

Новые белоягодные технические сорта винограда селекции Института «Магарач»

Студенникова Н.Л.[✉], Котоловец З.В., Рыбаченко Н.А., Андросова М.А., Лиховской В.В.

Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» НИЦ «Курчатowski институт», г. Ялта, Республика Крым, Россия

[✉]select@magarach-institut.ru

Аннотация. В статье представлено изучение комплекса ампелографических и биолого-хозяйственных признаков новых белоягодных сортов винограда Айбатлы Магарача, Крымская весна, Янтарный Магарача, полученных с участием в качестве материнской формы автохтонных сортов винограда Крыма. Автохтонные сорта Крыма относятся к виду *Vitis vinifera* L., характеризуются устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам внешней среды. Ряд сортов имеет функционально женский тип цветка, который оказывает существенное влияние на стабильность оплодотворения, и поэтому урожайность напрямую зависит от погодных условий. Сохранить адаптационную способность и улучшить характеристики продуктивности и качества крымских автохтонов возможно с помощью внутривидовой и межвидовой гибридизации. Представленные новые сорта винограда относятся к среднему сроку созревания (вегетационный период 135–138 дней), имеют обоеполюый тип цветка, слабо повреждаются грибными болезнями, хорошо переносят периодические засухи. Сорта пригодны для приготовления столовых и десертных вин. Дегустационная оценка сухого вина составляет 7,70–7,71 балла, десертного – 7,75–7,8 балла. Сорта устойчивы к грибным болезням: оидиуму – 2 балла, милдью – 1–2 балла, серой гнили – 1–2 балла. Средняя урожайность у сорта Айбатлы Магарача составляет 65,7 ц/га, у сорта Крымская весна – 91,8 ц/га, у сорта Янтарный Магарача – 95,0 ц/га. Новые сорта винограда Айбатлы Магарача, Крымская весна и Янтарный Магарача, полученные с участием автохтонных сортов, имеющие обоеполюый тип цветка, слабо повреждаемые грибными болезнями, хорошо переносящими периодические засухи, могут стать альтернативой автохтонным сортам, обеспечивая стабильную урожайность и качество винопродукции. Рекомендуются для выращивания в Республике Крым.

Ключевые слова: виноград; аборигенные сорта винограда; урожайность; масса грозди; устойчивость к грибным болезням.

Для цитирования: Студенникова Н.Л., Котоловец З.В., Рыбаченко Н.А., Андросова М.А., Лиховской В.В. Новые белоягодные технические сорта винограда селекции Института «Магарач» // «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2025;27(3):186-190. EDN IHKERP.

New white-berry wine grapevine cultivars bred at the Institute Magarach

Studennikova N.L.[✉], Kotolovets Z.V., Rybachenko N.A., Androsova M.A., Likhovskoi V.V.

All-Russian National Research Institute of Viticulture and Winemaking "Magarach" of the National Research Centre "Kurchatov Institute", Yalta, Russia

[✉]select@magarach-institut.ru

Abstract. This article presents the study of a complex of ampelographic and biological-economic traits of new white-berry grapevine cultivars 'Aibatly Magaracha', 'Krymskaya Vesna', 'Yantarnyi Magaracha' obtained using autochthonous Crimean grape varieties as a maternal form. Autochthonous Crimean varieties are *Vitis vinifera* L. species. They are characterized by resistance to abiotic and biotic environmental factors. A number of varieties have a functionally female flower type, which has a significant impact on fertilizing stability. Therefore cropping capacity directly depends on weather conditions. It is possible to preserve adaptive capacity, as well as improve productivity and quality characteristics of Crimean autochthons using intraspecific and interspecific hybridization. The presented new grapevine cultivars have a medium ripening period (vegetation period 135–138 days), bisexual flower type. They are weakly susceptible to fungal diseases, well tolerant to periodic droughts. These cultivars are suitable for making table and dessert wines. Tasting assessment score of dry wine is 7.70–7.71 points, dessert wine – 7.75–7.8 points. The cultivars are resistant to fungal diseases: oidium – 2 points, mildew – 1–2 points, gray rot – 1–2 points. The average cropping capacity of 'Aibatly Magaracha' is 65.7 c/ha, 'Krymskaya Vesna' – 91.8 c/ha, 'Yantarnyi Magaracha' – 95.0 c/ha. New grape cultivars 'Aibatly Magaracha', 'Krymskaya Vesna' and 'Yantarnyi Magaracha', obtained using autochthonous varieties with bisexual flower type, weakly susceptible to fungal diseases, well tolerant to periodic droughts, can become an alternative to autochthonous varieties, providing consistent yield and quality of wine products. They are recommended for cultivation in the Republic of Crimea.

