

Валентина Алексеевна Ганич<sup>1</sup>, Людмила Георгиевна Наумова<sup>2</sup>✉

<sup>1,2</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко – филиал Федерального Ростовского аграрного научного центра, Новочеркасск, Ростовская область, Россия

<sup>1</sup>ganich1970@yandex.ru

<sup>2</sup>lgnaumova@yandex.ru

## АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТА ВИНОГРАДА ВЛЕШ НА КОЛЛЕКЦИИ В НИЖНЕМ ПРИДОНЬЕ

Цель исследований – провести ампелографическое описание сорта, изучение агробиологических и технологических показателей малораспространенного сорта винограда Влеш, произрастающего в природно-климатических условиях Ростовской области. Исследования проведены на Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Ростовской области) в 2016–2020 гг. по общепринятым в виноградарстве методикам и ГОСТам. Представлены результаты изучения малоизвестного албанского сорта винограда технического направления использования – Влеш, в качестве контроля взят сорт – Пино нуар. Культура ведения – укрывная, привитая на подвое Кобер 5ББ, неполивная. Схема посадки кустов 3,0 × 1,5 м. Формировка кустов – длиннорукавная. По результатам изучения приведены данные агробиологических показателей, фенологических наблюдений, урожайности, кондиции урожая, дегустационная оценка вин. Сохранность глазков в укрывном валу составила у сорта Влеш – 79,6 %, у сорта Пино нуар – 78,6 %. Плодоносность побегов и коэффициент плодоношения у изучаемого сорта были немного ниже контрольного, но средняя масса грозди превышала контрольный сорт на 136 г, урожайность составила более 12 т/га, у контрольного сорта – 8,8 т/га. Показателем, характеризующим качество урожая как сырья для виноделия, является количество сахаров и титруемых кислот в соке ягод. В среднем за годы исследований у сорта Влеш сахаристость 24,5 г/100 см<sup>3</sup> при титруемой кислотности 8,3 г/дм<sup>3</sup>, у сорта Пино нуар – сахаристость 23 г/100 см<sup>3</sup> при титруемой кислотности 7,8 г/дм<sup>3</sup>. Дегустационная оценка вин у сортов Влеш и Пино нуар 8,6 и 8,5 балла соответственно. По результатам проведенных исследований сорт Влеш выделился как перспективный по урожайности и качеству винодельческой продукции. Рекомендуется для расширения сортимента виноградных насаждений и использования в селекции на качество урожая.

**Ключевые слова:** виноград, сорт, ампелографическая коллекция, сортоизучение, ампелографическое описание, агробиологическая характеристика, химико-технологическая характеристика, вино

**Для цитирования:** Ганич В.А., Наумова Л.Г. Агробиологическая и технологическая характеристика сорта винограда Влеш на коллекции в Нижнем Придонию // Вестник КрасГАУ. 2023. № 6. С. 25–32. DOI: 10.36718/1819-4036-2023-6-25-32.

Valentina Alekseevna Ganich<sup>1</sup>, Lyudmila Georgievna Naumova<sup>2</sup>✉

<sup>1,2</sup>All-Russian Research Ya.I. Potapenko Institute for Viticulture and Winemaking – Branch of the Federal Rostov Agricultural Research Centre, Novocherkassk, Rostov Region, Russia

<sup>1</sup>ganich1970@yandex.ru

<sup>2</sup>lgnaumova@yandex.ru

## AGROBIOLOGICAL AND TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE GRAPE VARIETIES VLESH ON THE COLLECTION IN THE LOWER DON

