

## Ника – новый технический сорт винограда селекции Института «Магарач»

Лиховской В.В., Волынкин В.А., Студенникова Н.Л.✉, Котоловец З.В., Олейников Н.П.

Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН,  
Россия, Республика Крым, 298600, г. Ялта, ул. Кирова, 31

✉studennikova63@mail.ru

**Аннотация.** Селекционерами Института «Магарач» создан новый сорт винограда технического направления использования с окрашенной ягодой и антоциановой окраской мякоти, отличающийся от сорта-эталона Антей магарачский высокой продуктивностью, окрашенным соком, устойчивостью к биотическим и абиотическим стресс-факторам биосферы. Элитная форма, оформленная как новый сорт винограда, выделена из популяции сеянцев комбинации скрещивания Цитронный Магарача × Неркарат 1996 г. при комплексном изучении популяций технических форм винограда с окрашенным соком. В статье представлены основные ампелографические и биолого-хозяйственные параметры, которыми характеризуется новый перспективный сорт: средне-поздний срок созревания (10.09), продукционный период – 151 день. Рекомендуемая форма куста – кордон на среднем штамбе. Нагрузка – 6 глазков на рожке (4 рожка). Схема посадки – 3 × 1,5 м. Профилактические обработки против болезней грибной этиологии – 3-4 раза в сезон. Содержание в ягодах при технологической зрелости сахаров – 22,4 г/100см<sup>3</sup>, титруемых кислот – 8,7 г/дм<sup>3</sup>. Массовая концентрация общих фенольных веществ – 367,0 г/дм<sup>3</sup>. Урожай рекомендуется использовать для приготовления сухих и десертных вин. Дегустационная оценка молодых виноматериалов: сухих – 7,75 балла, десертных – 7,82 (по 8-балльной шкале).

**Ключевые слова:** виноград, сорт, урожай, гроздь, антоциановая окраска мякоти, ампелографические признаки.

**Для цитирования:** Лиховской В.В., Волынкин В.А., Студенникова Н.Л., Котоловец З.В., Олейников Н.П. Ника – новый технический сорт винограда селекции Института «Магарач» // «Магарач». Виноградарство и виноделие, 2021; 23(1): 10-14. DOI 10.35547/IM.2021.91.30.001

## New wine grape variety ‘Nika’ selected in the Institute Magarach

Likhovskoi V.V., Volynkin V.A., Studennikova N.L.✉, Kotolovets Z.V., Oleinikov N.P.

All-Russian National Research Institute of Viticulture and Winemaking "Magarach" RAS, Russia, Republic of Crimea, 298600,  
Yalta, st. Kirov, 31.

✉studennikova63@mail.ru

**Abstract.** Selection breeders of the Institute Magarach have created a new wine grape variety with a colored berry and anthocyan pulp color, different from the example variety ‘Antei magarachskiy’ in high yielding capacity, colored juice, resistance to biotic and abiotic stress factors of biosphere. The quality form, isolated as a new grape variety, was separated from the population of seedlings of a crossing combination ‘Tsitronnyi Magarach’ × ‘Nerkarat’ in 1996 during comprehensive study of populations of wine forms of grapes with colored juice. The article presents main ampelographic, biological and economical parameters peculiar for new promising variety: medium-late ripening date (10.09), production period - 151 days. The recommended form of bush is a cordon on a medium trunk. Loading is 6 eyes on a cane (4 canes). Planting scheme is 3 × 1.5 m. Preventive treatment against fungal diseases is provided 3-4 times a season. The content of sugars in technologically mature berries is 22.4 g / 100 cm<sup>3</sup>, of titratable acids - 8.7 g / dm<sup>3</sup>. Mass concentration of phenolic substances in total is 367.0 g / dm<sup>3</sup>. The crop yield is recommended for dry and liqueur wine production. Tasting assessment of young base wines: dry - 7.75 points, liqueur - 7.82 (according to 8-point scale).