Key words: grapes; aboriginal grape varieties; cropping capacity; bunch weight; resistance to fungal diseases.

For citation: Studennikova N.L., Kotolovets Z.V., Rybachenko N.A., Androsova M.A., Likhovskoi V.V. New white-berry wine grapevine cultivars bred at the Institute Magarach. Magarach. Viticulture and Winemaking. 2025;27(3):186-190. EDN IHKERP (in Russian).

Введение

Большинство сортов нового поколения, обладающих генетически обусловленными признаками устойчивости к факторам среды, выведены методом генеративной гибридизации. В виноградарских селекционных центрах ведутся исследования по со-

ртоизучению и выделению доноров и источников хозяйственно-ценных признаков и показателей качества урожая. Мобилизация сортовых ресурсов винограда в ампелографических коллекциях играет важную роль в сохранении и использовании генофонда винограда. В настоящее время проблема сбора, сохранения и стабильного использования генетических ресурсов винограда НИЦ «Курчатowski институт» - «Магарач» чрезвычайно важна для

успешного развития виноградарства Республики Крым [1-4]. Сортовые признаки винограда играют важную роль при выборе направления его использования. К таким показателям относят ярко выраженный аромат ягоды (мускатный, пасленовый, сортовой), наличие красящих веществ в соке и кожице ягоды и др. Особенности сорта отражаются на качестве вина, на развитии в нем различных оттенков окраски, букета и вкуса, которые составляют его основные органолептические свойства [5, 6]. Европейские сорта винограда традиционно используются для производства различных типов вин. При возделывании в условиях Юга России эти сорта поражаются болезнями и вредителями. Сложившаяся ситуация требует проведения 7–10 кратных химических обработок, что в конечном итоге влияет на качество винодельческой продукции [7].

Одним из направлений деятельности научных учреждений является создание генофонда на основе автохтонных сортов винограда как источников хозяйственно ценных признаков. Интерес к использованию крымских, дагестанских и донских автохтонных сортов в селекционном процессе основан на уникальности их органолептических и адаптационных характеристик за счет определенного ареала возделывания и сортовых особенностей [8, 9]. В связи с этим перед селекционерами ставятся новые задачи по созданию оригинальных автохтонных сортов, аналогичных по качественным характеристикам, но отличающихся повышенной продуктивностью и устойчивостью к стресс-факторам биосферы. Селекционерами ФГБНУ ВНИИВиВ имени Я.И. Потапенко в 2021–2022 гг. были получены технические сорта винограда с участием донских автохтонных сортов: Вечерний, Восточный, Красностоп Карпи, Теремной, Яхонтовый [10]. Селекционерами Дербентской опытной станции выведен ряд сортов с привлечением в гибридизацию автохтонного сорта Агадаи: Дагестанский (Агадаи × Мускат гамбургский), Дольчатый (Агадаи × Мускат александрийский), Жемчужина Дербента (Агадаи × Жемчуг Саба), Марал (Нимранг × Агадаи) [11]. В НИЦ «Курчатовский институт» – «Магарач» выведены сорта технического направления использования: Кефесия Магарача (Кефесия × Ифигения), Янтарный Магарача (Кок пандас × Спартанец Магарача), Крымская весна (Сары Пандас × Цитронный Магарача), Мисгюли Магарача (Мисгюли кара × Ифигения), на которые поданы заявки в ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений» на регистрацию и выдачу патентов [12]. Проводимые исследования по селекционной работе направлены на создание засухоустойчивого генофонда винограда с участием крымских автохтонов и сортов, контрастных по устойчивости к засухе. Автохтонные сорта Крыма относятся к виду *Vitis vinifera* L., характеризуются устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам внешней среды. Ряд сортов имеет функционально женский тип цветка, который оказывает существенное влияние на ста-

бильность оплодотворения, и поэтому урожайность напрямую зависит от погодных условий. Сохранить адаптационную способность крымских автохтонов и улучшить характеристики их продуктивности и качества возможно с помощью внутривидовой и межвидовой гибридизации.

