

Результаты многолетнего изучения донского автохтонного сорта винограда Махроватчик на коллекции в Нижнем Придонуе

Наумова Л.Г.[✉], Ганич В.А.

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия им. Я.И. Потапенко – филиал Федерального Ростовского аграрного научного центра, г. Новочеркасск, Ростовская обл., Россия

[✉]LGnaumova@yandex.ru

Аннотация. Среди разнообразия сортов винограда особенно выделяются автохтонные сорта, которые являются большой ценностью и великой гордостью виноградарства любой страны. В статье представлены результаты девятнадцатилетнего сортоизучения автохтонного сорта винограда Махроватчик на Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Ростовской обл.) в сравнении с контрольным сортом Ркацители. Цель исследований – изучение агробиологических и увولوجических показателей донского автохтонного сорта винограда Махроватчик, произрастающего в регионе происхождения (в Нижнем Придонуе). В работе использовали общепринятые в виноградарстве методики и ГОСТы. Сорта возделывались в привитой укывной культуре, схема посадки – 3 × 1,5 м. Срок созревания среднепоздний. По основным агробиологическим показателям (процент распутившихся почек, процент плодоносных побегов, коэффициенты плодоношения и плодоносности, средняя масса грозди, расчетная урожайность) изучаемый сорт Махроватчик превосходил контрольный сорт. На основании проведенных исследований были сделаны выводы о том, что сорт винограда Махроватчик – технический, среднепоздний срока созревания, урожайный, превосходящий по основным агробиологическим показателям контрольный сорт Ркацители в условиях Нижнего Придонуя. Несмотря на то, что дегустационные оценки вина были одинаковыми (8,7 балла), вино из сорта Махроватчик отличалось легкими медовыми оттенками. Вкус вина обоих образцов был содержательный, округлый с долгим послевкусием. Анализ результатов многолетних исследований показал, что сорт Махроватчик выделяется по комплексу хозяйственно ценных признаков с улучшенными адаптивными и технологическими свойствами для качественного виноделия, поэтому рекомендуется для расширения сортимента производственных насаждений винограда в условиях Нижнего Придонуя.

Ключевые слова: ампелографическая коллекция; виноград; аборигенный донской сорт; ампелографическое описание сорта; урожайность; кондиции урожая; органолептическая характеристика вина; дегустационная оценка вина.

Для цитирования: Наумова Л.Г., Ганич В.А. Результаты многолетнего изучения донского автохтонного сорта винограда Махроватчик на коллекции в Нижнем Придонуе // «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2025;27(3):191-196. EDN IIEKKF.

ORIGINAL RESEARCH

The results of long-term studying the Don autochthonous grape variety 'Makhrovatchik' at the Lower Don regional collection

Naumova L.G.[✉], Ganich V.A.

All-Russian Scientific Research Institute of Viticulture and Winemaking named after Ya.I. Potapenko – branch of the Federal Rostov Agrarian Research Centre, Novocherkassk, Rostov region, Russia

[✉]LGnaumova@yandex.ru

Abstract. Among the diversity of grapevine cultivars, autochthonous varieties stand out for great value and pride for viticulture of any country. The article presents the results of a 19-year study of the autochthonous grape variety 'Makhrovatchik' at the Don ampelographic collection named after Ya.I. Potapenko (Novocherkassk, Rostov region) in comparison with the control variety 'Rkatsiteli'. The aim of research is to study agrobiological and uvological indicators of the Don autochthonous grape variety 'Makhrovatchik', growing in the place of its origin (in the Lower Don region). Generally accepted viticulture techniques and GOSTs were used in the course of work. The varieties were cultivated in a covered grafted culture, planting scheme 3 × 1.5 m. The ripening period is mid-late. In terms of the main agrobiological indicators (percentage of swollen buds, percentage of fruiting shoots, coefficients of fruiting and fertility, average bunch weight, estimated cropping capacity), the studied variety 'Makhrovatchik' over performed the control variety. Based on the conducted research, it was concluded that 'Makhrovatchik' grape variety is a wine, mid-late ripening, productive variety, surpassing the control variety 'Rkatsiteli' in terms of the main agrobiological indicators in the conditions of the Lower Don region. Despite the fact that tasting assessment of wines was the same (8.7 points), the wine from 'Makhrovatchik' variety was distinguished by light honey hints. Wine flavor of both samples was extensive, round with a long aftertaste. Analysis of the results of long-term research showed that 'Makhrovatchik' variety stands out for a set of economically valuable traits with improved adaptive and technological properties for high-quality winemaking. Therefore, the variety 'Makhrovatchik' is recommended for expanding the range of industrial grape plantings in the Lower Don regional conditions.