*The purpose of research is to conduct an ampelographic description of the variety, to study the agrobiological and technological indicators of the rare Vlesh grape variety growing in the natural and climatic conditions of the Rostov Region. The studies were carried out on the Don ampelographic collection named after Ya.I. Potapenko (Novocherkassk, Rostov Region) in 2016–2020 according to generally accepted methods in viticulture and GOSTs. The results of the study of the little-known Albanian grape variety of the technical direction of use – Vlesh, are presented, the variety – Pinot Noir was taken as a control. The culture of reference is covering, grafted onto the rootstock Kober 5BB, non-irrigated. The scheme of planting bushes is 3.0 × 1.5 m. The formation of bushes is long-armed. Based on the results of the study, data on agrobiological indicators, phenological observations, yields, crop conditions, and tasting assessment of wines are given. The safety of eyes in the covering shaft was 79.6 % for the Vlesh variety, and 78.6 % for the Pinot Noir variety. The fruitfulness of the shoots and the fruiting rate of the studied variety were slightly lower than the control variety, but the average bunch weight exceeded the control variety by 136 g, the yield was more than 12 t/ha, and the control variety – 8.8 t/ha. An indicator characterizing the quality of the crop as a raw material for winemaking is the amount of sugars and titratable acids in the berry juice. On average over the years of research, the Vlesh variety has a sugar content of 24.5 g/100 cm<sup>3</sup> with a titratable acidity of 8.3 g/dm<sup>3</sup>, while the Pinot Noir variety has a sugar content of 23 g/100 cm<sup>3</sup> with a titratable acidity of 7.8 g/dm<sup>3</sup>. The tasting score of wines for the varieties Vlesh and Pinot Noir is 8.6 and 8.5 points, respectively. According to the results of research, the Vlesh variety stood out as promising in terms of yield and quality of wine products. It is recommended for expanding the range of vine plantations and using in breeding for the quality of the crop.*

**Keywords:** grapes, variety, ampelographic collection, variety study, ampelographic description, agrobiological characteristics, chemical and technological characteristics, wine

**For citation:** Ganich V.A., Naumova L.G. Agrobiological and technological characteristics of the grape varieties Vlesh on the collection in the Lower Don // Bulliten KrasSAU. 2023;(6): 25–32. (In Russ.). DOI: 10.36718/1819-4036-2023-6-25-32.

**Введение.** Максимальное сохранение генофонда растений является главным принципом при формировании коллекций. Экземпляры виноградных растений, собранные в коллекциях, отличаются устойчивостью к болезням и вредителям, адаптивностью к природно-климатическим факторам окружающей среды, набором хозяйственно ценных признаков, направлением использования и сроками созревания. Использование коллекционного генофонда позволяет расширить возможности селекционеров при создании новых сортов винограда, приспособленных к изменяющимся климатическим и социально-экономическим условиям [1–5].

Главной задачей при работе с генетическими ресурсами коллекций является всестороннее изучение сортов винограда с целью определения их адаптивной способности к условиям произрастания, технологичности с высоким качеством урожая, продуктивности и пригодности для использования в селекционных программах. В последние годы во всем мире появилось много работ по изучению генетических ресурсов виноградной лозы и ее происхождения [6–11].

Анализ литературных источников показал, что изучение сортов винограда, собранных в коллекциях, является актуальным направлением исследований.

**Цель исследований** – провести ампелографическое описание малораспространенного сорта винограда Влеш.

**Задачи:** изучить агrobiологические характеристики и дать технологическую оценку этого сорта, произрастающего в природно-климатических условиях Ростовской области.

**Объекты и методы.** Исследования проводили в 2016–2020 гг. на Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Ростовская область). Объектом исследований являлся албанский сорт винограда Влеш, контроль – Пино нуар. Сорта выращиваются в привитой культуре на подвое Берландиери × Рипариа Кобер 5ББ. Схема посадки 3 × 1,5 м. Виноградные кусты на зиму укрывают земляным валом. Формировка кустов – длиннорукавная. Виноградники возделываются по технологии, принятой в северной зоне промышленного виноградарства РФ.

Почва – чернозем обыкновенный, обеспечен усвояемыми формами фосфора, подвижным калием, обогащен карбонатами кальция. Планируемый слой имеет рыхлое сложение, содержит от 3,5 до 4 % гумуса.

