

ВИНОДЕЛИЕ

УДК 635.631.567.9

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТА ВИНОГРАДА МЕГРАБУЙР
В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПРИДОНЬЯ****TECHNOLOGICAL ASSESSMENT OF MEGRABUYR GRAPEVINE VARIETY
IN THE CONDITIONS OF THE LOWER DON REGION***Н.В. Матвеева, М.В. Бахметова*

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

N.V. Matveeva, M.V. Bahmetova

All-Russian Research Ya.I. Potapenko Institute for Viticulture and Winemaking – branch the Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Rostov Agrarian Scientific Center", Novocherkassk, Russia, e-mail: ruswine@yandex.ru

Аннотация. Показаны результаты технологической оценки красного технического сорта винограда межвидового происхождения армянской селекции Меграбуыр, произрастающем на «Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко» (г. Новочеркасск, Ростовская область) в 2020–2022 гг. Исследования проводились в лаборатории ампелографии и технологической оценки сортов винограда в условиях микровиноделия. Масса одной партии винограда составляла 5–15 кг. Были приготовлены образцы розовых и красных сухих и ликерных вин. Определены основные физико – химические показатели сула, вина. Все они соответствовали показателям ГОСТа. Органолептическая оценка виноматериалов показала, что все образцы (красные и розовые, сухие и ликерные), обладали цветом, характерным для определенного типа вина, имели яркий, сложный аромат, с тонами ягод и легкими оттенками цветов и трав, сбалансированным вкусом, были гармоничными по сложению. По результатам исследований сделаны выводы о перспективности технического сорта винограда Меграбуыр для приготовления вин различного типа (розовых, красных, сухих и ликерных).

Ключевые слова: виноград, виноградное суло, вино, виноматериал, сахаристость, спиртуозность, дегустационная оценка.

Summary. The paper presents the results of a technological assessment of red technical grapevine variety of interspecific origin of Armenian breeding Megrabuir, growing in the Don Ampelographic Collection named after Y.I. Potapenko" (Novocherkassk, Rostov region) in 2020–2022. The research was carried out in the laboratory of ampelography and technological assessment of grapevine varieties, in microwinemaking conditions. The weight of one batch of grapes was 5–15 kg. Samples of dry rose and red, as well as rose and red liqueur wines were prepared. The main physical and chemical parameters of must and wine have been determined. They all met the criteria of The National Standards. An organoleptic assessment of wine materials showed that all samples (dry red and rose, and liqueur) had a color characteristic of a certain type of wine, had a bright, complex aroma, with tones of berries, and light shades of flowers and herbs, had a balanced taste, and harmonious composition. Based on the results of the research, conclusions were drawn that the technical grapevine variety Megrabuir is promising for the preparation of various types of wines (dry rose, red, liqueur).

Keywords: grapes, grape must, wine, wine material, sugar content, alcohol content, tasting evaluation.