Key words: ampelographic collection; grapes; aboriginal Don variety; ampelographic description of variety; cropping capacity; harvest conditions; organoleptic characteristics of wine; tasting assessment.

For citation: Naumova L.G., Ganich V.A. The results of long-term studying the Don autochthonous grape variety 'Makhrovatchik' at the Lower Don regional collection. Magarach. Viticulture and Winemaking. 2025;27(3):191-196. EDN IIEKKF (in Russian).

Введение

Генетические ресурсы культурных растений, которые используются для производства продуктов питания и создания сырья для промышленности,

стабильно обеспечивают развитие и функционирование экологически безопасной сельскохозяйственной отрасли народного хозяйства при изменении природно-климатических условий [1].

Среди богатого разнообразия сортов винограда особенно выделяются автохтонные сорта. Самой большой ценностью и великой гордостью виногра-

дарства любой страны являются именно они.

Сортовая политика в промышленном виноградарстве ориентируется на использование в насаждениях винограда автохтонных сортов. Агроэкологические условия оказывают непосредственное влияние на развитие виноградного растения, количество урожая и его качество [2].

В российском виноделии развивается тренд на производство вин из автохтонных сортов винограда. Автохтонные вина становятся модными и все чаще появляются в картах ресторанов.

Слово «автохтон» имеет греческое происхождение и означает «принадлежность к какой-либо местности». На латыни синоним «автохтона» – «абориген». Поэтому сорта винограда, характерные для определенной местности, называют аборигенными, или автохтонными. Автохтонные сорта – это те, которые появились стихийно в определенном регионе и продолжили там развиваться.

Российский федеральный закон № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии» дает такое определение этому термину: «Автохтонный (аборигенный) сорт винограда – сорт винограда вида *Vitis vinifera* L., описанный в открытых источниках не позднее 1903 года под существующим наименованием, с характерными органолептическими характеристиками и определенной территорией произрастания, расположенной в границах виноградо-винодельческих зон».

Благодаря тому, что автохтоны характерны для определенной местности, виноград вбирает в себя все самое лучшее и приобретает уникальные органолептические качества, выражая особенности почвы, климата и местности. Их произрастание в другой среде с сохранением тех же качеств практически невозможно.

Российскому научному сообществу на данный момент известны более 200 автохтонных сортов винограда. Больше всего автохтонных сортов произрастает в Крыму – 81, в Дагестане – 71, в Ростовской области – 55, Краснодарском крае – 11. Также 2 сорта были обнаружены в Волгоградской области и 5 сортов – в Астраханской области [3].

Мобилизация сортовых ресурсов винограда и размещение их в ампелографической коллекции играет важную роль в сохранении и использовании генофонда винограда [4–8].

Проблема сбора, сохранения, изучения и использования генетических ресурсов винограда чрезвычайно важна на современном этапе развития виноградарства [9, 10]. Для каждого виноградарского региона характерен свой уникальный местный сортимент винограда, который формировался на протяжении длительного периода времени в определенных условиях и обладает рядом ценных свойств и признаков. Большинство аборигенных и малораспространенных сортов винограда в настоящее время сохранились только благодаря коллекциям [11, 12].

Цель исследований – изучение агробиологи-

ческих, увологических показателей автохтонного донского сорта винограда Махроватчик, произрастающего в регионе происхождения (в Нижнем Придонуе).

Материалы и методы исследований

Объектом исследований являлся автохтонный донской сорт винограда Махроватчик, контрольный сорт – Ркацител. Исследования выполнены в 2006–2024 гг. на Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко (Центр коллективного пользования ДАК), г. Новочеркасск, Ростовской обл., виноградо-винодельческая зона «Долина Дона». Сорта изучали в привитой культуре на подвое Берландиери × Рипариа Кобер 5ББ, схема посадки кустов – 3,0 × 1,5 м. Культура неполиваемая, укрывная. Формировка кустов многорукавная веерная. Грунтовые воды залегают на глубине 15–20 м и не оказывают влияния на развитие виноградных кустов, так как недоступны для корневой системы винограда. Технология возделывания виноградников общепринятая для северной зоны промышленного виноградарства Российской Федерации.