Цель исследования – изучить комплекс ампелографических и биолого-хозяйственных признаков новых перспективных сортов винограда Айбатлы Магарача, Крымская весна, Янтарный Магарача для оценки возможности их внедрения в виноградо-винодельческие хозяйства Республики Крым.

Материалы и методы исследования

Место проведения исследований – селекционный участок № 5 (Республика Крым, Южный берег Крыма, г. Ялта, пгт. Отрадное). Схема посадки – 3,0 × 1,5 м, формировка – одноплечий Гюйо с высотой штамба 70 см. Климатические условия района позволяют культивировать виноград всех периодов созревания без укрытия на зиму. Осадков выпадает в среднем 450–600 мм, сумма активных температур – 3600–3850 °С, безморозный период – около 250 дней [13].

Объект исследования – технические белоягодные сорта винограда Крымская весна, Айбатлы Магарача и Янтарный Магарача, полученные от скрещиваний крымских автохтонов с сортами селекции НИЦ «Курчатовский институт» – «Магарач».

Изучение биолого-хозяйственных признаков и ампелографическое описание сортов проводили согласно общепринятым методикам [14, 15]. Органолептическую оценку качества винограда определяла дегустационная комиссия Института «Магарач».

Результаты и их обсуждение

В период изучения (2021–2024 гг.) было проведено: ампелографическое, агробиологическое, хозяйственно-технологическое описание белоягодных винных сортов винограда в условиях Южного берега Крыма. Поданы заявки на выдачу патентов на данные сорта в ФГБУ «Государственную комиссию Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений».

Айбатлы Магарача. Технический сорт винограда среднего срока созревания селекции Института «Магарач» получен в результате скрещивания крымского автохтона Айбатлы и сорта Спартанец Магарача. Продолжительность продукционного периода в среднем составляет 138 дней, технологическая зрелость ягод наступает 6 сентября (табл. 1).

Лист средний, пятиугольный, средне рассеченный, пятилопастный, с очень слабым паутинистым опушением. Цветок обоеполый. Гроздь средней величины, цилиндрико-коническая (лопастная). Ягода средняя, круглая, зелено-желтая, массой 2,0–2,3 г (табл. 2, рис. 1). Мякоть сочная, сок не окрашен. Семян в ягоде 2–3.

Рост кустов средний. При схеме посадки 3 × 1,5 м средняя урожайность составляет 65,7 ц/га.

Массовая концентрация сахаров – 206,0–211,0 г/дм³, титруемых кислот – 6,8–7,3 г/дм³, морозостойкость – до –18 °С. Сорт имеет высокую устойчивость к грибным болезням: оидиуму – 2 балла, милдью – 1 балл, серой гнили – 2 балла. Вызревание однолетних побегов хорошее, переносит периодические засухи. Сорт используется для приготовления столовых вин. Дегустационная оценка 7,70–7,76 балла (по 10-балльной шкале оценки – от 7,5 до 8,0 баллов для виноматериалов) (табл. 2). Органолептическая характеристика сухого виноматериала: прозрачное, соломенного цвета, аромат чистый, плодового направления с оттенками сухофруктов, вкус мягкий, достаточно полный. Виноматериалы из сорта Айбатлы Магарача по совокупности органолептических характеристик являются перспективными для виноделия.

Крымская весна. Получен в результате скрещивания сортов Сары Пандас × Цитронный Магарача. Технический сорт среднего срока созревания. В условиях Южного берега Крыма технологическая зрелость ягод наступает 3 сентября, продолжительность продукционного периода – 135 дней (табл. 1). Рост кустов сильный, наблюдается хорошее вызревание однолетних побегов. Сорт имеет высокую устойчивость к грибным болезням: оидиуму – 2 балла, милдью – 1 балл, серой гнили – 1 балла.

Лист средней величины, пятиугольный, сильно рассеченный, пятилопастный, имеет слабое паутинистое опуше-

Таблица 1. Прохождение фаз вегетации новыми белоягодными техническими сортами винограда

Table 1. Passing through growth phases by new white-berry wine grape varieties

| Сорт | Дата наступления фенологических фаз | | Продукционный период, число дней | Массовая концентрация, г/дм ³ | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|------------------|
| | начало распускания почек | съемная зрелость ягод | | сахаров | титруемых кислот |
| Айбатлы Магарача | 22.04 | 06.09 | 138 | 209 | 7,1 |
| Крымская весна | 22.04 | 03.09 | 135 | 235 | 6,8 |
| Янтарный Магарача | 24.04 | 06.09 | 135 | 214 | 6,5 |

Таблица 2. Показатели продуктивности и дегустационная оценка виноматериалов изучаемых сортов винограда, среднее за 2021–2024 гг.