DOI: 10.32904/2712-8245-2024-27-50-55

Введение. После принятия Федерального закона «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации» от 27.12.2019 № 468-ФЗ значительно возрос интерес к производству винодельческой продукции из собственно выращенного винограда. В этой связи большое значение приобретает возделывание перспективных сортов винограда для качественного виноделия. Оценка интродуцированных сортов винограда в различных зонах произрастания позволяет пересмотреть сортимент и внести «свежую» струю в селекционный процесс [1]. Сорт имеет большое функциональное значение в формировании количества урожая и качества получаемой продукции. Сортвые особенности играют немаловажную роль при выборе сортов винограда для получения вин различных типов [2]. Возросший интерес к армянским винам и исследования в области изучения перспективности использования сортов винограда в качестве сырья для производства высококачественных вин в Армении, стали предлогом продолжения исследований в этом направлении. Следует отметить, что для развития виноделия в разных винодельческих регионах Армении становится актуальным вопрос выявления наиболее перспективных сортов винограда с учетом зональности и стилей полученных вин [3]. Биохимический состав и органолептические свойства вин зависят от сорта винограда, почвенно-климатических и метеорологических условий его произрастания, степени зрелости и способа его переработки, условий брожения и типа получаемого вина [4–5]. Интерес к винам из стран, считающихся родиной виноделия (Армения, Грузия, Греция, Румыния), связан со своеобразием ароматов и вкусов, обусловленных местными традиционными сортами винограда. Однако сортовой состав автохтонного винограда, используемый в производстве вин в Армении, весьма ограничен. Целью армянских ученых было выявить и изучить перспективность малораспространенных аборигенных и селекционных сортов винограда для производства вин. Для исследования были выбраны аборигенные красные сорта Тозот, Кохбени, Арени из двух регионов Армении. Опытные виноматериалы были приготовлены в условиях микровиноделия. Двухлетние изучения технокимических показателей и органолептическая оценка опытных образцов выявили перспективность использования красных сортов в качестве сырья для производства вин высокого качества в разных регионах Армении [6]. Исследователи Г.А. Самвелян и др. отмечают, что в сезон виноделия 2018 и 2019 гг. произведенные вина из старых забытых аборигенных сортов винограда Чилар, Ордуци Чилар, показали соответствие с контрольным образцом Воскеат, как по технокимическим показателям, так и по органолептической оценке, и на этом этапе ученые утверждают, что сорта винограда Чилар и Ордуци Чилар представляют интерес для производства вин высокого качества [7]. Улучшение сортового состава промышленных виноградников проводят следующими способами: отбором хозяйственно – ценных форм из местных (аборигенных) сортов, интродукцией и выведением местных сортов методом гибридизации, клоновым отбором и при помощи искусственного мутагенеза. Сорта, включенные в сортимент виноградных насаждений, должны обладать генетической устойчивостью к биотическим

и абиотическим стрессорам, иметь высокую потенциальную продуктивность и качество урожая. Перед внесением сорта в стандартный сортимент региона его необходимо всесторонне изучить [8–10]. Для определения направления использования перспективных технических форм и сортов винограда, оптимизации технологических режимов с целью получения качественной продукции важно комплексное изучение качественных и количественных характеристик на всех этапах технологического процесса [11].

Целью нашей работы является технологическое изучение красного технического сорта Меграбуыр армянской селекции для производства различных типов вин.

Объекты и методы исследований. Объектами исследований является красный технический сорт винограда Меграбуыр.

Сорт винограда Меграбуыр является гибридом европейско-амурского происхождения, полученным путем скрещивания форм С-484 (Мадлен Анжевин × Шасла мускатная) и С-128 (Ичкимар × Январский черный). Выведен сорт в 1960 г. в Армянском НИИВВиП. Относится к сортам позднего срока созревания универсального направления использования. Кусты сильнорослые. Побеги вызревают хорошо. Сорт способен формировать обильный урожай из замещающих почек. В плодоношение вступает рано. Характеризуется высокой морозоустойчивостью и высокой регенерационной способностью, что позволяет сорту при повреждении поздневесенними заморозками давать достаточно высокие урожаи. Устойчивость к милдью – 3 балла, серой гнили – 2 балла. Как универсальный морозоустойчивый, высокоурожайный, высококачественный сорт особо перспективен для неукрывной культуры в южных зонах виноградарства с континентальным климатом [12].

Для технологической оценки и оценки потенциала сорта для виноделия были приготовлены образцы вин следующих типов: сухое красное, сухое розовое, и ликерное (розовое и красное). Технология производства красных сухих виноматериалов включала гребнеотделение, дробление винограда, брожение, отжим, последующее снятие с дрожжевого осадка. Розовые – по «белому способу». Ликерные с помощью двойного спиртования спиртом ректификатом виноградного происхождения. Красные виноматериалы спиртовались в два приема на мезге, розовые однократным внесением спиртующего компонента в бродящее сусло.

Виноматериалы были приготовлены в лаборатории ампелографии и технологической оценки сортов винограда, в условиях микровиноделия. Минимальная партия исследуемого сорта составляла 6–15 кг. После созревания виноматериалов проведены их аналитические и органолептические исследования. Технологическую оценку проводили в соответствии с действующими нормативными инструкциями [13], сахаристость сусла и содержание титруемых кислот определяли по ГОСТу [14].