**Key words:** grapes; variety; yield; bunch; anthocyan pulp color; ampelographic features.

**For citation:** Likhovskoi V.V., Volynkin V.A., Studennikova N.L., Kotolovets Z.V., Oleinikov N.P. New wine grape variety ‘Nika’ selected in the Institute Magarach. Magarach. Viticulture and Winemaking, 2021; 23(1): 10-14. (in Russian). DOI 10.35547/IM.2021.91.30.001

### Введение

Сотрудниками Института «Магарач» выведено более пятидесяти сортов винограда и успешно продолжается пополнение сортимента винограда Юга России ценными генотипами [1-5]. Наиболее перспективным методом создания новых сортов является метод генеративной гибридизации. Этим методом

создано преобладающее большинство ныне зарегистрированных сортов винограда во всем мире. На особенности сорта оказывают влияние многие факторы, из которых наиболее важным является правильный подбор родительских пар [6-14]. В плане дальнейшего совершенствования генетико-селекционной программы в 1996 году был проведен широкомасштабный тур реципрокных скрещиваний морозо- и болезнеустойчивых сортов селекции Армянского НИИ ВВиП (Меграбуйр, Чаренцы, Адиси, Неркарат, Токун, Зейтун) с

© Лиховской В.В., Волынкин В.А., Студенникова Н.Л.,  
Котоловец З.В., Олейников Н.П., 2021

сортами и формами селекции Института «Магарач» (Спартанец Магарача, Цитронный Магарача, Ассоль и т.д.). В задачу исследования входила морфологическая и агробиологическая характеристика гибридов сравнительно с родительскими сортами. На основании этого изучения был проведен отбор наиболее ценных в хозяйственном отношении форм и дано их краткое описание [14-16]. Итогом этой работы в настоящее время является получение нового поколения сортов различных сроков созревания и направления использования [1, 3, 5]. В комбинации скрещивания Цитронный Магарача × Неркарт в элиту был выделен сеянец № 32-96-31-14 технического направления использования с окрашенной мякотью. Сорт винограда Цитронный Магарача, характеризующийся комплексом запланированных признаков, брался в качестве материнской исходной формы. В качестве отцовской формы был взят сорт винограда армянской селекции Неркарт, обладающий сочной, интенсивно окрашенной мякотью.

**Цель работы** – изучение агробиологических показателей и ампелографическое описание сорта винограда Ника (ГФ № 32-96-31-14).

#### Материалы и методы

Гибридизацию, подбор родительских форм и скрещивания проводили согласно «Методическим указаниям по селекции винограда» [17], агробиологические учеты и наблюдения – по методикам Лазаревского [18], Мелконяна, Волюнкина [19] и по «Методическим рекомендациям по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины» [20]; продуктивность – по Амирджанову [21]. Увологический анализ – по методике Простосердова [22]. Ампелографическое описание проводили согласно дескрипторам. Устойчивость определяли согласно дескрипторам, оценивая по 9-балльной шкале от 1 до 9 баллов (1 – очень низкая, 3 – низкая, 5 – средняя, 7 – высокая, 9 – очень высокая) [23, 24].

#### Результаты и обсуждение

Сорт Ника (ГФ № 32-96-31-14) получен путем скрещивания сортов Цитронный Магарача × Неркарт в 1996 году. Произрастает на селекционном участке ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН», Западный предгорно-приморский природный виноградарский регион Крыма (с. Вилино, Бахчисарайского района), год посадки – 2011, схема посадки 3 x 1,2 м, на селекционном участке (п. Партенит, ЮБК), год посадки – 2011, на селекционном участке (п. Отрадное, ЮБК), год посадки – 2020.



**Рисунок 1.** Гроздь винограда сорта Ника.  
**Figure 1.** Bunch of 'Nika' grape variety.

**Ампелографическая характеристика.** Взрослый лист средний, пятилопастный, слабо- и среднерассеченный. Верхняя поверхность светло-зеленая, слабо сетчато-морщинистая. Главные жилки нижней поверхности листа имеют среднее опушение. Верхние вырезки глубокие, слегка перекрывают друг друга. Черешковая выемка очень широко открытая, лировидная с острым дном. Зубчики на концах лопастей средние, форма зубчиков выпуклая. Центральные жилки у основания и черешок без антоциановой окраски. Гроздь средняя, средней плотности. Ножка грозди средняя. Ягода средняя, тупоконечно-яйцевидная, симметричная, черно-синяя. Кожица средняя, мякоть сочная, мягкая, с приятным гармоничным вкусом, интенсивно окрашенная. Семян в ягоде 2-3шт. Осенняя окраска листа красная (рис. 1).

