильнорослый, длина лозы 2,3-3,0 метра при вызревании светло коричневая. Вызревание побегов 90-95%.

Лист средний, округлый, реже сердцевидный, пяти и трехлопастной, слаборассеченный, без опушения, черенковая выемка открытая, лировидная, цветок обоеполый.

Гроздь средняя и крупная (длина 17-26см, ширина 10-17см), цилиндрическая, цилиндроконическая, нередко крылатая, среднеплотная и плотная. Ягода мелкая и средняя (длина 14-16 мм, ширина 12-13мм), округлая, черная, кожица тонкая, эластичная, легко съедаемая, мякоть сочная с очень приятным сортовым вкусом. Сок окрашен в темно-розовый цвет. Сорт бессемянный, но имеет в ягоде небольшие зародыши семян. Сорт универсальный - столового и технического назначения, используется для приготовления сока и красных вин. Масса грозди 200-600 г. Сахаристость ягод в период полной зрелости 19-21%. Дегустационная оценка свежего винограда 8,4 балла.

Продолжительность вегетационного периода, в условиях Оренбургской области, 110-120 суток при сумме активных температур 2200...2400 °С. Основные фазы вегетации наблюдаются в следующие сроки: распускание почек – I декада мая, начало цветения – I декаде июня, начало созревания - III декада июля, наступление полной зрелости – III декада августа.

Высокий балл укоренения, зимостойкость до -28°С. В условиях Оренбургской области милдью и оидиумом не поражен,

засухоустойчивость и жаровыносливость высокая. Транспортабельность и лежкость средняя [16-19].

Подарок Шатилова (15-03-1) (№ 67456/8456613) - столовый сорт раннего срока созревания. Первое плодоношение наступает на третий год после посадки на постоянное место произрастания. Хорошо укореняется черенками, формировка веерная бесштамбовая, нагрузка на куст 45-50 глазков.

Маточный куст средне-рослый, длина лозы 2,0-2,2 метра при вызревании коричневая с фиолетовым оттенком в междоузлиях. Вызревание побегов 85-90%.

Лист средний, округлый, реже сердцевидный, зеленой окраски, расположение лопастей черешковой выемки слегка перекрывающиеся, форма зубчиков из прямых и выпуклых сторон. Цветок обоеполый.

Гроздь средняя и крупная (длина 19-23 см, ширина 7-11 см), цилиндро-коническая, среднеплотная. Форма ягоды тупоконечно яйцевидная (длина 22-17 мм, массой 3,5-4,1 гр), темно-фиолетового окраса, кожица легко съедаемая, мякоть сочная. Семян в ягоде 2-3 шт. легко отделяются от мякоти. Семя среднее. Масса грозди 200-400 гр. Средняя урожайность с куста 8-10 кг. Сахаристость ягод в период их полной зрелости 14-18%. Дегустационная оценка свежего винограда 8,5 балла.

Продолжительность вегетационного периода, в условиях Оренбургской области, 121-125 суток при сумме активных температур 2400...2500 °С. Основные фазы вегетации наблюдаются в следующие сроки: распускание почек – I декада мая, начало цветения – I декада июня, начало созревания- III декада июля, наступление полной зрелости – в третьей декаде августа.

Высокий балл укоренения, зимостойкость до -27° С, сорт устойчив к болезням и вредителям, засухоустойчивость – и жаровыносливость высокая. Транспортабельность и лежкость хорошая [16-19].

Выводы. Природно-климатические условия степного Предуралья является вполне пригодными для развития виноградарства. Правильный подбор сортов, безошибочный выбор места под виноградник, определенные агротехнические приемы и сбалансированный питательный режим растений значительно снижают отрицательное воздействие неблагоприятных экологических (абиотических) факторов среды на рост и развитие виноградного растения [20].

Исследования показали, что виноград селекции Оренбургской ОССиВ отличается высокими адаптационными способностями к условиям вегетации и устойчивостью к температурным стрессам и дефициту влаги.