Погодные условия Ростовской области отличаются сухим, достаточно жарким летом с дефицитом влаги. Характерной чертой зимнего периода является высокая влажность воздуха и сильный ветер с порывами до 20 м/с и более. Часто происходит резкая смена температур с низких отрицательных до плюсовых. В последнее время зимой участились случаи обледенения. В начале мая и в первых числах октября наблюдается снижение температуры воздуха до отрицательных значений, что приводит к повреждению молодых побегов весной и урожая осенью у сортов очень позднего периода созревания.

Условия температурного режима в вегетационный период являются благоприятными для роста и развития винограда практически на всей территории области.

Изучение сортов проводилось по общепринятым в виноградарстве РФ методикам [12–14]. Содержание сахаров в соке ягод определяли по ГОСТ 27198-87, титруемых кислот – ГОСТ 32114-2013. Образцы красных сухих вин готовили по классической технологии [15]. Оценка вин осуществлялась дегустационной комиссией по 10-балльной шкале.

**Результаты и их обсуждение.** Влеш (Vlesh) – красный технический сорт винограда, является

основным местным сортом Албании [16]. Происхождение его точно не установлено. Синонимы: Влош (Vlosh), Влоши (Vloshi), Влоск (Vlosk).

Описание сорта составлено на Донской ампелографической коллекции ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ.

Сформировавшиеся листья средних размеров, пятиугольной формы, пятилопастные. Пластинка листа почти плоская, со слегка приподнятыми вверх краями. Верхняя поверхность листа сетчато-морщинистая, темно-зеленая с блеском, нижняя более светлая. Верхние вырезки глубокие и средние, закрытые со слегка налегающими лопастями, яйцевидным просветом и овальным дном. Иногда встречается в основании вырезки зубчик. Нижние вырезки открытые лировидные (рис. 1).

Черешковая выемка в естественном состоянии открытая, сводчатая, с округлым дном. Черешок немного короче срединной жилки, со средней антоциановой окраской, переходящей на основание жилок. Зубчики на концах лопастей узкотреугольные, вытянутые, острые. Краевые зубчики треугольно пилевидные с острой вершиной и прямыми сторонами. Верхняя поверхность листа без опушения. На нижней поверхности листа опушение очень слабое в виде паутинистых, легко стирающихся волосков с примесью щетинок на жилках. Осенью листья окрашиваются в винно-красный цвет.



*Рис. 1. Лист сорта винограда Влеш*



Тип цветка обоеполюй. Грозди средних размеров, крылатые, среднеплотные или плотные. Ножка грозди средней длины, травянистая, ко времени полной зрелости ягод древеснеет у основания (рис. 2). Ягоды мелкие и средние массой 2–3 г, округлые, черные с темно-красным оттенком, покрыты сильным пруиновым налетом, на кончике хорошо заметен пупочек. Кожица тонкая, но прочная. Плодоножка среднего размера, зеленая с бородавочками, ягода отделяется от

плодоножки с небольшим усилием. Мякоть сочная, вкус гармоничный. Сок и мякоть не окрашены. Семян в ягоде 2–3 шт. Семена среднего размера, темно-коричневые.

Кусты немного выше средней силы роста. Вызревание побегов хорошее. Основная окраска вызревшего однолетнего побега желто-коричневая с темно-фиолетовым оттенком на узлах. Побеги ребристые.



а



б

Рис. 2. Виноград сорта Влеш: а – гроздь; б – урожай на кустах сорта Влеш

Сорт имеет среднюю устойчивость к милдью и оидиуму. Выращивается в укрывной культуре, морозостойкость не изучали. Из винограда, выращенного в условиях Нижнего Придонья, в разные годы готовили сухие и десертные красные вина.

В условиях Албании производят красные вина со склонов и террас юга, в основном из регионов Përmet и Lukovo. Вина приятные и фруктовые по вкусу, содержат от 12 до 14 % спирта, 3 г танина и имеют 6 %-ю кислотность [17].

Ботаническое описание позволяет определить сорт в любом месте произрастания, но оно не дает полного понятия обо всех агробиологических сортовых особенностях описанного сорта и хозяйственно ценных качествах, поэтому очень важным является изучение агробиологии сорта в условиях произрастания.