**Фенология.** Сорт средне-позднего срока созревания. По среднееголетним наблюдениям распускание почек происходит 12.04 (таблица 1), цветение - 7.06. Дата технической зрелости наступает 10.09. Число дней от начала распускания почек до технической зрелости составляет 151 день.

Устойчивость к грибным болезням: милдью - 5, оидиум - 5, серая гниль - 7 баллов. Сорт требует профилактических обработок против гроздевой листовертки.

**Агробиологическая и технологическая характеристика.** Средняя масса грозди за трехлетний срок из-

учения (табл. 2) - 226,0 г, урожай с куста 6,4 кг, максимальная масса грозди 270,0 г, средняя масса ягоды 2,2 г. Массовая концентрация общих фенольных веществ – 367,0 г/дм<sup>3</sup>. Урожай использовался для приготовления сухих и десертных вин. Концентрация сахаров в сусле составляла 22,4 г/см<sup>3</sup>, титруемых кислот 8,7 г/дм<sup>3</sup>. Сок и плотные части мякоти – 80,6 %, гребни – 7,2 %, кожица – 8,6 %, семена – 3,6 %. По органолептической оценке сухие виноматериалы характеризуются рубиновым цветом, свежим, полным гармоничным вкусом с выраженными сортовыми особенностями. Средняя дегустационная оценка сухих виноматериалов – 7,75 балла. По органолептической оценке десертные виноматериалы отличаются темно-рубиновым цветом со сложным ягодно-фруктово-пряным ароматом, гармоничным вкусом, дегустационная оценка – 7,82 балла.

#### Выводы

Таким образом, проведенное агробиологическое изучение позволило определить перспективность сорта Ника. Передан набор документов и саженцы в ФГБУ «Госсортокомиссия» на испытание селекционного достижения на отличимость, однородность и стабильность, а также для подтверждения хозяйственной полезности сорта для введения его в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.

#### Источник финансирования

Работа выполнена в рамках государственного задания № 0833-2019-0006

#### Source of financing

The work was performed within the framework of the state assignment No. 0833-2019-0006

#### Конфликт интересов

Не заявлен.

#### Conflict of interests

Not declared.

#### Список литературы

1. Авидзба А.М., Мелконян М.В., Волынкин В.А., Разгонова О.В. Достижения по выведению и испытанию сортов винограда нового поколения в ИВиВ «Магарач» / "Магарач". Виноградарство и виноделие. 2004;4:2-5.
2. Volynkin V., Polulyah A., Klimentenko V., Likhovskoi V., Oleynikov N., Levchenko S., Pavlova I., Zlenko V., Kotolovets Z., Pitel I., Roshka N. Breeding for Ukrainian table grape varieties. *Vitis*. 2015;54:157-158. DOI: [https:// doi.org/10.5073/vitis.2015.54.special-issue.157-158](https://doi.org/10.5073/vitis.2015.54.special-issue.157-158).

**Таблица 1.** Хозяйственно-биологические характеристики сорта винограда Ника

**Table 1.** Economical and biological characteristics of 'Nika' grape variety

Показатель	Степень выраженности
Срок созревания ягод	Средне-поздний
Даты наступления:	
-распускания почек	12.04
-технической зрелости ягод	10.09
Продолжительность продукционного периода	151
Вызревание однолетних побегов	хорошее
Рост кустов	оч. сильный
Поражаемость и повреждаемость сорта в годы максимального развития (балл/%):	
- оидиум	5
- милдью	5
- серая гниль	7