Почва – чернозем обыкновенный, карбонатный, среднемощный, слабо гумусированный, тяжелосуглинистый, на лессовидных суглинках. Мощность гумусового горизонта (АВ) достигает 90 см. Содержание подвижных форм фосфора и калия – 3,27 и 591,6 мг/кг соответственно (по ГОСТ 26205-91 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИ-НАО), нитратов – 40,72 мг/кг (по ГОСТ 26489-85 Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИ-НАО), гумуса – 5,2 % (по ГОСТ 26213-2021 Почвы. Методы определения органического вещества).

Изучение сортов винограда на коллекции проводили по общепринятым в виноградарстве методикам Лазаревского М.А. («Изучение сортов винограда». 1963), Простосердова Н.Н. («Изучение винограда для определения его использования (Увология)». 1963), ГОСТ 27198-87 Виноград свежий. Методы определения массовой концентрации сахаров, ГОСТ 32114-2013 Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот. Образцы вино-материалов были приготовлены в условиях микро-виноделия по классической технологии приготовления белых сухих вин (Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности / под ред. Г.Г. Валушко, 1985). Оценка образцов вина приводилась дегустационной комиссией института, вина оценивались на закрытой рабочей дегустации по 10-балльной шкале (ГОСТ 32051-2013 Продукция винодельческая. Методы органолептического анализа).

В Ростовской области виноград возделывается в укрывной культуре, так как зимы бывают холодные и малоснежные. Регион характеризуется недостаточным увлажнением. Метеоданные (табл. 1, 2) при-

ведены по сведениям с метеопоста института, расположенного рядом с коллекцией.

Наиболее суровой в Нижнем Придону была зима 2011–2012 гг., когда сумма отрицательных среднесуточных температур за период с ноября по март составила $-585,9^{\circ}\text{C}$ при средней многолетней $-385,3^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум температур воздуха зафиксирован 7 февраля 2012 г. на уровне -24°C . В зимние месяцы 2014–2015 гг. температура воздуха была выше средних многолетних показателей и сумма отрицательных среднесуточных температур составила всего $-283,8^{\circ}\text{C}$ (что выше средних многолетних показателей на $101,5^{\circ}\text{C}$), но абсолютный минимум температуры воздуха зафиксирован 8 января 2015 г. на уровне $-24,5^{\circ}\text{C}$.

Количество выпавших осадков (в период вегетации) по годам также различались между собой (табл. 2). Осадков менее 200 мм выпало в 2007, 2010, 2019, 2020, 2022 и 2024 гг. Больше всего осадков выпало в сезоны 2006, 2013, 2016 и 2023 гг. (383; 389,8; 397,2 и 496,7 мм соответственно, что выше средних многолетних значений в 277,8 мм).

Наиболее высокие максимальные значения температуры воздуха были зафиксированы в 2010 и 2018 гг. $+40,0^{\circ}\text{C}$ (10 августа и 28 июня соответственно), 2020 г. $+39,9^{\circ}\text{C}$ (7 июля), 2011 и 2020 гг. $+39,6^{\circ}\text{C}$ (29 и 7 июля соответственно).

Махроватчик – один из малораспространенных, но ценных донских сортов винограда, встречающийся отдельными кустами повсеместно на старых виноградниках Ростовской области (технический сорт позднего срока созревания). По мнению М.А. Лазаревского, большое сходство многих морфологических признаков этого сорта с распространенным на Дону сортом Долгий (Кокур белый) свидетельствует о том, что возможно Махроватчик является местным сеянцем «самовсходом» (по народному выражению), выросшим из семян сорта Кокур белый и размноженным черенками [13].

По эколого-географической классификации А.М. Негруля сорт винограда Махроватчик (рис. 1, 2) относится к сортам бассейна Черного моря (*pontica* Negr.).

Листья средние и крупные, сильно волнистые (отсюда, вероятно, название сорта), слегка вытянутые в длину, очень глубоко рассеченные, пятилопастные с глубокими дополнительными вырезками на основных лопастях. Сверху сетчато-морщинистые, снизу с густым паутинистым опушением с примесью щетинок по жилкам. Верхние вырезки очень глубокие, закрытые с овальным, яйцевидным или круглым просветом, дно округлое или почти плоское, иногда слабо заостренное. Нижние вырезки почти такие же глубокие и таких же очертаний, но нередко средней глубины, открытые, лиро-

Таблица 1. Температурные условия вегетационных периодов 2006–2024 гг.