Метеорологические условия в годы проведения исследований были контрастными по температуре и осадкам (табл. 1).

Таблица 1

**Метеорологические условия проведения исследований**

Показатель	Год исследований					Многолетние данные
	2016	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7
Продолжительность вегетационного периода, дни	188	172	204	206	196	188
Сумма отрицательных среднесуточных температур воздуха, °С	199,9	389,2	243,9	226,4	108,1	385,3
Минимальная температура воздуха, °С	-20,5	-18,9	-13,6	-11,5	-19,3	-31,7

1	2	3	4	5	6	7	
Сумма активных температур воздуха, °С	3789	3531	4210	3927	3481	3209	
Максимальная температура воздуха, °С	37,5	39,0	40,0	37,2	39,9	42,0	
Осадки, мм	в период покоя	385,8	204,0	343,2	228,4	163,4	264,6
	в период вегетации	370,5	257,1	183,4	171,3	139,0	269,2

Осенне-зимние периоды были теплые, отклонения в положительную сторону от среднеемноголетней суммы отрицательных температур (минус 385,3 °С) по годам составило от 141,4 °С в 2020 г. до 277,2 °С в 2018 г., очень незначительное превышение многолетних данных (в минус 3,9 °С) было только в 2017 г. Абсолютный минимум температуры воздуха значительно выше многолетнего на 20,2 °С в 2019 г. и 11,2 °С в 2016 г.

По количеству осадков в период покоя наибольшее отклонение от многолетних показателей было в 2016 г. – на 121,2 мм. Осенне-зимний период 2020 г. характеризовался как засушливый, минимальное количество осадков – 163,4 мм.

Сумма активных температур воздуха в годы исследований была высокой, особенно в 2018 г., превышение многолетних данных за вегетационный период составило 1001 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха отмечен в 2018 г. – 40,0 °С. Значительный дефицит влаги наблюдался в 2018–2020 гг. Создавшиеся метеорологические условия позволили оценить реакцию сортов на их изменения.

Анализ фенологических наблюдений показал, что в среднем распускание почек у обоих изучаемых сортов наступает в одни и те же сроки (табл. 2). За весь период изучения наиболее раннее распускание у сорта Влеш отмечено 17 апреля, а более позднее 4 мая, у Пино нуар эти даты были 19 апреля и 4 мая соответственно.

По срокам созревания в условиях Ростовской области различия незначительные, дата полной зрелости ягод у сорта Влеш отмечена на неделю раньше, он относится к сортам ранне-среднего срока созревания (135 дней), а Пино нуар – к сортам среднего срока созревания (143 дня).

Важным показателем укрывных сортов является сохранность глазков в укрывном валу, которая зависит от условий зимнего периода, так как почва зимой периодически замерзает и оттаивает, что приводит к повреждению глазков и лоз. По данным агробиологических учетов, сохранность глазков в укрывном валу хорошая и составила у обоих сортов более 75 %.

Таблица 2

**Агробиологические показатели сортов, среднее за 2016–2020 гг.**

Показатель	Влеш	Пино нуар
Дата начала распускания почек	25.04	25.04
Процент распустившихся почек	79,6 ± 9,1	78,6 ± 7,5
Процент плодоносных побегов	53,6 ± 15,6	71,7 ± 16,6
Коэффициент плодоношения	0,8 ± 0,3	1,2 ± 0,3
Коэффициент плодоносности	1,5 ± 0,2	1,6 ± 0,1
Средняя масса грозди, г	251 ± 47,9	115 ± 25,6
Расчетная урожайность, т/га	12,5 ± 3,8	8,8 ± 5,3
Дата химического анализа	7.09	15.09
Сахаристость сока ягод, г/100 см <sup>3</sup>	24,5 ± 1,7	23,0 ± 1,1
Титруемая кислотность, г/дм <sup>3</sup>	8,3 ± 2,5	7,8 ± 1,2
От начала распускания почек до полной зрелости ягод: кол-во дней	135	143
сумма температур, °С	2955,3	3077,9
Дегустационная оценка вина, балл	8,6	8,5
Тип вина	Сухое красное	

Несмотря на то что сорт Влеш немного уступает контрольному сорту Пино нуар по показателям плодоносности, это не отражается на количестве урожая, так как он имеет более крупную гроздь, превышающую среднюю массу грозди контрольного сорта на 136 г.