**Таблица 2.** Показатели продуктивности и качества урожая сорта винограда Ника

**Table 2.** Parameters of yielding capacity and yield quality of 'Nika' grape variety

Показатель	Год исследований			Среднее
	2016	2017	2018	
<b>Урожайность:</b>				
- с 1 куста, кг	6,3	6,5	6,4	6,4
- с гектара, ц/га	140,0	144,0	140,0	141,3
Средняя масса грозди, г	220,0	230,0	230,0	226,0
Максимальная масса грозди, г	250,0	270,0	270,0	263,0
Средняя масса ягоды, г	2,1	2,2	2,2	2,2
Максимальная масса ягоды, г	2,4	2,5	2,5	2,5
<b>Содержание в ягодах при их съемной зрелости:</b>				
- сахаров, г/100 см <sup>3</sup>	22,5	22,7	22,0	22,4
- титруемых кислот, г/дм <sup>3</sup>	8,7	8,7	8,8	8,7
<b>Дегустационная оценка вина, балл</b>				
сухое	7,81	7,75	7,7	7,75
десертное	7,85	7,77	7,85	7,82

[org/10.5073/vitis.2015.54.special-issue.157-158](https://doi.org/10.5073/vitis.2015.54.special-issue.157-158).

3. Лиховской В.В., Студенникова Н.Л., Котоловец З.В. Агробиологические особенности элитных форм винограда в условиях западной предгорно-приморской зоны Крыма / В сб.: Наука сегодня: Теоретические и практические аспекты. Материалы международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2018:9–11.
4. Мелконян М.В., Чекмарев Л.А., Бойко О.А., Студенникова Н.Л., Разгонова О.В. Результат ступенчатой селекции винограда // «Магарач» Виноградарство и виноделие. 2001;1:7–10.
5. Студенникова Н.Л., Олейников Н.П. Новые гетерозисные элитные сеянцы винограда селекции НИВиВ «Магарач» / Плодоводство и виноградарство Юга России. 2012;15(3):69–75.
6. Ramazzotti S., Filippetti I., Intrieri C. Expression of genes associated with anthocyanin synthesis in red-purple,