Table 1. Temperature conditions of the growing seasons 2006–2024

Годы	Средняя температура воздуха в период вегетации, $^{\circ}\text{C}$						
	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
2006	11,8	17,0	22,8	22,4	26,8	18,8	12,1
2007	10,2	19,9	23,4	26,0	27,2	19,1	12,2
2008	9,7	15,9	24,6	26,1	21,4	18,6	12,4
2009	10,5	18,5	24,8	27,0	27,7	19,4	8,0
2010	9,2	18,3	22,7	27,5	23,8	17,9	9,5
2011	15,5	20,6	24,2	26,3	25,3	19,3	13,1
2012	12,2	22,2	24,3	25,0	24,5	15,1	8,8
2013	12,2	22,2	24,3	25,0	24,5	15,1	8,8
2014	10,6	20,2	22,0	25,8	26,5	17,4	8,1
2015	10,2	16,9	23,4	24,9	25,2	22,2	7,5
2016	13,4	16,9	22,8	24,4	26,7	16,3	7,5
2017	10,0	16,6	21,9	24,8	26,9	20,0	9,8
2018	12,9	20,0	24,6	25,6	24,8	19,5	13,0
2019	11,1	18,7	25,2	22,4	23,2	17,0	12,1
2020	9,1	15,2	23,3	25,3	23,2	19,9	14,5
2021	9,7	17,9	21,7	25,9	25,0	15,5	9,8
2022	12,5	15,1	23,9	24,1	26,7	16,7	11,5
2023	11,3	15,8	20,3	23,6	25,4	18,4	11,8
2024	16,2	16,0	24,2	27,5	24,7	21,0	11,1
Среднее много- летнее*	10,9	17,1	21,7	23,9	23,2	17,1	9,7

Примечание. * - Средние многолетние данные представлены за 50 лет (1975–2024 гг.)

Таблица 2. Количество осадков в период вегетации винограда, 2006–2024 гг.

Table 2. Precipitation during grape growing season, 2006–2024

Годы	Количество осадков, мм							
	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь/ ноябрь	за пе- риод
2006	30,1	59,7	110,5	23,2	57,7	26,4	75/0,4	383,0
2007	2,4	15,5	53,7	27,9	19,3	33,9	34,8	187,5
2008	28,5	35,3	37,2	71,3	15,4	65,0	18,9	271,6
2009	0	35,6	15,8	50,9	31,8	65,8	23,6	223,5
2010	7,8	50,5	10,9	78,8	7,1	43,6	0	198,7
2011	3,8	32,4	87,4	12,2	51,3	48,7	22,8	258,6
2012	24,5	91,5	20,8	11,5	54,6	5,3	30,4	238,6
2013	7,5	9,3	70,8	28,7	20,0	93,9	159,6	389,8
2014	38,7	49,1	37,2	15,1	0	41,6	22,2	203,9
2015	82,0	85,0	28,1	6,5	5,3	2,6	50,6	260,1
2016	11,3	165,0	47,8	87,6	4,3	54,5	26,7	397,2
2017	92,5	57,7	43,0	41,3	10,7	11,9	44,9	302,0
2018	6,7	23,7	4,7	101,8	10,6	35,9	43,1	226,5
2019	35,0	63,0	12,2	31,0	16,9	13,2	12,1	183,4
2020	10,8	49,0	27,0	43,0	9,0	0,2	17,8/22	156,8
2021	33,8	48,0	56,4	68,4	26,8	17,6	2,6	253,6
2022	53,5	16,1	0,3	25,7	24,6	29,2	44,3	196,7
2023	71,2	118,7	37,3	78	57,5	46,3	36,6/24	469,6
2024	7,6	4,7	42,4	23,1	0	4,9	12	94,7
Среднее много- летнее	23,6	55,7	57,2	49,1	35,6	41,1	16,9/0,9	277,8

видные. Черешковая выемка обычно закрытая, слегка налегающими друг на друга нижними лопастями, с широким овальным или яйцевидным просветом; дно почти плоское, нередко ограничено жилками. Зубцы на концах лопастей очень крупные, высокие, остро треугольные. Краевые зубчики также крупные, острые, часто собраны группами, состоящими из одного крупного и 1-2 мелких зубчиков. Основания главных жилок слабо окрашены в винно-красный цвет. Черешок почти равен срединной жилке или несколько короче ее [13].