При одинаковой нагрузке плодоносными побегам урожайность у сорта Влеш составила 12,5 т/га, что на 30 % больше, чем у контрольного сорта Пино нуар.

Коэффициент плодоношения у изучаемого сорта в среднем меньше 1, но по годам варьирует от 0,6 до 1,2, коэффициент плодоносности стабильно высокий – от 1,2 до 1,8. У контрольного сорта Пино нуар показатели коэффициен-

тов плодоношения и плодоносности немного выше и находятся в диапазоне от 0,8 до 1,5 и от 1,5 до 1,8 соответственно.

Показателем, характеризующим качество урожая как сырья для виноделия, является количество сахаров и кислот, содержащихся в соке ягод. Оба сорта имеют хорошее сахаронакопление при оптимальной кислотности. За годы исследований среднее содержание сахаров у изучаемого сорта Влеш в первой декаде сентября было более 24 г/100 см<sup>3</sup>, по годам сахаристость варьировала от 22,8 до 27,3 г/100 см<sup>3</sup> (табл. 3). В 2019 г. отмечена высокая титруемая кислотность у изучаемого сорта винограда Влеш, что является нехарактерным показателем для сорта.

Таблица 3

### Кондиции изучаемых сортов винограда

Год исследований	Влеш		Пино нуар	
	Сахаристость, г/100 см <sup>3</sup>	Титруемая кислотность, г/дм <sup>3</sup>	Сахаристость, г/100 см <sup>3</sup>	Титруемая кислотность, г/дм <sup>3</sup>
2016	22,8	7,0	22,6	9,8
2017	23,8	6,4	22,0	7,3
2018	23,8	8,3	22,1	7,0
2019	27,3	12,7	23,9	8,0
2020	24,8	7,1	24,6	6,7
НСР <sub>0,95</sub>	2,3	4,8	2,0	5,1

Заключительным этапом ботанического и агробиологического изучения сортов является технологическая оценка полученного урожая и определение направления его использования. Из урожая изучаемых сортов винограда в условиях микровиноделия были приготовлены образцы красных сухих вин по классической технологии приготовления. Полученные вина оценивались дегустационной комиссией ВНИИВиВ (филиал ФГБНУ ФРАНЦ) по 10-балльной шкале.

Органолептическая оценка вин, приготовленных в условиях микровиноделия, показала, что образцы имели все типичные характеристики, присущие типу и сорту.

Вино, приготовленное из урожая сорта Влеш, – насыщенного темно-рубинового цвета с легким гранатовым оттенком. В аромате тона вяленых ягод смородины и чернослива, переходящие во вкус. На вкус полное, гармоничное. Дегустационная оценка вина 8,6 балла.

Вино из винограда сорта Пино нуар темно-рубинового цвета, в аромате прослеживались

легкие тона ягод и вишни, переходящие во вкус. Вкус довольно полный. Дегустационная оценка – 8,5 балла.

**Заключение.** Большинство высококачественных вин, как правило, приготовлено из наиболее распространенных классических сортов винограда, которые хорошо изучены и для которых разработаны технологии приготовления вин, учитывающие их сортовую специфику. Технологическая оценка редких или малораспространенных сортов винограда требует индивидуального подхода к каждому сорту. Изучение сорта винограда Влеш в почвенно-климатических условиях Ростовской области позволило раскрыть потенциал сорта для производства вин с хорошими органолептическими характеристиками. Поэтому данный сорт рекомендуется для расширения сортамента виноградных насаждений и использования в селекции на качество урожая.