- pink, pinkish-green and green grape berries from mutated «Sangiovese» biotypes: a case study. *Vitis*. 2008;47:147–151.
- De Lorenzis G., Carrasco D., Arroyo-Garcia R., Rossoni M., Di Lorenzo G.S., Failla O. Investigation of VvMybA1 and VvMybA2 berry color genes in Aglianico biotypes. *Vitis*. 2015;54(Special Issue):43–44 (doi: 10.5073/vitis.2015.54.special-issue.43-44).
  - This P., Lacombe T., Thomas M. R. Historical origins and genetic diversity of wine grapes. *Trends in Genetics*. 2006;22(9):511–519 (doi: 10.1016/j.tig.2006.07.008).
  - Волынкин В.А., Данылейченко В.А. Эффективность скрещиваемости при гибридизации сортов винограда различного происхождения // «Магарач» Виноградарство и виноделие. 2005;1:4–7.
  - Melkonian M. Volynkin V. Amelioration genetique des cepadas devigne a base de l'hybridation generative. XXVII Congress Mondial de la Vigne et du Vine. Bratislava. 2002:48 (in French).
  - Клименко В.П. Скрещиваемость сортов и гибридов винограда // Виноделие и виноградарство. 2003;3:32–33.
  - Волынкин В.А. Влияние родительских форм на эффективность гибридизации винограда // Виноделие и виноградарство. 2003;2:40–41.
  - Клименко В.П., Волынкин В.А., Трошин Л.П. Подбор исходных форм винограда // Аграрная наука. 1997;2:25–27.
  - Студенникова Н.Л., Котоловец З.В. Урожайность и качество ягод гибридного потомства сорта винограда Спартанец Магарача // Виноградарство и виноделие. 2011;41(2):6–8.
  - Усатов В.Т., Киреева Л.К., Клименко В.П., Волынкин В.А. Выделение комплексно-устойчивых сортов винограда по новой иммуноселекционной программе // Виноградарство и виноделие. 1992;1–2:23–31.
  - Студенникова Н.Л. Протекание фаз вегетации у гибридного потомства сорта Цитронный Магарача / «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2012;2:14–16.
  - Погосян С. А. Методические указания по селекции винограда. – Ереван: Айастан. 1974: 226 с.
  - Лазаревский М. А. Изучение сортов винограда. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета. 1963: 152 с.
  - Мелконян М.В., Волынкин В.А., Методика ампелографического описания и агробиологической оценки винограда. – Ялта: ИВиВ «Магарач». 2002: 27 с.
  - Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины / Под. ред. А.М. Авидзба. – Ялта: ИВиВ «Магарач». 2004: 264 с.
  - Амирджанов А. Г. Методы оценки продуктивности виноградников с основами программирования урожая. – Кишинёв: Штиинца. 1992: 176 с.
  - Простосердов Н.Н. Изучение винограда для определения его использования (увология) – М.: Пищепромиздат. 1963.
  - OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species. 2nd Edition. Office international de lavigne et du vin (OIV). 2001:56.
  - OIV Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. 2009. Website <http://www.oiv.int/fr/>.
- ### References
- Avidzba A.M., Melkonian M.V., Volynkin V.A., Razgonova O.V. Progress in breeding and trial of a new generation of grape varieties released by the Institute for vine and wine «Magarach». *Magarach. Viticulture and Winemaking*. 2004;4:2-5 (in Russian).
  - Volynkin V., Polulyah A., Klimenko V., Likhovskoi V., Oleynikov N., Levchenko S., Pavlova I., Zlenko V., Kotolovets Z., Pitel I., Roshka N. Breeding for Ukrainian table grape varieties. *Vitis*. 2015;54:157-158. DOI: <https://doi.org/10.5073/vitis.2015.54.special-issue.157-158>.
  - Likhovskoi V. V., Studennikova N. L., Kotolovets Z. V. Agrobiological features of elite forms of grapes in the conditions of the Western foothill-coastal zone of Crimea. In collection: Science Today: Theoretical and Practical Aspects. Materials of International Scientific-Practical Conference: in 2 parts. 2018:9–11 (in Russian).
  - Melkonian M.V., Chekmarev L.A., Boiko O.A., Studennikova N.L., Razgonova O.V. The results of stepped grape breeding. *Magarach. Viticulture and Winemaking*. 2001;1:7–10 (in Russian).
  - Studennikova N. L., Oleynikov N. P. New heterotic best specimens seedlings of vine selected by the Institute "Magarach". *Horticulture and Viticulture of the South Russia*. 2012;15(3):69–75 (in Russian).
  - Ramazzotti S., Filippetti I., Intriери C. Expression of genes associated with anthocyanin synthesis in red-purplish, pink, pinkish-green and green grape berries from mutated «Sangiovese» biotypes: a case study. *Vitis*. 2008;47:147–151.
  - De Lorenzis G., Carrasco D., Arroyo-Garcia R., Rossoni M., Di Lorenzo G.S., Failla O. Investigation of VvMybA1 and VvMybA2 berry color genes in Aglianico biotypes. *Vitis*. 2015;54(Special Issue):43–44 (doi: 10.5073/vitis.2015.54.special-issue.43-44).
  - This P., Lacombe T., Thomas M. R. Historical origins and genetic diversity of wine grapes. *Trends in Genetics*. 2006;22(9):511–519 (doi: 10.1016/j.tig.2006.07.008).
  - Volynkin V. A., Danyleichenko V. A. Effectiveness of crossing ability in hybridization of grape varieties of different origin. *Magarach. Viticulture and Winemaking*. 2005;1:4–7 (in Russian).
  - Melkonian M. Volynkin V. Amelioration genetique des cepadas devigne a base de l'hybridation generative. XXVII Congress Mondial de la Vigne et du Vine. Bratislava. 2002:48 (in French).
  - Klimenko V. P. The interbreeding of varieties and hybrids of grapes. *Winemaking and Viticulture*. 2003;3:32–33 (in Russian).
  - Volynkin V. A. Influence of parental forms on the effectiveness of hybridization of grapes. *Winemaking and Viticulture*. 2003;2:40–41 (in Russian).
  - Klimenko V.P., Volynkin V.A., Troshin L.P. Selection of initial grape forms. *Agrarian Science*. 1997;2:25–27 (in Russian).
  - Studennikova N. L., Kotolovets Z. V. Yielding capacity and quality of berries of the hybrid offspring of 'Spartanets Magarach' grape variety. *Viticulture and Winemaking*. 2011;41(2):6–8 (in Russian).
  - Usatov V. T., Kireyeva L. K., Klimenko V. P., Volynkin V. A. Creation of grape cultivars with complex resistance following a new immunoselection program. *Viticulture and Enology*. 1992;1–2:23–31 (in Russian).
  - Studennikova N. L. The course of vegetative stages in the hybrid progeny of the grape 'Tsitronnyi Magarach'. *Magarach. Viticulture and Winemaking*. 2012;2:14–16 (in Russian).
  - Pogosian S. A. Recommended practices for grapevine selection. Yerevan: Ayastan Publ. 1974: 226 p. (in Russian).
  - Lazarevskiy M. A. Study of grape varieties. Rostov-on-Don: Rostov University Publ.. 1963: 152 p. (in Russian).
  - Melkonian M.V., Volynkin V.A. Methodology of grapevine ampelographic description and agrobiological assessment. Yalta: IV&W Magarach. 2002: 27 p. (in Russian).
  - Recommended practices for agrotechnical research in