Table 2. Productivity indicators and tasting assessment of wines of the studied grapevine cultivars, average for 2021–2024

| Сорт | Масса грозди, г | | Масса ягоды, г | | Урожайность | | Дегустационная оценка, балл | |
|-------------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| | средняя | максимальная | средняя | максимальная | с 1 куста, кг | с 1 га, ц | сухое | десертное |
| Айбатлы Магарача | 211,3 | 222,5 | 2,15 | 2,3 | 2,96 | 65,73 | 7,74 | – |
| V, % | 4,04 | 2,90 | 6,00 | 4,12 | 8,64 | 8,61 | | |
| Крымская весна | 345,5 | 356,5 | 2,35 | 2,55 | 4,13 | 91,8 | – | 7,75 |
| V, % | 5,93 | 4,37 | 5,49 | 3,92 | 1,97 | 1,95 | | |
| Янтарный Магарача | 219,5 | 242,0 | 2,2 | 2,4 | 4,3 | 95,0 | 7,71 | 7,8 |
| V, % | 4,50 | 3,09 | 6,43 | 4,26 | 4,82 | 4,81 | | |

Примечание. V, % – коэффициент вариации



Рис. 1. Сорт Айбатлы Магарача
Fig. 1. 'Aibatly Magaracha' grapevine cultivar



Рис. 2. Сорт Крымская весна
Fig. 2. 'Krymskaya Vesna' grapevine cultivar

ние. Цветок обоеполюй. Гроздь очень большая, цилиндро-конической формы, средней плотности. Ягода средняя, круглая, зелено-желтого цвета, с сочной мякотью (рис. 2).

Средняя урожайность за годы изучения составляет 91,8 ц/га и 4,13 кг/куст (табл. 2). Массовая концентрация сахаров достигает 235 г/дм³, а титруемых кислот – 6,8 г/дм³. Сорт пригоден для приготовления столовых и десертных вин. Дегустационная оценка десертного винограда 7,75 балла (по 10-балльной шкале оценки – от 7,5 до 8,0 баллов для винограда). Образцы винограда из данного сорта отличаются золотистым цветом, ярким фруктово-плодовым ароматом и чистым, свежим вкусом.

Янтарный Магарача. Технический сорт винограда среднего срока созревания. Получен в результате скрещивания сортов Кок пандас × Спартанец Магарача. Сорт имеет устойчивость к грибным болезням: оидиуму – 2 балла, милдью – 2 балла, серой гнили – 2 балла. Устойчивость к морозу – до –24 °С. Съемная зрелость ягод наступает 6 сентября, продолжительность продукционного периода составляет 135 дней (табл. 1).

Взрослый лист крупный, округлый, слабо рассеченный, пятилопастный, со средним паутинистым опушением, сбитым в комочки. Цветок обоеполюй. Гроздь цилиндроконическая, средней плотности. Ягода округлая зелено-желтого цвета с сочной мякотью и бесцветным соком (рис. 3).

Рост кустов средний, вызревание однолетних побегов хорошее. Урожайность достигает 95,0 ц/га и 4,3 кг/куст (табл. 2). Массовая концентрация сахаров – 214,0 г/дм³, а титруемых кислот – 6,5 г/дм³. Сорт пригоден для приготовления столовых и десертных вин. Дегустационная оценка сухого вина 7,71 балла, десертного – 7,8 балла (по 10-балльной шкале оцен-



Рис. 3. Сорт Янтарный Магарача
Fig. 3. 'Yantarnyi Magarach' grapevine cultivar

ки – от 7,5 до 8,0 баллов для винограда). Образцы столового винограда характеризуются как прозрачные, янтарного цвета, сложным ароматом цветочно-плодового направления, вкус чистый, гармоничный. Органолептическая оценка десертного винограда: прозрачное, золотисто-соломенного цвета, аромат плодово-цветочного направления, вкус достаточно полный, округлый, гармоничный.