Цветок обоеполый. Грозди средней величины, цилиндроконические с сильно развитыми лопастями, рыхлые или средней плотности (рис. 2). Ножка грозди средней длины. Ягоды средние (масса 2,3 г), округлые или слабо сплюснутые, зеленовато-белые, на солнце слегка желтоватые, покрыты довольно густым восковым налетом. Кожица тонкая, непрочная. Мякоть сочная. Вкус обыкновенный, с гармоничным сочетанием сахаристости и кислотности. Семян в ягоде обычно 2–3. В среднем на 25 сентября в г. Новочеркасске массовая концентрация сахаров в соке ягод составляет 16–20 г/100 см³ при массовой концентрации титруемых кислот 5,6–10 г/дм³. Сила роста кустов средняя, лозы вызревают хорошо.

Содержит в процентах к массе грозди: сока 78,7; гребней 3,7; выжимок 12,7; семян 4,9. Масса 100 ягод – 230 г. Белое сухое вино из сорта Махроватчик отличается бледно-соломенным цветом, с зеленоватым оттенком, обладает нежным ароматом, с легкими тонами полевых цветов в сочетании с медовыми нотками. Вкус гармоничный с пикантной горчинкой [14].

Знание генетического происхождения в настоящее время актуально, так как автохтонные сорта часто несут ценные гены, которые могут быть востребованы в селекции. В Центре коллективного пользования «Геномные и постгеномные технологии» (Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия, г. Краснодар) были выполнены исследования по определению молекулярно-генетического паспорта сорта Махроватчик (по 6 микросателлитным локусам): VVS2 145:145, VVMD7 248:250, VVMD27 187:189, VVMD5 230:242, VrZAG62 194:204, VrZAG79 244:252 [15].

Результаты и их обсуждение

При сортоизучении особую ценность представляют многолетние наблюдения за развитием сортов винограда, произрастающих на одном участке.

Средняя многолетняя дата начала распускания



Рис. 1. Коронка молодого побега сорта винограда Махроватчик

Fig. 1. An apex of the young shoot of 'Makhrovatchik' variety

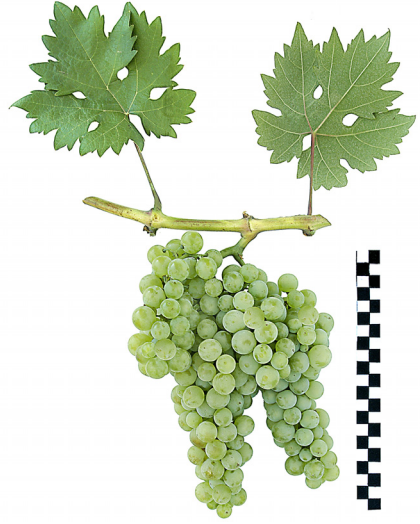


Рис. 2. Гроздь сорта винограда Махроватчик

Fig. 2. A bunch of 'Makhrovatchik' variety

Таблица 3. Агробιοιογιϰе ϰοζατелι ϰορтον, ϰρелнее за 2006–2024 гг.

Table 3. Agrobiological indicators of varieties, average for 2006–2024

Показатели	Махроватчик	Ркацители	НСР _{0,5}
Дата начала распускания почек	29.04	30.04	-
Распустившихся почек, %	70,9	56,5	5,87
Плодоносных побегов, %	59,1	57,1	не выявлено
Коэффициент плодоношения	0,9	0,8	не выявлено
Коэффициент плодоносности	1,5	1,3	-
Средняя масса грозди, г	290	218	58,14
Расчетная урожайность, т/га	16,0	7,6	6,42
Дата технической зрелости ягод	24.09	22.09	-
Массовая концентрация сахаров в соке ягод, г/100 см ³	17,8	18,7	1,27
Массовая концентрация титруемых кислот в соке ягод, г/дм ³	7,9	9,2	не выявлено
Глюкоацидометрический показатель (ГАП)	2,3	2,0	-
Количество дней от распускания почек до технической зрелости ягод	149	146	-
Срок созревания	среднепоздний (146–155 дней)	-	-
Сумма активных температур от распускания почек до технической зрелости ягод	3276	3198	-
Дегустационная оценка вина, балл	8,7	8,7	-
Тип вина	сухое белое	-	-

почек винограда в Нижнем Придонуе приходится на 24–26 апреля, у изучаемых сортов за отчетный девятнадцатилетний период в среднем она составила 29 апреля у сорта Махроватчик и 30 апреля у контрольного сорта Ркацители (табл. 3). У сорта Махроватчик самая ранняя дата начала распускания почек (за изучаемый период) отмечена 16 апреля 2024 г., самая поздняя – 9 мая 2006 г., соответственно у кон-

трольного сорта – 14 апреля 2024 г. и 10 мая 2006 г.