Оценка химического состава виноматериалов была проведена с использованием ГОСТированных и общепринятых в виноделии методов анализа [15].

Дегустационной комиссией института согласно ГОСТ по 10 – бальной шкале выполнена органолептическая оценка [16]. Анализ данных представлен на основании 3-х летних исследований.

Обсуждение результатов. Виноград сорта Меграбуяр способен накапливать сахаров в среднем до 239 г/дм³, в первой половине сентября и достигать величины 265 г/дм³ к концу второй половины. Минимальная сахаристость 199 г/дм³ была при переработке сорта на сухое розовое вино, поскольку в розовых винах повышенное содержание спирта может отрицательно сказаться на органолептических свойствах готового образца. Для приготовления ликерного виноматериала виноград был с максимальной сахаристостью 265 г/дм³. Величина рН отмечена на уровне 3,0–3,5. Глюкоацидометрический показатель (ГАП) 2,26–4,73. ПТЗ (показатель технической зрелости) винограда отмечен в пределах 191,2–324,6, что соответствует рекомендованным значениям для производства вин различного типа (таблица 1).

Таблица 1. Физико-химические показатели винограда сорта Меграбуяр 2020–2022 гг.

Тип вина	Содержание сахаров, г/дм ³	Содержание титруемых кислот, г/дм ³	рН	ГАП	ПТЗ
Сухое розовое	199	8,8	3,10	2,26	191,2
Сухое красное	239	6,8	3,12	3,15	232,6
Ликерное розовое	250	7,2	3,00	3,47	225,0
Ликерное красное	265	5,6	3,50	4,73	324,6

Приготовление виноматериалов осуществлялось в условиях микровиноделия, по классической технологии. Полученные образцы вин имели объемную долю этилового спирта от 12,5 (сухое вино) до 16,7 % (ликерное), массовую концентрацию сахаров в пределах ГОСТа для соответствующих типов вин, титруемых кислот 6,0–7,6 г/дм³, летучих кислот не выше 0,80 г/дм³, общего диоксида серы 75–172,6 мг/дм³, показатель приведенного экстракта на уровне 24,8–26,9 г/дм³, что соответствует требованиям ГОСТ (таблица 2).

Таблица 2 Химический состав исследуемых виноматериалов из сорта Меграбуяр (урожай 2020–2022 гг.)

Тип вина	Объемная доля этилового спирта, % об	Массовая концентрация			
		титруемых кислот, г/дм ³	летучих кислот, г/дм ³	сахаров, г/дм ³	общего диоксида серы, мг/дм ³
Сухое красное	11,0	6,5	0,68	11,1	75,0
Сухое розовое	12,5	7,6	0,48	13,9	97,6
Ликерное розовое	16,7	6,0	0,54	155,3	125,7
Ликерное красное	15,9	6,1	0,80	169,0	172,8

Заключительная оценка исследуемым образцам вин получена в результате органолептической оценки (дегустации). По результатам дегустации видно, что максимальную оценку получил образец ликерного вина 8,9 балла. Минимальную – образец сухого вина 8,6 балла. Розовые вина оценивали без выдержки (таблица 3).

Таблица 3 Органолептическая характеристика исследуемых вин из сорта винограда Меграбуыр (урожай 2020–2022 гг.)

Тип вина	Органолептическая характеристика	Средний балл
Меграбуыр (сухое розовое)	Соломенного цвета, с легкой розовинкой. Аромат нежный, с тонами ягод и цветов, переходящий во вкус. Вкус умеренно свежий, гармоничный.	8,7
Меграбуыр (сухое красное)	Темно – рубинового цвета, с гранатовым оттенком, в аромате тона чернослива и вишни, переходящие во вкус, плотное по структуре. Вкус гармоничный, слегка свежий.	8,6
Меграбуыр (ликерное розовое)	Бледно – соломенного цвета, с легкой розовинкой. Аромат яркий, с медовыми оттенками и тонами дюшеса. Вкус полный, слаженный.	8,8
Меграбуыр (ликерное красное)	Темно – рубиновый цвет, аромат яркий, с тонами ежевики и чернослива. Вкус полный, гармоничный, мягкий.	8,8

Выводы. Результаты технологической оценки красного технического сорта винограда межвидового происхождения армянской селекции Меграбуыр, произрастающем на «Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко», показали его перспективность для производства вин различного типа. Высокое качество полученных образцов вин, как сухих, так и ликерных, розовых и красных, подтверждает его высокий потенциал. Применение исследуемого сорта в виноделии, значительно облегчит задачи по выпуску винодельческой продукции с уникальными органолептическими характеристиками и позволит расширить ее ассортимент.