- viticulture of Ukraine. Edited by A.M. Avidzba. Yalta: IV&W Magarach. 2004: 264 p. (*in Russian*).
21. Amirdzhanov A. G. Vineyards productivity assessment methods with basics of harvest planning. Kishiniov: Shtiintsa. 1992: 176 p. (*in Russian*).
22. Prostoserdov N.N. Study of grapevine to define its applicability (uvology). M.: Pishchepromizdat Publ. 1963 (*in Russian*).
23. OIV Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species. 2nd Edition. Office international de lavigne et du vin (OIV). 2001:56.
24. OIV Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. 2009. Website <http://www.oiv.int/fr/>.

---

### Информация об авторах

Владимир Владимирович Лиховской, д-р с.-х. наук, врио директора института, [lihovskoy@gmail.com](mailto:lihovskoy@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0003-3879-0485>;

Владимир Александрович Волюнкин, д-р с.-х. наук, профессор, гл. науч. сотр. лаборатории ампелографии, [volynkin@ukr.net](mailto:volynkin@ukr.net); <https://orcid.org/0000-0002-8799-1163>;

Наталья Леонидовна Студенникова, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр. лаборатории генеративной и клоновой селекции, [studennikova63@mail.ru](mailto:studennikova63@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-6304-4321>;

Зинаида Викторовна Котоловец, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр. лаборатории генеративной и клоновой селекции, [zinaida\\_kv@mail.ru](mailto:zinaida_kv@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0001-5889-9416>;

Николай Петрович Олейников, канд. с.-х. наук.

### Information about authors

Vladimir V. Likhovskoi, Dr. Agric. Sci., Interim Director of FSBSI Magarach of the RAS, [lihovskoy@gmail.com](mailto:lihovskoy@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0003-3879-0485>;

Vladimir A. Volynkin, Dr. Agric. Sci., Professor, Chief Staff Scientist, Ampelography Sector, [volynkin@ukr.net](mailto:volynkin@ukr.net); <https://orcid.org/0000-0002-8799-1163>;

Natalia L. Studennikova, Cand. Agric. Sci., Leading Staff Scientist, Laboratory of Generative and Clonal Selection, [studennikova63@mail.ru](mailto:studennikova63@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-6304-4321>;

Zinaida V. Kotolovets, Cand. Agric. Sci., Senior Staff Scientist, Laboratory of Generative and Clonal Selection, [studennikova63@mail.ru](mailto:studennikova63@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-6304-4321>.

Nikolay P. Oleynikov, Cand. Agric. Sci.

Статья поступила в редакцию 13.01.2021, одобрена после рецензии 08.02.2021, принята к публикации 20.02.2021