Анализируя даты наступления основных фенологических фаз у изучаемых сортов винограда нами установлено, что по продолжительности продукционного периода (от начала распускания почек до технологической зрелости ягод) изучаемые сорта были средне-позднего срока созревания согласно международному классификатору OIV [16] – Махроватчик (149 дней) и контрольный сорт Ркацители (146 дней), это делает их более ценными при выращивании в условиях Ростовской области, так как сорта позднего срока созревания не всегда достигают технической зрелости ягод в данном регионе. Наименьший по продолжительности продукционный период был у сорта Махроватчик в 2006 г. (126 дней, ранне-средний срок созревания), у контрольного сорта Ркацители в 2007 г. (123 дня, ранний срок созревания).

Важным хозяйственно ценным показателем сорта является процент распутившихся почек, который показывает сохранность глазков в укывном валу, у сорта Махроватчик он был 70,9 %, а у контроля – 56,5 %. Процент плодоносных побегов и коэффициент плодоношения были на уровне 59,1 % и 0,9; 57,1 % и 0,8 соответственно.

Урожайность сорта зависит от многих факторов, наиболее важными из которых являются сортовые особенности, а также метеорологические условия в годы проведения исследований. Изучаемый сорт Махроватчик превосходит по урожайности в 2,1 раза контрольный сорт Ркацители (16,0 и 7,6 т/га соответственно). Средняя масса грозди также выше у сорта Махроватчик (290 г), у контроля – 218 г. По годам средняя масса грозди колебалась у сорта Махроватчик – от минимума в 2006 г. (200 г) до максимума в 2024 г. (389 г), у сорта Ркацители в 2007 г. – минимум 160 г, в 2023 г. – максимум 340 г.

Проведя промеры гроздей и ягод сорта Махроватчик, были установлены средние размеры грозди (длина – 17 см, ширина грозди – 9,3 см), длина ягоды – 15,2 мм, ширина ягоды – 15,1 мм, средняя масса 1 ягоды – 2,3 г, максимальная масса 1 ягоды была на уровне 2,7 г.

Так как изучаемые сорта относятся к виду *Vitis vinifera* L., то требуют полного комплекса защитных мероприятий.

Качество урожая зависит от кондиций урожая (массовой концентрации сахаров и титруемых кислот в соке ягод). Массовая концентрация сахаров и титруемых кислот за изучаемый период были выше у контрольного сорта на 0,9 г/100 см³ и 1,3 г/дм³ соответственно. Глюкоацидометрический показатель (ГАП) у сортов был почти на одном уровне: 2,3 и 2,0. Самая высокая массовая концентрация сахаров в соке ягод отмечена в 2018 г. у сорта Махроватчик и составляла 20,5 г/100 см³, а у Ркацители – 23,8 г/100 см³ в 2024 г.

При технологической оценке сортов урожай был использован для приготовления белых сухих вин. Именно в белых винах легко обнаруживаются малейшие недостатки, поскольку они не маскиру-

ются ни экстрактивными веществами, ни спиртом, ни сильным ароматом, свойственным винам других типов. Поэтому на качестве белых столовых сухих вин особенно отражаются такие факторы, как экологические условия, сортовые свойства винограда, технологии возделывания и переработки винограда. Оценка качества виноматериалов, полученных в результате переработки урожая, является важным итогом наших исследований. Проведенные исследования показали, что полученные образцы вин в ходе дегустаций оценены в 8,7 балла, при проходном – 8,2 балла.

Образцы вин изучаемых сортов винограда отличались нарядной светло-соломенной окраской, с зеленоватым оттенком, легкими цветочными тонами, кроме того, в аромате сорта Махроватчик чувствовались легкие медовые оттенки, значительно улучшающие качество вина. Вкус полный, гармоничный, приятное долгое послевкусие. Контрольный сорт Ркацители характеризовался свежестью, типичной для данного сорта.