Выводы

Новые сорта винограда селекции НИЦ «Курчатовский институт» – «Магарач» Айбатлы Магарача, Крымская весна и Янтарный Магарача, полученные с участием автохтонных сортов, имеющие обоеполюй тип цветка, слабо повреждаемые грибными болезнями, хорошо переносящие периодические засухи, могут стать альтернативой автохтонным сортам, обеспечивая стабильную урожайность и качество винопродукции. Рекомендуются для выращивания в Республике Крым.

Источник финансирования

Работа выполнена в рамках государственного задания № FNZM–2022–0007.

Financing source

The work was conducted under public assignment № FNZM–2022–0007.

Конфликт интересов

Не заявлен.

Conflict of interests

Not declared.

Список литературы / References

- Goncalves E., Martins A. Genetic gains of selection in ancient grapevine cultivars. *Acta Horticulturae*. 2019;1248:47-54. DOI 10.17660/ActaHortic.2019.1248.7.
- Bavaresco L. Impact of grapevine breeding for disease resistance on the global wine industry. *Acta Horticulturae*. 2019;1248:7-14. DOI 10.17660/ActaHortic.2019.1248.2.
- Дуран Н.А. Новые красные технические сорта винограда селекции ВНИИВиВ имени Я.И. Потапенко – филиал ФГБНУ ФРАНЦ // «Магарач». *Виноградарство и виноделие*. 2023;25(2):116-121. DOI 10.34919/IM2023.25.2.002.
- Duran N.A. New red wine grape varieties bred in the ASRIV&W – branch of the FSBSI FRARC. *Magarach. Viticulture and Winemaking*. 2023;25(2):116-121. DOI 10.34919/IM.2023.25.2.002 (in Russian).
- 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).
- Макаров А.С., Лутков И.П., Шмигельская Н.А., Максимовская В.А. Технологическая оценка аборигенных белых сортов винограда в системе «виноград-виноматериал» // «Магарач». *Виноградарство и виноделие*. 2020;22(3):252-259. DOI 10.35547/IM.2020.22.3.014.
- Makarov A.S., Lutkov I.P., Shmigelskaya N.A., Maksimovskaya V.A. Technological assessment of native