Список источников

1. *Novello V., de Palma L.* Climate change effects on table grape phenology and quality // 8th OENOVI International Symposium, Athens, Greece. 2019. P. 65–68.
2. Correlates regarding the agro biological and technological qualities of the some hybrid elites for table grapes compared with parental varieties / *A. Carmen* [et al.] // International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM, Sofia, 2018. T.18 (Vol. 6.2). P. 127–133.
3. *Наумова Л.Г., Ганич В.А.* Мобилизация и сохранение генетического разнообразия сортов винограда на коллекции ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко // Русский виноград. 2017. Т. 5. С. 40–46.
4. Сохранение генофонда винограда на Анапской ампелографической коллекции / *А.А. Лукьянова* [и др.] // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2019. № 60 (6). С. 51–59. DOI: 10.30679/2219-5335-2019-6-60-51-59.
5. *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). С. 608–616. DOI: 10.18699/VJ17.276
6. *Grassi F., De Lorenzis G.* Back to the Origins: Background and Perspectives of Grapevine Domesticatio // International Journal of Molecular Sciences. 2021; 22(9):4518.
7. Field genebank standards for rapevines / *D. Maghradze* [et al.] // *Vitis*. 2015. 54(Special Issue):273–279.
8. *Ганич В.А., Наумова Л.Г., Новикова Л.Ю.* Изучение донских аборигенных сортов винограда при климатических изменениях в Ростовской области. // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2022. № 3. С. 17–21.
9. Интродуцированные сорта винограда для создания устойчивых ампелоценозов / *В.С. Петров* [и др.] // Научные труды Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. 2020. Т. 28. С. 82–88. DOI: 10.30679/2587-9847-2020-28-82-88.
10. The SSR-based molecular profile of 1005 grapevine (*Vitis vinifera* L.) accessions uncovers new synonymy and parentages, and reveals a large admixture amongst varieties of different geographic origin / *G. Cipriani* [et al.] // *Theor Appl Genet*. 2010;121: 1569–1585. DOI: 10.1007/s00122-010-1411-9.
11. *Jones G.* Climate, Grapes, and Wine: Structure and Suitability in a Changing Climate // *Acta Hort*. 2012;931:19–28.
12. *Лазаревский М.А.* Изучение сортов винограда. Ростов н/Д., 1963. 151 с.
13. *Амирджанов А.Г., Сулейманов Д.С.* Оценка продуктивности сортов винограда и виноградарства: метод. указания. Баку, 1986. 54 с.
14. *Простосердов Н.Н.* Изучение винограда для определения его использования (Увология). М.: Пищепромиздат, 1963. 79 с.
15. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности / под ред. *Г.Г. Валушко*. М.: Агропромиздат, 1985. 511 с.
16. *Tom Stevenson.* The Sotheby's Wine Encyclopedia. Dorling Kindersley, London 2005, ISBN 0-7566-1324-8.
17. *Gabriel Jandot.* Le vignoble albanais du national-marxisme: silences et omniprésence. 2005 (Vorabpublikation Zusammenfassung eines Referats am Symposium Le vin et la mondialisation, Perspectives historiques et enjeux contemporains (XIXè-XXè siècles) an der Universität Dijon vom 15. September 2005.

References

1. *Novello V., de Palma L.* Climate change effects on table grape phenology and quality // 8th OENOVI International Symposium, Athens, Greece. 2019. P. 65–68.
2. Correlates regarding the agro biological and technological qualities of the some hybrid elites for table grapes compared with parental varieties / *A. Carmen* [et al.] // International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM, Sofia, 2018. T.18 (Vol. 6.2). P. 127–133.
3. *Naumova L.G., Ganich V.A.* Mobilizaciya i sohranenie geneticheskogo raznoobraziya sortov vinograda na kolekcii VNIIViV im. Ya.I. Potapenko // *Russkij vinograd*. 2017. T. 5. S. 40–46.
4. Sohranenie genofonda vinograda na Anapskoj ampelograficheskoj kolekcii / *A.A. Luk'yanova* [i dr.] // *Plodovodstvo i vinogradarstvo Yuga Rossii*. 2019. № 60 (6). S. 51–59. DOI: 10.30679/2219-5335-2019-6-60-51-59.