Выводы

Сорт винограда Махроватчик – технический, средне-позднего срока созревания, урожайный, превосходящий по основным агробиологическим показателям контрольный сорт Ркацители в условиях Нижнего Придонья. Несмотря на то, что дегустационные оценки вина были одинаковыми, вино из сорта Махроватчик отличалось легкими медовыми оттенками, значительно улучшающими его качество. Вкус вина обоих образцов был содержательный, округлый с долгим послевкусием. Анализ результатов многолетних исследований показал, что сорт Махроватчик выделяется по комплексу хозяйственно-ценных признаков с улучшенными адаптивными и технологическими свойствами для качественного виноделия. На основании вышеизложенного сорт Махроватчик рекомендуется для расширения сортифта производственных насаждений винограда в условиях Нижнего Придонья.

Источник финансирования

Исследования проведены в рамках государственного задания № FNFZ-2024-0008.

Financing source

The research was conducted under public assignment No. FNFZ-2024-0008.

Конфликт интересов

Не заявлен.

Conflict of interests

Not declared.

Список литературы / References

1. Полулях А.А., Волынкин В.А. Генетические ресурсы винограда для интродукции и селекции // Виноградарство и виноделие: Сб. науч. тр. ФГБУН «ВНИИ-ИВиВ «Магарач» РАН». 2020;49:83-86.
Polulyakh A.A., Volynkin V.A. Grapevine genetic resources for introduction and breeding. Viticulture and Winemaking: Collection of Scientific Papers of the Institute Magarach. 2020;49:83-86 (in Russian).