- white grape varieties in the system "grapes-base wine". Magarach. Viticulture and Winemaking. 2020;22(3):252-259. DOI 10.35547/IM.2020.22.3.014 (in Russian).
6. Мукайлов М.Д., Исригова Т.А., Салманов М.М., Магомедов М.Г., Макуев Г.А. Технологические особенности автохтонных технических сортов винограда в условиях Южного Дагестана // Известия Дагестанского ГАУ. 2021;4(12):35-40. Mukailov M.D., Isrigova T.A., Salmanov M.M., Magomedov M.G., Makuev G.A. Technological features of autochthon technical varieties of grapes in the conditions of South Dagestan. Daghestan SAU Proceedings. 2021;4(12):35-40 (in Russian).
 7. Алейникова Н.В., Галкина Е.С., Радионовская Я.Э. Болезни и вредители виноградной лозы. СПб: Первый издательско-полиграфический холдинг. 2018:1-152. Aleinikova N.V., Galkina E.S., Radionovskaya Ya.E. Diseases and pests of the vine. St.Petersburg: The First Publishing and Printing Holding. 2018:1-152 (in Russian).
 8. Бейбулатов М.Р., Урденко Н.А., Тихомирова Н.А., Буйвал Р.А. Оценка потенциала аборигенных и местных сортов винограда для управления процессом формирования урожая // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2019;57(3):60-71. DOI 10.30679/2219-5335-2019-3-57-60-71. Beybulatov M.R., Urdenko N.A., Tikhomirova N.A., Buival R.A. Capacity assessment of aboriginal and local grapevine cultivars for managing harvest formation process. Fruit Growing and Viticulture of South Russian. 2019;57(3):60-71. DOI 10.30679/2219-5335-2019-3-57-60-71 (in Russian).
 9. Дуран Н.А. Новый красный технический сорт винограда Красностоп Карпи // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2020;5:40-48. DOI 10.26897/0021-342X-2020-5-40-48. Duran N.A. New red grape wine variety of Krasnostop Carpi. Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy. 2020;5:40-48. DOI 10.26897/0021-342X-2020-5-40-48 (in Russian).
 10. Наумова Л.Г., Ганич В.А. Изучение автохтонных донских сортов винограда на коллекции в нижнем Придонуе в 2023 году // Русский виноград. 2024;30:39-46. DOI 10.32904/2712-8245-2024-30-39-46. Naumova L.G., Ganich V.A. Study of autochthonic Don grapevine varieties on the collection in the Lower Don region in 2023. Russian Grapes. 2024;30:39-46. DOI 10.32904/2712-8245-2024-30-39-46 (in Russian).
 11. Казахмедов Р.Э. Основные итоги научно-исследовательской работы Дагестанской селекционной опытной станции виноградарства и овощеводства за 2023 год // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2024;85(1):74-91. DOI 10.30679/2219-5335-2024-1-85-74-91. Kazakhmedov R.E. The main results of the research work of the Dagestan breeding experimental station of viticulture and vegetable growing in 2023. Fruit Growing and Viticulture of South Russian. 2024;85(1):74-91. DOI 10.30679/2219-5335-2024-1-85-74-91 (in Russian).
 12. Лиховской В.В., Волинкин В.А., Студенникова Н.Л., Котоловец З.В., Рыbachенко Н.Л., Васылык И.А., Авидзба А.М. Янтарный Магарача – новый сорт винограда селекции Института «Магарач» // «Магарач». Виноградарство и виноделие. 2023;25(3):226-231. DOI 10.34919/IM.2023.25.3.001. Likhovskoi V.V., Volynkin V.A., Studennikova N.L., Kotolovets Z.V., Rybachenko N.A., Vasylyk I.A., Avidzba A.M. 'Yantarnyi Magaracha' - a new grapevine cultivar bred in the Institute Magarach. Magarach. Viticulture and Winemaking. 2023;25(3):226-231. DOI 10.34919/IM.2023.25.3.001 (in Russian).
 13. Иванченко В.И., Баранова Н.В., Тимофеев Р.Г., Рыбалко Е.А. Рекомендации по размещению промышленных посадок столового винограда в зависимости от его сортового состава и агроэкологических условий местности в АР Крым. Ялта: Национальный институт винограда и вина «Магарач». 2011:1-34. Ivanchenko V.I., Baranova N.V., Timofeev R.G., Rybalko E.A. Recommendations on the placement of industrial plantings of table grapes depending on their varietal composition and agroecological conditions of the area in the Autonomous Republic of Crimea. Yalta: National Institute of Vine and Wine "Magarach". 2011:1-34 (in Russian).
 14. Петров В.С., Алейникова Г.Ю., Мarmorштейн А.А. Методы исследований в виноградарстве. Краснодар: Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия. 2021:1-147. Petrov V.S., Aleynikova G.Yu., Marmorshtein A.A. Research methods in viticulture. Krasnodar: FSBSI NCFSCHVW. 2021:1-147 (in Russian).
 15. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та. 1963:1-149. Lazarevsky M.A. The study of grape cultivars. Rostov-on-Don: Rostov University Publ. 1963:1-149 (in Russian).

Информация об авторах

Наталья Леонидовна Студенникова, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр., зав. лабораторией генеративной и клоновой селекции; e-мэйл: 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; e-мэйл: zinaida_kv@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5889-9416>;

Наталья Анатольевна Рыbachенко, науч. сотр. лаборатории генеративной и клоновой селекции; e-мэйл: natalia.natikro@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5976-3756>;

Мария Анатольевна Андросова, вед. инженер лаборатории генеративной и клоновой селекции; e-мэйл: mariyamagarach@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0009-8878-4850>;

Владимир Владимирович Лиховской, д-р с.-х. наук, доц., директор; e-мэйл: director@magarach-institut.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3879-0485>.

Information about the authors

Natalia L. Studennikova, Cand. Agric. Sci., Leading Staff Scientist, Head of the Laboratory of Generative and Clonal Selection; e-mail: 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; e-mail: zinaida_kv@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5889-9416>;

Natalia A. Rybachenko, Staff Scientist, Laboratory of Generative and Clonal Selection; e-mail: natalia.natikro@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5976-3756>;

Maria A. Androsova, Leading Engineer, Laboratory of Generative and Clonal Selection; e-mail: mariyamagarach@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0009-8878-4850>;

Vladimir V. Likhovskoi, Dr. Agric. Sci., Associate Professor, Director; e-mail: director@magarach-institut.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3879-0485>.

Статья поступила в редакцию 15.05.2025, одобрена после рецензии 17.06.2025, принята к публикации 20.08.2025.