Литература

1. Краснохина С.И., Куличков А.В., Хисамутдинов А.Ф. Корвина – перспективный сорт винограда для качественного виноделия // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2022. № 75(3). С. 72–84.
2. Сорта винограда селекции Анапской ЗОСВиВ для биоэкологического виноделия отечественного производства / Г.Е. Никулушкина, М.Д. Ларькина, А.В. Дергунов и др. // Виноделие и виноградарство. 2013. №5. С. 48–50.
3. Самвелян А.Г. Оценка перспективности использования белых автохтонных сортов винограда Бананц и Гаран Дмак в производстве высококачественных вин в Армении // Магарач. Виноградарство и виноделие. 2023. Т. 25. № 1 (123). С. 84–86.
4. Влияние биотических и абиотических факторов на продуктивность виноградных растений с различным генетическим потенциалом / М.И. Панкин, О.М. Ильяшенко, А.В. Дергунов и др. // Обеспечение устойчивого производства виноградовинодельческой

отрасли на основе современных достижений науки: материалы междунар. практ. конф. Анапа, 01–31 марта 2010 г. Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2010. С. 158–163.

5. Дергунов А.В., Лопин С.А. Влияние климатических изменений на биохимические составляющие и органолептические свойства белых столовых вин [Электронный ресурс] // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2020. № 63(3). С. 181–195.

6. Перспективы использования малораспространенных автохтонных сортов винограда для производства вин в Армении / Г.А. Самвелян, А.Г. Самвелян, А.Э. Манукян [и др.] // Магарач. Виноградарство и виноделие. 2021. Т. 23. № 1(115). С. 72–75.

7. Изучение перспективности использования белых автохтонных сортов винограда для производства высококачественных вин в Армении / Г.А. Самвелян, А.Г. Самвелян, А.Э. Манукян [и др.] // Виноградарство и виноделие. 2020. Т. 49. С. 246–248.

8. Genetic characterization of grape varieties in Armenia / M. Dallakyan, E. Zyprian, E. Maul, A. Yesayan, N. Hovhannisyanyan // *Vitis* (Special Issue). 2015. 54: 23–26.

9. Identification of minority grapevine cultivars from Vinhos Verdes Portuguese DOC Region / V. Ferreira, O. Pinto-Carnide, T. Mota, P. Martín, J.M. Ortiz, I. Castro // *Vitis* (Special Issue). 2015. 54: 53–58.

10. Multidisciplinary study of traditional grape cultivars from kartli province of Georgia (the caucasus region) and activities for their preservation / D. Maghradze, L. Vashakidze, E. Abashidze et al. // *Acta Horticulturae*. 2014. 1032: 235–242.

11. Ганич В.А., Наумова Л.Г., Матвеева Н.В. Александрюли – грузинский сорт винограда в условиях Нижнего Придонья // *Русский виноград*. 2019. Т. 10. С. 17 – 24.

12. Наумова Л.Г., Ганич В.А. Мобилизация, пополнение и изучение генофонда винограда на Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко // *Магарач. Виноградарство и виноделие*. 2022. Т. 24. № 3(121). С. 206–213.

13. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности / Под ред. Г.Г. Валуйко. М.: Агропромиздат, 1985. 511 с.

14. ГОСТ 31782–2012 Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. М.: Стандартинформ, 2014. 8 с.

15. ГОСТ 32030–2013. Межгосударственный стандарт. Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия. М., Стандартинформ, 2014. 9с.

16. ГОСТ 32051–2013 Продукция винодельческая. Методы органолептического анализа. М.: Стандартинформ, 2013. 16 с.