2. Полулях А.А., Волынкин В.А., Лиховской В.В. Влияние погодных условий на рост, развитие и продуктивность автохтонных сортов винограда России в условиях Ампелографической коллекции «Магарач» // «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2025;27(2):104-111. Polulyakh A.A., Volynkin V.A., Likhovskoi V.V. The effect of weather conditions on the growth, development and productivity of autochthonous grape cultivars of Russia in the conditions of Ampelographic Collection "Magarach". Magarach. Viticulture and Winemaking. 2025;27(2):104-111 (*in Russian*).
3. Лучшие виноделы России получили заслуженные награды. <https://www.agropromyug.com/fgbnu-severo-kavkazskij-federalnyj-nauchnyj-tsentr-sadovodstva-vinogradarstva-vinodeliya/3457-luchshie-vinodely-rossii-poluchili-zasluzhennye-nagrady.html> (дата обращения: 21.05.2025).
Russia's best winemakers have received well-deserved awards. Access mode: <https://www.agropromyug.com/fgbnu-severo-kavkazskij-federalnyj-nauchnyj-tsentr-sadovodstva-vinogradarstva-vinodeliya/3457-luchshie-vinodely-rossii-poluchili-zasluzhennye-nagrady.html> (date of access: 21.05.2025) (*in Russian*).
4. FAO. The future of food and agriculture – trends and challenges. Food Agric. Org. United Nations (FAO). Rome. 2017. Access mode: <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/> (date of access: 20.07.2025).
5. Failla O. East-West collaboration for grapevine diversity exploration and mobilization of adaptive traits for breeding: a four years story. *Vitis*. 2015;54:1-4. DOI 10.5073/vitis.2015.54.special-issue.1-4.
6. Полулях А.А., Волынкин В.А., Лиховской В.В. Продуктивность местных сортов винограда Крыма // «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2022;24(3):227-234. DOI 10.34919/IM.2022.24.3.005.
Polulyakh A.A., Volynkin V.A., Likhovskoi V.V. Productivity of local grapevine cultivars of Crimea. Magarach. Viticulture and Winemaking. 2022;24(3):227-234. DOI 10.34919/IM.2022.24.3.005 (*in Russian*).
7. Полулях А.А., Волынкин В.А., Лиховской В.В. Генетические ресурсы винограда института «Магарач». Проблемы и перспективы сохранения // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2017;21(6):608-616. DOI 10.18699/VJ17.276.
Polulyakh A.A., Volynkin V.A., Likhovskoi V.V. Problems and prospects of grapevine genetic resources preservation at «Magarach» Institute. *Vavilov Journal of Genetics and Breeding*. 2017;21(6):608-616. DOI 10.18699/VJ17.276 (*in Russian*).
8. Наумова Л.Г., Ганич В.А. Изучение донского аборигенного сорта винограда Мушкетный на коллекции в Нижнем Придонье // «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2023;25(3):253-258. DOI 10.34919/IM.2023.25.3.005.
- Naumova L.G., Ganich V.A. The study of Don aboriginal grape variety 'Mushketnyj' at the Lower Don regional collection. Magarach. Viticulture and Winemaking. 2023;25(3):253-258. DOI 10.34919/IM.2023.25.3.005 (*in Russian*).
9. Maghradze D., Maletic E., Maul E., Faltus M., Failla O. Field genebank standards for grapevines (*Vitis vinifera* L.). *Vitis*. 2015;54:273-279. DOI 10.5073/vitis.2015.54.special-issue.273-279.
10. Maul E., Töpfer R., Carka F., Cornea V., Crespan M., Dallakyan M., de Andrés Domínguez T., de Lorenzis G., Dejeu L., Goryslavets S., Grando S., Hovannisyann N., Hudcovicova M., Hvarleva T., Ibáñez J., Kiss E., Kocsis L., Lacombe T., Laucou V., Maghradze D., Maletić E., Melyan G., Mihaljević M. Z., Muñoz-Organero G., Musayev M., Nebish A., Popescu C. F., Regner F., Risovanna V., Ruisa S., Salimov V., Savin G., Schneider A., Stajner N., Ujmajuridze L., Failla O. Identification and characterization of grapevine genetic resources maintained in Eastern European Collections. *Vitis*. 2015;54:5-12. DOI 10.5073/vitis.2015.54.special-issue.5-12.
11. Volynkin V., Polulyakh A., Levchenko S., Vasylyk I., Likhovskoi V. Autochthonous grape species, varieties and cultivars of Crimea. *Acta Horticulturae*. 2019;1259:91-98. DOI 10.17660/ActaHortic.2019.1259.16.
12. Labagnara T., Bergamini C., Caputo A.R., Cirigliano P. *Vitis vinifera* L. germplasm diversity: a genetic and ampelometric study in ancient vineyards in the South of Basilicata region (Italy). *Vitis*. 2018;57(1):1-8. DOI 10.5073/vitis.2018.57.1-8.
13. Алиев А.М., Кравченко Л.В., Наумова Л.Г., Ганич В.А. Донские аборигенные сорта винограда. Новочеркасск: Колорит. 2013:1-132.
Aliev A.M., Kravchenko L.V., Naumova L.G., Ganich V.A. Don native grape varieties. Novocherkassk: Colorit. 2013:1-132 (*in Russian*).
14. Наумова Л.Г., Ганич В.А., Матвеева Н.В. Сорта винограда для качественного виноделия. Том 2. Донские автохтонные сорта. Новочеркасск: Колорит. 2020:1-56.
Naumova L.G., Ganich V.A., Matveeva N.V. Grape varieties for high-quality winemaking. Vol. 2. Don autochthonous varieties. Novocherkassk: Colorit. 2020:1-56 (*in Russian*).
15. Наумова Л.Г., Ганич В.А. Каталог сортов винограда Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко. Новочеркасск: Колорит. 2021:1-68.
Naumova L.G., Ganich V.A. Catalog of grape varieties of the Don ampelographic collection named after Ya.I. Potapenko. 2nd revised and supplemented edition. Novocherkassk: Colorit. 2021:1-68 (*in Russian*).
16. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. OIV, 2009. Access mode: <http://www.oiv.int/fr/> (date of access: 20.06.2025).

Информация об авторах

Людмила Георгиевна Наумова, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр., зав. лабораторией ампелографии и технологической оценки сортов винограда; e-mail: LGnaumova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5051-2616>;

Валентина Алексеевна Ганич, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр. лаборатории ампелографии и технологической оценки сортов винограда; e-mail: ganich1970@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3992-2873>.

Information about the authors

Lyudmila G. Naumova, Cand. Agric. Sci., Leading Staff Scientist, Head of the Laboratory of Ampelography and Technological Evaluation of Grape Varieties; e-mail: LGnaumova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5051-2616>;

Valentina A. Ganich, Cand. Agric. Sci., Leading Staff Scientist, Laboratory of Ampelography and Technological Evaluation of Grape Varieties; e-mail: ganich1970@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3992-2873>.

Статья поступила в редакцию 16.07.2025, одобрена после рецензии 11.08.2025, принята к публикации 20.08.2025.