1. Тихонова, М.А. Особенности биологии и вегетативного размножения культиваров *Vitis L.* в условиях Оренбургского Приуралья: дисс... канд. биол. наук /Оренбургский государственный педагогический университет. Оренбург - 2012 г. – 125 с.
2. Winkler, A. J. *General Viticulture*/ A. J. Winkler, 1962-241 p.
3. Шатилов, Ф.И. Северное виноградарство России / Ф.И. Шатилов // Оренбург: ОГУ, 1998. – 146 с
4. Тихонова, М.А. Фенологические особенности и зимостойкости сортов и форм винограда в условиях Южного Урала / М.А. Тихонова // В сборнике: Состояние, перспективы садоводства и виноградарства Урало-Волжского региона и сопредельных территорий. Материалы международного юбилейного сборника научных статей, посвященный 50-летию образования Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства. 2013. - С 260-266.
5. Тихонова, М.А. Перспективы развития и производства посадочного материала винограда в Оренбургской области / М.А. Тихонова, Г.Р. Мурсалимова // Плодоводство и ягодоводство России. 2015. – Т. 42 - С.287-291.
6. Тихонова, М.А. Конкурентоспособность отечественных сортов винограда и развитие виноградарства в Оренбургской области / М.А. Тихонова, Г.Р. Мурсалимова // Плодоводство и ягодоводство России. 2015. – Т. 42 - С.292-296.
7. Иванова, Е.А. Генетический ресурс плодовых, ягодных культур и винограда в решении фундаментальных и прикладных научных исследований ГНУ Оренбургская ОССиВ ВСТИСП / Е.А. Иванова, Г.Р. Мурсалимова // Садоводство и виноградарство. - 2014.- №2. - С. 10-15
8. Alleweldt G. *The genetic resources of Vitis* / G. Alleweldt, E. Dettweiler – Siebeldingen. FRG, 1994. – 74 s.
9. Иванова, Е.А. История становления и итоги деятельности Государственного научного учреждения Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства Россельхозакадемии / Е.А. Иванова, Г.Р. Мурсалимова, З.А. Авдеева // В сборнике: Состояние, перспективы садоводства и виноградарства Урало-Волжского региона и сопредельных территорий. Материалы международного юбилейного сборника научных статей, посвященный 50-летию образования Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства. 2013. - С 3-9.
10. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур, Плодовые, ягодные, субтропические, цитрусовые, орехоплодные культуры, виноград и чай, Выпуск V Москва -1970. - 235с
11. Катарьян, Т.Г. Амплитуды температуры и сахаронакопления в ягодах винограда / Т.Г. Катарьян, М.С. Потапов // «Вестник с.-х. науки», 1963, № 1.- С.45-50.
12. Макаров, С.Н. Научные основы методики опытного дела в виноградарстве / Макаров С.Н. // – Кишинев, 1964.- 280 с.
13. Методика «Изучение сортов винограда на коллекции ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко», Новочеркасск, 2005.
14. Лазаревский, М.А. Изучение сортов винограда / М.А. Лазаревский // - Ростов н/Д: Изд-во ун-та, 1963. -152с.
15. Тихонова, М.А., Мурсалимова Г.Р., Хардикова С.В. Оптимизация водного режима растений винограда в условиях Предуралья / М.А. Тихонова, Г.Р. Мурсалимова, С.В. Хардикова // Плодоводство и ягодоводство России. 2014.– Т. 40 - №2. - С.233-239
16. Джураева, Ф.К. Характеристика сортов винограда в условиях степной зоны Южного Урала. / Ф.К. Джураева, М.А. Тихонова, В.И. Авдеев // В сборнике: Проблемы устойчивости биоресурсов: теория и практика: 4-я межд.науч.- практ. конф. Материалы 4-я международной научно-практической конференции. 2013. - С. 26-34
17. Никифорова, Т.Г. Описание сортов винограда, распространение на Южном Урале и рекомендации по их выращиванию / Т.Г. Никифорова, С.В. Хардикова, М.А.

Тихонова // Оренбург, 2007. – 32 с.

18. Тихонова, М.А. Влияние предпосадочной обработки зеленых черенков винограда стимуляторами роста на укореняемость и развитие надземной части / М.А. Тихонова, Г.Р. Мурсалимова // Плодоводство и ягодоводство России. 2014. - Т. 39. – С. 208-212.

19. Тихонова, М.А. Рекомендации по возделыванию винограда в условиях Южного Урала / М.А. Тихонова // Оренбург - 2012. -32 с.

20. Wallschlager D. The role of humic substances in the aqueous mobilization of mercury from contaminated floodplain soils/D.Wallschlager, M.V. Desai, R. D. Wilker//Water, air, and soil pollution, Aug. 1996, v 90(3/4), P. 507-520.