5. Polulyah A.A., Volynkin V.A., Lihovskoj V.V. Geneticheskie resursy vinograda instituta «Magarach». Problemy i perspektivy sohraneniya // Vavilovskij zhurnal genetiki i selekcii. 2017. № 21(6). S. 608–616. DOI: 10.18699/VJ17.276
6. Grassi F., De Lorenzis G. Back to the Origins: Background and Perspectives of Grapevine Domestication // International Journal of Molecular Sciences. 2021; 22(9):4518.
7. Field genebank standards for grapevines / D. Maghradze [et al.] // Vitis. 2015. 54(Special Issue):273-279.
8. Ganich V.A., Naumova L.G., Novikova L.Yu. Izuchenie donskih aborigennykh sortov vinograda pri klimaticheskikh izmeneniyah v Rostovskoj oblasti. // Vestnik Rossijskoj sel'skohozyajstvennoj nauki. 2022. № 3. S. 17–21.
9. Introducing grape varieties for the creation of stable ampelocenes / V.S. Petrov [i dr.] // Nauchnye trudy Severo-Kavkazskogo federal'nogo nauchnogo centra sadovodstva, vinogradarstva, vinodeliya. 2020. T. 28. S. 82–88. DOI: 10.30679/2587-9847-2020-28-82-88.
10. The SSR-based molecular profile of 1005 grapevine (*Vitis vinifera* L.) accessions uncovers new synonymy and parentages, and reveals a large admixture amongst varieties of different geographic origin / G. Cipriani [et al.] // Theor Appl Genet. 2010;121: 1569-1585. DOI: 10.1007/s00122-010-1411-9.
11. Jones G. Climate, Grapes, and Wine: Structure and Suitability in a Changing Climate // Acta Hort. 2012;931:19-28.
12. Lazarevskij M.A. Izuchenie sortov vinograda. Rostov n/D., 1963. 151 s.
13. Amirdzhanov A.G., Sulejmanov D.S. Ocenka produktivnosti sortov vinograda i vinogradnikov: metod. ukazaniya. Baku, 1986. 54 s.
14. Prostoserdov N.N. Izuchenie vinograda dlya opredeleniya ego ispol'zovaniya (Uvologiya). M.: Pischepromizdat, 1963. 79 s.
15. Sbornik tehnologicheskikh instrukcij, pravil i normativnykh materialov po vinodel'cheskoj promyshlennosti / pod red. G.G. Valujko. M.: Agropromizdat, 1985. 511 s.
16. Tom Stevenson. The Sotheby's Wine Encyclopedia. Dorling Kindersley, London 2005, ISBN 0-7566-1324-8.
17. Gabriel Jandot. Le vignoble albanais du national-marxisme: silences et omniprésence. 2005 (Vorabpublikation Zusammenfassung eines Referats am Symposium Le vin et la mondialisation, Perspectives historiques et enjeux contemporains (XIXè-XXè siècles) an der Universität Dijon vom 15. September 2005.

Статья принята к публикации 09.03.2023 / The article accepted for publication 09.03.2023.

Информация об авторах:

**Валентина Алексеевна Ганич**<sup>1</sup>, ведущий научный сотрудник лаборатории ампелографии и технологической оценки сортов винограда, кандидат сельскохозяйственных наук

**Людмила Георгиевна Наумова**<sup>2</sup>, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией ампелографии и технологической оценки сортов винограда, кандидат сельскохозяйственных наук

Information about the authors:

**Valentina Alekseevna Ganich**<sup>1</sup>, Leading Researcher, Laboratory of Ampelography and Technological Evaluation of Grape Varieties, Candidate of Agricultural Sciences

**Lyudmila Georgievna Naumova**<sup>2</sup>, Leading Researcher, Head of the Laboratory of Ampelography and Technological Evaluation of Grape Varieties, Candidate of Agricultural Sciences